



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
DE AREQUIPA
COMITÉ ESPECIAL DE
LICITACIÓN DE RUTAS DEL SIT

CIRCULAR Nº 019 -2013-MPA-CE

SEGUNDA CONVOCATORIA DE LA LICITACION PÚBLICA ESPECIAL PARA LA CONCESION DE LA OPERACIÓN DEL SERVICIO URBANO DE PASAJEROS DENTRO DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE DE LA CIUDAD DE AREQUIPA

El Comité Especial comunica a los participantes e interesados en la segunda convocatoria de la Licitación Pública Especial para la concesión de la operación del servicio urbano de pasajeros dentro del SIT - Arequipa, que en merito al punto 16.1 del Capítulo II de las Bases de Licitación, se procede a considerar los siguientes cambios técnicos; sobre los cuales los participantes podrán realizar las consultas y observaciones conforme se tiene previsto en el Cronograma de Licitación vigente publicado:

DE LAS BASES DE LICITACION:

- 1. Considerando el Informe del Equipo Técnico del SIT, se ha procedido a dejar eliminar a SITRANSPORTE como parte del proceso de CONCESION; identificando únicamente a la Municipalidad Provincial de Arequipa como ente CONCEDENTE.**
- 2. Considerando el Informe del Equipo Técnico del SIT, se ha procedido a realizar la actualización de los antecedentes de la licitación; quedado el texto como sigue:**

1. ANTECEDENTES

La problemática de la situación actual del Transporte Urbano en Arequipa, según el estudio de factibilidad SNIP 77545 se define como un: "SISTEMA DE MOVILIDAD URBANA INADECUADA, INEFICIENTE, INEQUITATIVA Y NO SUSTENTABLE", ocasionado por la falta de articulación entre desarrollo urbano y movilidad, propiciado por los altos niveles de migración, y el crecimiento del parque automotor acelerado por la liberación a la importación de vehículos usados a partir del año 1995 y los altos niveles de desempleo situación que causó el crecimiento anárquico y exponencial del parque automotor de vehículos usados del servicio público.

A fin de superar esta problemática la Municipalidad Provincial de Arequipa (MPA), viene implementando el Sistema Integrado de Transporte (SIT) con el apoyo de la Corporación Andina de Fomento, el Banco Interamericano de Desarrollo, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y EMBARQ que consiste en estudios: Origen-destino, Plan Regulador de Rutas, expedientes técnicos, y ejecución de obras. Los intereses en contra de la modernización de los servicios de transporte público serán minimizados con el apoyo de todos los sectores políticos, la opinión pública y, de manera especial es muy importante

contar con el apoyo de la población que se ve perjudicada por el mal servicio prestado menoscabando su salud, y generándoles pérdida de tiempo. El otro aspecto de suma importancia es el empoderamiento del proyecto por parte de los actores directamente involucrados: los transportistas y los usuarios; en el caso de los transportistas locales, con el apoyo de la Corporación Andina de Fomento se ha logrado socializar el Sistema Integrado de Transporte, directamente con los socios de cada una de las empresas que solicitaron la capacitación y participaron de las convocatorias de la MPA.

Desde febrero del 2009, la Municipalidad Provincial de Arequipa ha venido desarrollando un proceso de sociabilización y concertación con los actuales operadores de transporte público y la Sociedad Civil respecto al "Plan Regulador de Rutas". Existiendo en ellos disposición al cambio.

En el mes de setiembre del 2010 la MPA realizó la primera convocatoria a licitación para la concesión de la operación del Sistema Urbano Masivo de Pasajeros del Sistema Integrado de Transporte de la Ciudad de Arequipa, proceso que concluyó con el acta de cierre de fecha 29 de diciembre de 2010, mediante la cual se declaran desiertas las unidades de negocio C2, C3, C4, C5, C8, C9 y C10, así mismo mediante Resolución de Alcaldía 232-2011-MPA se declaró la Nulidad de las decisiones del comité especial en cuanto al otorgamiento de la buena pro de las unidades de negocio C1, C6 y C7 declarando desiertas las mismas. Por lo expuesto habiéndose declarado desiertas las 10 unidades de negocio que comprenden las 80 rutas aprobadas en el plan regulador de rutas 2010-2020, se hace necesario convocar a una segunda licitación pública especial para la concesión de la operación del servicio urbano masivo de pasajeros del Sistema Integrado de Transportes de la ciudad de Arequipa.

En el mes de agosto de 2012 la MPA firmó el convenio marco con EL MTC para la implementación del Sistema Integrado de Transporte de Arequipa que tiene por objeto establecer mecanismo e instrumentos de colaboración interinstitucional entre las partes para la adecuada implementación del SIT Arequipa; los que incluyen la ejecución de obras y la supervisión de contratos en general.

De igual conforma con fecha 15 de Marzo del 2013 la Gerencia de Transporte Urbano y Circulación Vial, en el marco de las funciones delegadas por el Consejo Municipal mediante el artículo 6 de la Ordenanza 599-MPA ha procedido mediante Resolución Gerencial Nro.586 ajustes técnicos al Plan Regulador de Rutas de la ciudad con el fin de mejorar el servicio a los usuarios del transporte público; de igual forma en la misma fecha y mediante Resolución Gerencial Nro.587 la Gerencia de Transporte Urbano y Circulación Vial ha procedido aprobar ampliaciones de rutas dentro del Plan Regulador de Rutas; las mismas que por su naturaleza y requerimiento de tratamiento especial en su operación serán denominadas rutas sub-alimentadoras.

3. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a realizar la modificación del punto 7 referente del Plan Regulador de Rutas; quedando el texto como sigue:

7. PLAN REGULADOR DE RUTAS

El “Plan Regulador de Rutas Urbanas del SIT 2010-2020” es el documento normativo en el cual la Municipalidad Provincial de Arequipa ha aprobado las rutas del Sistema Integrado de Transporte para el periodo 2010-2020 (O.M. N° 599) y Ajustado Técnicamente mediante Resoluciones Gerenciales Nro. 586 y 587 de la Gerencia de Transporte Urbano y Circulación Vial.

El mismo comprende dos (2) rutas troncales, cuarenta y tres (42) rutas alimentadoras, treinta y cinco (35) rutas estructurantes y veinte (20) Subalimentadoras; las que serán concesionadas a través de unidades de negocio que se detallan más adelante en las presentes Bases.

4. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a realizar la modificación del punto 8 referente a la operación del SIT; quedando el texto como sigue:

8. DE LA OPERACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE

El Sistema de Transporte Urbano Masivo de Personas (SIT) operará con buses y minibuses cuya gestión estará a cargo de empresas con personería jurídica, siendo su operación controlada a través de un Centro de Control operacional el que establecerá los requerimientos de flota por Ruta en cada Unidad de Negocio tomando en consideración la demanda en horas pico y horas valle y programará las frecuencias y velocidades de circulación.

Contará, además, con estaciones y terminales en los que los pasajeros, adicionalmente adquirirán o recargarán los medios de validación de acceso al Servicio. Cabe señalar que este sistema contará con una operación controlada por el CONCEDENTE.

Los ingresos provenientes del Sistema de Transporte Urbano Masivo de Personas (SIT), serán recaudados y transferidos a un fideicomiso que distribuirá la contraprestación correspondiente de cada operador de las Unidades de Gestión del Sistema, de acuerdo con lo dispuesto en los respectivos Contratos de Concesión.

La operación de las distintas Unidades de Gestión que conforman el Sistema, excepto la del Centro de Control, estará a cargo de operadores privados, en virtud de los contratos de concesión otorgados por el CONCEDENTE.

La estructura del Sistema comprende las siguientes unidades de gestión:

- (i) **Centro de Control:** Que se encargará del control de la operación y la supervisión del funcionamiento del sistema, de acuerdo a los parámetros establecidos en los contratos de concesión u otra modalidad de participación del sector privado, las leyes y disposiciones legales aplicables y las normas complementarias sobre la materia. Asimismo, establecerá la programación operativa del Sistema de Transporte Urbano Masivo de Personas (SIT) de acuerdo a la demanda en cada Unidad de Negocio, tanto en las Rutas Troncales como en las Alimentadoras y Estructurantes (red complementaria).

El Centro de Control programará la frecuencia de salidas de los buses, su velocidad, capacidad, retén y todas las condiciones que permitan la calidad eficiente del Servicio de Transporte Urbano Masivo de pasajeros.

Asimismo, en el se contará con información en línea acerca de los niveles de servicio del sistema (transporte y recaudo) así como se gestionará el sistema integrado de semaforización y control inteligente del tránsito que progresivamente se estará implementando en las principales calles y avenidas de la ciudad.

- (ii) **Unidad de Recaudo:** Responsable de la emisión, venta, recarga, distribución y validación de medios de acceso del usuario al Sistema, así como del manejo, depósito y custodia de los ingresos por concepto del Sistema de Transporte Urbano Masivo de Personas (SIT) hasta su entrega al ente fiduciario.
- (iii) **Unidad de Información al Usuario:** Encargado de diseñar, equipar y operar el sistema de información y difusión al usuario.
- (iv) **Operadores de Transporte:** Conformado por empresas encargadas de administrar las unidades de negocio y prestar servicio de transporte de pasajeros del sistema de conformidad a la normatividad vigente.
- (v) **Fiduciario:** Entidad del Sistema Financiero y Bancario encargada de administrar el fideicomiso, y cuya recaudación es realizada en forma automática por la Unidad de Recaudo.
- (vi) **Junta de Operadores:** Tiene por finalidad integrar la operación que a cada OPERADOR le corresponde realizar, de acuerdo a los Contratos de Concesión, de manera que se preste a los pasajeros un Servicio de Transporte integrado, continuado, eficiente, con buenos estándares de calidad, que sea económica y financieramente rentables y viables para las PARTES.

Para efectos de llevar adelante la finalidad de la Junta de Operadores cada una de las Partes se obliga, entre otros, a:

- Realizar las actividades propias de cada OPERADOR que se describen en el respectivo Contrato de Concesión.
- Dedicar los Bienes y Recursos Comprometidos exclusivamente a la prestación integrada de los servicios a través de la Junta de Operadores.
- Cumplir cabalmente todas las obligaciones que a cada OPERADOR le corresponde de acuerdo con los Contratos de Concesión y las Leyes Aplicables.
- Aplicar los mecanismos de coordinación y decisión que se prevean en el Reglamento de la Junta de Operadores.
- Cumplir con las instrucciones y programaciones que disponga el Centro de Gestión y Control.
- Evaluar y ratificar las tarifas técnicas y sus ajustes posteriores en base a las variables de mercado, facturación y distribución de ingresos que se prevean en el Reglamento, siempre de acuerdo con lo establecido en los Contratos de Concesión y las Leyes Aplicables.
- Cabe señalar que, las decisiones de la junta de operadores que tengan implicancia en la variación de la tarifa al usuario deberán ser ratificadas por EL CONCEDENTE previo sustento y análisis técnico y financiero del Sistema.

5. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a realizar la modificación del numeral 10.3 en cuanto se refiere a la definición de la Junta de Operadores; quedando el texto como sigue:

- **Junta de Operadores:** Es la agrupación de Operadores (un representante por cada operador de las unidades de negocio y el componente tecnológico), el CONCEDENTE quien la presidirá y un representante del Asistente Técnico. Cabe mencionar que todos participan de esta Junta de Operadores con derecho a voto; excepto el Asistente Técnico del sistema quien únicamente cuenta con voz sin derecho a voto.

6. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a realizar la modificación del punto 12 referente a la explotación del servicio; quedando el texto como sigue:

12. EXPLOTACIÓN DEL SERVICIO

Los CONCESIONARIOS operarán el Sistema de Transporte Urbano Masivo de Personas (SIT) de acuerdo con lo establecido en las presentes Bases, el Contrato de Concesión, los reglamentos y manuales que emita el CONCEDENTE y las Leyes aplicables.

Los CONCESIONARIOS percibirán como contraprestación una retribución de los ingresos que genere la prestación efectiva del Sistema de Transporte Urbano Masivo de Personas (SIT) los que serán distribuidos y asignados conforme a lo previsto en los respectivos Contratos de Concesión.

7. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a realizar la modificación del numeral 15.4 referente a los objetos de licitación; quedando el texto como sigue:

15.4 OBJETO DE LA LICITACIÓN:

La Licitación tiene por objeto la entrega en concesión de la operación del Sistema de Transporte Urbano Masivo de Personas (SIT) a través de unidades de negocio, de acuerdo al nuevo Plan Regulador de Rutas 2010-2020, del Sistema Integrado de Transportes de la ciudad de Arequipa. Este Plan Regulador de Rutas y sus ajustes técnicos se encuentra publicado en el portal web de la Municipalidad Provincial de Arequipa (www.muniarequipa.gob.pe).

La adjudicación de la concesión será otorgada a aquellos postores que presenten propuestas elegibles para operar en el Sistema Integrado de Transporte (SIT) en el Área Urbana de Arequipa, bajo las condiciones y limitaciones previstas.

La Concesión otorga al CONCESIONARIO el derecho de operación para la prestación del Sistema de Transporte Urbano Masivo de Personas (SIT)

en las rutas definidas como Troncales, Alimentadoras y Estructurantes, en base a unidades de negocios rentables y sostenibles.

- 8. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a realizar la modificación del numeral 15.5 referente a la descripción de las Unidades de Negocio a Concesionar; quedando el texto como sigue:**

15.5 DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DE NEGOCIO A CONCESIONAR:

UNIDAD DE NEGOCIO	CODIGO	RUTAS DEL PLAN DE RUTAS 2010 – 2020
Corredor Troncal	C-1 A	BRT1
Corredor Troncal	C-1 B	BRT2
Complementaria-Cono Norte	C-2	A25, A27, A28, A29, A37, A38
Complementaria-Cayma	C-3	A5, A26, A30, A31, A32, A33, A34, A36, A39
Complementaria-Miraflores	C-4	A14, A15, A40, A41, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T38
Complementaria-Mariano Melgar	C-5	A43, T7, T8, T35, T6
Complementaria-Paucarpata	C-6	A7, T3, T4, T5, T9, T11, T12, T32, T33, T37
Complementaria-Sabandia	C-7	A6, A10, A21, T1, T2
Complementaria-Socabaya	C-8	A13, A18, A35, A44, T22, T23, T36
Complementaria-Hunter	C-9	A19, A20, A42, A11, A12, A22, T19, T20, T21, T26, T28, T29, T30, T31
Complementaria-Pachacútec	C-10	A1, A2, A3, A4, A8, A9, A17, A24, T24, T25

- 9. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a realizar la modificación del numeral 15.6 referente a la entidad pública concedente de la licitación; quedando el texto como sigue:**

15.6 ENTIDAD PÚBLICA CONCEDENTE DE LA LICITACIÓN

La entidad pública CONCEDENTE será la Municipalidad Provincial de Arequipa, según lo establece la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, y demás normas aplicables, quien actúa en su calidad de titular del Sistema Integrado de Transporte (SIT) y como CONCEDENTE de la operación del servicio bajo el Contrato de Concesión.

Pudiendo una vez realizada la concesión delegar sus derechos, obligaciones y el ejercicio de sus funciones a SITTRANSPORTE de acuerdo con la Ordenanza Nro. 601-MPA

10. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a realizar la modificación del numeral 21.1 referente al contenido del Sobre N°1- requisitos de admisibilidad; quedando el texto como sigue:

21.1 CONTENIDO DEL SOBRE N°1 -REQUISITOS DE ADMISIBILIDAD

El postor deberá presentar los siguientes requisitos para cada unidad de negocio:

- a) Índice numerado de los documentos incluidos en el sobre N° 1.
- b) Comprobante original de pago del derecho de participación, en caso se presente a más de una unidad de negocio, en la primera presentará el comprobante de pago original y en las demás unidades de negocio copia simple de dicho comprobante de pago indicando en que sobre se adjunto el documento original.
- c) Declaración Jurada del postor de conformidad con lo establecido en el Artículo 78° de la Ordenanza Municipal N° 640, según el Formulario N° 1.
- d) Declaración Jurada de existencia de personería jurídica, según el Formulario N° 3.
- e) En caso de consorcios, Declaración Jurada de existencia de consorcio, según el Formulario N° 4.
- f) Partida registral y escritura pública de constitución del postor o copia legalizada notarial de ambos documentos, en el caso de tratarse de un Consorcio, presentará copia legalizada del contrato constitutivo del Consorcio, además de la partida registral y escritura pública de constitución de cada uno de sus socios conformantes de dicho consorcio. De ser consorciados extranjeros se presentara el documento equivalente.
- g) Copia del Registro Único del Contribuyente (RUC) del Postor, alternativamente de los socios en caso sea Consorcio. De ser consorciados extranjeros se presentara el documento equivalente.
- h) Balance General de Apertura ó Balance General auditado a diciembre del 2012 de la persona jurídica o de los Integrantes que conforman el Consorcio. Los documentos señalados deben presentarse en idioma castellano o traducido al castellano por Traductor Público juramentado. Deberán estar expresados en Nuevos Soles, y en formato regido por las Normas Generales de Contabilidad (NGC). Debiendo constar además la firma de los profesionales que elaboraron cada uno de los documentos. Mediante la cual conste que el Patrimonio mínimo Neto de la empresa asciende a cien (100 UITs), para Postores consorciados el Patrimonio se determinará a partir de la sumatoria simple de los Patrimonios de cada uno de los integrantes.
- i) Declaración Jurada de “Requisito de Patrimonio Neto Mínimo” de acuerdo al Formulario N° 9. Mediante la cual conste que el Patrimonio mínimo Neto de la empresa asciende a cien (100 UITs), para Postores

consorciados el Patrimonio se determinará a partir de la sumatoria simple de los Patrimonios de cada uno de los integrantes.

- j) En caso de consorcios, deberán constituirse en una persona jurídica en el Perú, hasta antes de la firma del contrato, para lo cual presentaran el Formulario N° 11.
- k) Vigencia de poder de los Representantes Legales con una antigüedad no mayor a 30 días calendario a la fecha de presentación de sobres, debiendo ser emitida por la autoridad competente; o copia legalizada del contrato de consorcio en el extremo en que consten el nombramiento de los mismos, conforme a los requisitos establecidos en las presentes Bases.
- l) Declaración Jurada de “Requisito de instalaciones administrativas” de acuerdo al Formulario N° 10.
- m) Declaración Jurada de “Compromiso de Conformación de Organización Empresarial” de acuerdo al Formulario N° 6 (Formulario en el que se deberá considerar como mínimo el perfil de los profesionales que accederán a dichos cargos). Mediante la cual conste que el Postor deberá contar con una organización empresarial, que cumpla con los siguientes requerimientos:
 - i. La organización deberá considerar para todo el período de concesión, como mínimo, con las unidades orgánicas siguientes o su equivalente: Gerencia General, Gerencia Técnica Operacional y Gerencia de Finanzas, residentes en la ciudad de Arequipa.
 - ii. El Gerente General actuará como representante del CONCESIONARIO ante la MPA. El CONCESIONARIO deberá contemplar que en todo momento, su representante se encuentre en la ciudad de Arequipa.
 - iii. El Postor deberá contar con una sede institucional en la ciudad de Arequipa, con infraestructura adecuada para su funcionamiento, la cual estará habilitada a la firma del Contrato de Concesiones.
- n) Declaración Jurada de “Inexistencia de Impedimentos” de acuerdo al Formulario N° 5, en la que conste que el Postor, sus accionistas o socios en caso de Consorcio:
 - i. Que, el Postor no esté incurso en alguna de las causales de irregularidad previstas en la Ley General de Sociedades.
 - ii. No tenga(n) sentencia firme con condena por delito doloso.
 - iii. No se encuentre(n) declarados en quiebra, estar incursos en un proceso concursal, o estar sometido a medida judicial o administrativa que lo prive o restrinja de la administración de sus bienes, ni podrán serlo, en tanto se encuentre vigente la autorización.
 - iv. No se encuentren sancionado(s) administrativamente con cancelación e inhabilitación temporal o permanente para la prestación de Servicios de Transporte Urbano por la Municipalidad Provincial de Arequipa (locales) u otra institución equivalente (nacionales y extranjeros).

- v. No se encuentren incursos dentro de los alcances del Artículo 1366 del Código Civil Peruano.
 - vi. No tener proceso judicial aperturado contra la Municipalidad Provincial de Arequipa o cualquiera de sus dependencias.
-
- o) Declaración Jurada de “Renuncia a Privilegios” de acuerdo al Formulario N° 7; mediante la cual el Postor, sus accionistas o socios en caso de Consorcio, hayan renunciado a invocar o ejercer cualquier privilegio o inmunidad diplomática u otra, o reclamo por la vía diplomática y/o cualquier reclamo invocado por o contra de la Municipalidad Provincial de Arequipa o sus dependencias y el Comité Especial o sus integrantes, bajo la ley peruana o bajo cualquier otra legislación con respecto a sus obligaciones sobre estas Bases, la Propuesta Económica, la Propuesta Técnica, Contrato de Concesión, Contrato de la Junta de Operadores y Contrato de Fideicomiso.
 - p) Declaración Jurada de “Participación en único Postor” de acuerdo al Formulario N° 12, que acredite que el Postor, o sus accionistas mayoritarios, consorciados, así como los socios o accionistas mayoritarios de las empresas de estos últimos, no posean vinculación económica directa o indirecta con ningún otro postor que postule a la misma unidad de negocio.
 - q) Declaración Jurada de “Inexistencia de conflictos de intereses” de acuerdo al Formulario N° 8, mediante la cual se deje constancia de que los asesores legales y técnicos del Postor no hayan prestado directamente ningún tipo de servicios a favor de la Municipalidad Provincial de Arequipa, o el Comité Especial durante el desarrollo del proceso de concesión, vinculados con el referido proceso de selección, sea a tiempo completo, a tiempo parcial o de tipo eventual.
 - r) Los Postores para la Operación en las Rutas Troncales (C-1A y C-1B), deberán acreditar experiencia en la Operación de Sistemas de Transporte Público Urbano Masivo de Pasajeros que formen parte de un Sistema BRT, que incluyan un mínimo de 50 buses articulados que estén operando en la actualidad; experiencia que se acreditará con el documento otorgado por la entidad contratante o gestora de un Sistema de Transporte Público Masivo.
 - s) De acuerdo a la unidad de negocio a presentarse, detalle de las especificaciones técnicas de los vehículos propuestos, cumpliendo como mínimo las contempladas en el Anexo 1 y 2 (Especificaciones Técnicas de los Vehículos).
 - t) Para acreditar la capacidad económica financiera, el postor deberá presentar un Plan de Negocios en el que se integran todos los requerimientos técnicos y económicos, para cada Unidad de Negocio que postule, de acuerdo al Anexo N° 4.
 - u) Capital exigido por unidad de negocio; cuando el capital del Postor no alcance para financiar la unidad de negocio, el Postor presentará una estructuración de financiamiento considerando el monto y modalidad de financiamiento de la Unidad de Negocio, la cual tendrá el carácter de declaración jurada.

11. **Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a realizar la modificación del numeral 21.2 referente al contenido del Sobre N°2- propuesta técnica; quedando el texto como sigue:**

21.2 CONTENIDO DEL SOBRE N°2 -PROPUESTA TÉCNICA

El Postor deberá presentar la documentación que acredite que cumple con los factores de evaluación; de acuerdo al siguiente detalle:

- a) Copia simple de la constitución de la empresa postora o contrato del consorcio postor que acredite el porcentaje de participación de cada socio que lo conforme.
- b) Las empresas postoras o consorcios postores deberán acreditar la participación de transportistas locales, para lo cual presentaran el registro del SISTRAN de la MPA y copia de las tarjetas de propiedad de las unidades vehiculares que vienen prestando el servicio de transporte.
- c) Los Postores a la Operación en las Rutas Troncales (C-1A y C-1B) deberán presentar el documento otorgado por la entidad contratante o gestora de un Sistema de Transporte Público Masivo donde indique: El nombre de la entidad o cliente, ciudad, país y fecha en la que se implantó el Sistema mediante el cual el Postor acredita su experiencia; adicionalmente presentaran el Formulario 2.
- d) Propuesta del cronograma de renovación de flota entre el 40% al 100% al inicio del periodo de concesión; para el cual las unidades con menos de tres años de antigüedad (adquiridas hasta el 18 de marzo de 2013 por transportistas locales con efecto de sustitución vehicular en el SISTRAN) que cumplan con los requisitos exigidos en el Decreto Supremo Nro. 017-2009-MTC para prestar el servicio de transporte regular de personas serán consideradas unidades nuevas pasibles de ser incorporadas al Sistema Integrado de Transporte (para las unidades de negocio de rutas alimentadoras y estructurantes).
- e) Declaración jurada en la que indique el tipo de emisiones (Euro III, IV o superior) de la flota a ofertar para la unidad de negocio a la que se presentan, conforme al Formulario N° 15.
- f) Contrato de fideicomiso de inversión o Contrato de canalización de flujos (con clausulas de canalización específica y resolución) por un total del 2% de la inversión propuesta”.

12. **Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a realizar la modificación del anexo 02 referente a las especificaciones técnicas de vehículos; quedando el texto como sigue:**

ANEXO 02

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE VEHICULOS

CARACTERÍSTICAS OPERACIONALES DE LOS BUSES DE RUTAS COMPLEMENTARIAS (Alimentadoras y Estructurantes).

En la Ciudad de Arequipa, los buses urbanos que servirán en el SIT, han sido diseñados para mover grandes cantidades de pasajeros, dentro de un sistema integrado. Estos vehículos operarán por períodos extendidos de muchas horas

sin interrupción, bajo condiciones demandantes de partidas y paradas, en rutas que en ocasiones tienen pendientes pronunciadas, con cargas de pasajeros que se intercambian constantemente. Estas circunstancias operacionales han determinado ciertas características de diseño, que se presentan en el presente Anexo.

La tipología de los buses que se prevé señala dimensiones precisas para las diferentes características de los Buses, también se han determinado rangos máximos y mínimos para sus propiedades, solo se aceptará la modificación de estas características o la utilización de desviaciones a estos rangos cuando medie autorización expresa y escrita de SITRANSPORTE, la que podrá ser otorgada a petición del CONCESIONARIO. Siempre que se sustente en estudios técnicos que justifiquen plenamente la modificación.

SITRANSPORTE podrá adicionar, eliminar y/o modificar progresivamente elementos a la tipología de los buses que por su condición o por las circunstancias tecnológicas de la infraestructura mejoren la operación del sistema, en cualquier momento de la vigencia del contrato. El costo de la implementación de estos cambios o modificaciones estará a cargo del CONCESIONARIO.

En las rutas complementarias (alimentadores y estructurantes), donde servirán los buses de 7 a 11 metros, la concesión de rutas es por 15 años, a partir de la fecha del inicio de operación efectiva del servicio de las rutas del corredor troncal (BRT), dentro del SIT.

1. CARACTERISTICAS GENERALES PARA TODOS LOS VEHICULOS

Como principio básico y esencial, todos los Buses que brinden el servicio de transporte regular de personas dentro del Plan de Rutas 2010-2020, deberá cumplir las características establecidas por tipo de vehículo en el Reglamento Nacional de Administración del Transporte RNAT, Decreto Supremo 017-2009-MTC y el Reglamento Nacional de Vehículos RNV, (D.S. 058-2003-MTC), las modificatorias establecidas en el D.S. 006-2010-MTC y la Resolución Directoral 843-2010-MTC/15, así como en la Ordenanza Municipal 640, (Reglamento Complementario de Administración de Transporte de la Municipalidad de Arequipa), siendo este el marco jurídico dentro del cual se establecen los requerimientos del SIT.

El plazo máximo para adecuación técnica del 100% de flota a éstas características y requisitos establecidos por la Norma Nacional, es de 4 Años, una vez iniciado la operación efectiva, de acuerdo a lo establecido en el Cronograma de Renovación de Flota especificado en la propuesta de cada postor.

2.2. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BUSES DE RUTAS COMPLEMENTARIAS (alimentadoras y estructurantes)

2.1. CARACTERISTICAS GENERALES

Si bien los estudios para el servicio en el sistema de rutas Complementarias se realizó tomando en cuenta buses de 80 pasajeros, las características de la

topografía de la ciudad de Arequipa, así como algunos radios de giro en algunos tramos de las rutas, requiere la operación del servicio con 3 tipos de vehículos, entre buses, minibuses y microbuses.

La tipología de los vehículos que servirán a la operación de las rutas Complementarias del SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE-SIT, esta determinada por las siguientes **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS:**

- 2.1.1. Se requieren vehículos entre 7 a 11 metros, de un solo cuerpo cuya capacidad se encuentre en el rango entre 42 a 80 pasajeros, (sentados más de pie), bajo los siguientes parámetros:

Largo del Bus en Metros	Capacidad de pasajeros, (*)
7 a 8.5	42
8.6 a 9.6	60
9.7 a 11	80

(*) Se contempla el margen de +- 5 pasajeros por bus

2.2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DE DISEÑO Y FUNCIONALIDAD

2.2.1. MOTOR

- 2.2.1.1. Los buses deberán estar propulsados por motores de ciclo Diesel con suministro de combustible DB5 o superior; ó motores con suministro de Gas Licuado de Petroleo - GLP ó Gas Natural Concentrado Vehicular - GNV, (con Motores originales de fábrica para cada tipo de combustible).
- 2.1.1.2. Respecto al Control de Emisiones, debe cumplir como **mínimo** la Norma Euro III, preferentemente superior (Euro IV, Euro V).
- 2.2.1.3. Se aceptará posición delantera o trasera del motor.
- 2.2.1.4. El Torque debe tener la fuerza necesaria para la topografía de la ciudad de Arequipa y la potencia mínima debe estar al orden del siguiente cuadro:

Largo del Bus (Metros)	Potencia Neta Mínima en HP (*)
7.0 a 8.5	140
8.6 a 9.6	160
9.7 a 11.0	180

(*) Se contempla el margen de - 2 HP

2.2.2. DIRECCION

3.2.2.1. El bus deberá contar con un sistema de dirección asistida ya sea hidráulico o electrónico.

2.2.3. SUSPENSION

2.2.3.1. Debe contar con un sistema de suspensión mecánica, pudiendo ser suspensión neumática, si es adecuada a las pendientes de la topografía de la ciudad de Arequipa.

2.2.3.2. En caso de ser suspensión neumática, debe poseer dispositivos reguladores de nivel (garantizando en todo momento la altura exigida en el presente anexo), amortiguadores de doble acción y barra estabilizadora en todos los ejes.

2.2.4. FRENOS

2.2.4.1. Todos los buses del SIT, deben como **mínimo**, dar estricto cumplimiento a lo establecido en el Reglamento Nacional señalado en el punto Uno (1) del presente Anexo en lo referente al sistema de frenos, de acuerdo a su clasificación.

2.2.4.2. Para la determinación de los frenos debe tomarse en cuenta el exceso de pendientes considerables en la ciudad de Arequipa que oscila normalmente entre 5% y 42% y que representan un gran porcentaje del recorrido habitual de las unidades, requiriendo que la funcionalidad de los frenos debe de ser el más adecuado para este terreno, por lo que se **recomienda**, un sistema de freno de tipo tambor de doble circuito neumático independiente, con freno auxiliar y freno de emergencia y parqueo de tipo resorte.

2.2.5. TRANSMISION

2.2.5.1. Deberá contar con caja de velocidades mecánica o automática, la cual deberá ser seleccionada y/o ajustada teniendo en cuenta las características topográficas de las vías de la ciudad de Arequipa.

2.2.6. PANELES Y DISPOSITIVOS DE CONTROL

2.2.6.1. Todos los buses deben contar con un tablero de instrumentos, con los elementos exigidos por norma nacional, además del Manómetro para la presión del sistema de frenos y un espacio adecuado para la instalación de la pantalla de la unidad lógica, soporte (al chasis) y pasajes de cables (tubos corrugados de 8cm de diámetro). Las señales de anomalías en las condiciones de operación normal deben ser compatibles con la unidad lógica del bus.

2.2.6.2. Los Buses deben contar con un mínimo de 06 parlantes de audio distribuidos en la parte interna del bus, para información al usuario. La fuente de Audio corresponde al componente tecnológico.

2.2.6.3. Los Buses deben contar con Sistema Limitador de Velocidad de tal forma que el bus no pueda superar la velocidad permitida en vías urbanas, con un máximo de 60 km por hora, con alarma sonora al interior del vehículo.

2.2.6.4. Los Buses contarán con un dispositivo Registrador de Eventos y Ocurrencias que registrará durante toda la operación del bus, dicho dispositivo será instalado por el componente tecnológico.

2.2.7. SISTEMA DE COMBUSTIBLE

2.2.7.1. Los orificios de llenado de los depósitos de combustible no deben encontrarse a menos de 25 cm de una puerta. No deben estar colocados de tal manera que se corra el riesgo de que el combustible se vierta sobre el motor o sobre el dispositivo de escape durante el abastecimiento.

2.2.8. DEPOSITOS DE COMBUSTIBLE

2.2.8.1. Debe contar con tanques de almacenamiento de combustible que le permita tener autonomía durante todo el día de no menos de 200 km.

2.2.8.2. Los depósitos de combustible deben estar encerrados dentro de una estructura metálica que lo proteja en el caso de una colisión o volcamiento, o estar ubicado dentro de los dos bastidores del chasis. Dichas estructuras deben ser instaladas por el ensamblador del chasis o del bus.

2.2.8.3. Los conductos o tuberías del sistema de alimentación de combustible en ningún caso deberán pasar dentro del habitáculo de pasajeros, deberán estar protegidas y mantenerse libres de fugas o pérdidas, esfuerzos anormales de torsión, flexión, fricción y vibración de la estructura del bus o del motor.

2.2.9. CIRCUITOS ELECTRICOS

2.2.9.1. Todos los cables deben estar bien aislados y estos y los aparatos eléctricos deben resistir las condiciones de temperatura y de humedad a las que estarán expuestos en condiciones normales de operación. En el compartimiento del motor se prestará atención a su resistencia a la temperatura ambiente, a los vapores y al aceite.

2.2.9.2. Deberá tener instalado la ductería (tubos corrugados o canaletas), y puntos de conexión para los equipos que instale el sistema de recaudo, (validador, torniquete, sensor de salida de pasajeros, panel de información al usuario, Monitor).

2.2.9.3. Deberá tener los pasajes de cables (canaletas o tubos corrugados), para el cableado de todos los equipos que requiera el sistema de control y recaudo.

2.2.9.4. Para el sistema de control el bus debe tener instalado un cable directo desde la batería hasta el Rack o Espacio Técnico donde se instale los equipos de control, bajo responsabilidad del operador del bus, a partir del Rack el componente tecnológico será responsable y se encargará de la distribución de la energía a los equipos del sistema de recaudo, control de flota e información al usuario:

Además debe tener instalado la cablería para:

- Señal de motor encendido y señal de arranque de motor,
- Señal de sensor de puertas, señal de odómetros y
- Cable de altoparlantes

- 2.2.9.5. El bus deberá tener instalado soportes adecuados para los sensores de puerta trasera. Los switchers serán suministrados instalados por el componente tecnológico.
- 2.2.9.6. Se debe prever un alternador que adicionalmente disponga de 30 amperios mínimo para abastecer todos los equipos electrónicos del componente tecnológico que serán instalados en el vehículo.

2.3. CARROCERIA

2.3.1. ACABADOS INTERNOS

- 2.3.1.1. Todos los acabados interiores del bus deberán fabricarse en material lavable, resistente al desgaste, retardante al fuego, auto extinguido y no tóxico, sin perjuicio de cumplir con las especificaciones de seguridad de la Norma Técnica Peruana.
- 2.2.1.2. Debe destinarse un espacio seguro para la instalación del Rack o espacio técnico, adecuado para la instalación de equipos eléctricos y electrónicos, con un volumen mínimo de 60 cm de fondo x 50 cm ancho x 50 centímetros de altura. El Rack será suministrado por el componente tecnológico.

2.3.2. APARIENCIA EXTERNA

- 2.3.2.1. El color externo e interno de los buses, será de acuerdo a la muestra que SITRANSPORTE entregue en el momento que sea adjudicada la propuesta, conjuntamente con el diseño y aplicación de la imagen corporativa de la empresa.
- 2.3.2.2. Las pinturas utilizadas para la carrocería deben ser resinas tipo poliuretano, el color de la pintura se les comunicara a la firma de contrato.

2.3.3. ASIDEROS

- 2.3.3.1. Los asideros deben tener una resistencia suficiente de acuerdo a la Norma Técnica Peruana. Garantizando así la resistencia suficiente para que los pasajeros puedan mantenerse en pie durante la marcha del bus e incluso en el caso de frenado de emergencia.
- 2.3.3.2. Deben estar diseñados e instalados de tal manera que no presenten riesgo de lesión para los pasajeros.
- 2.3.3.3. Toda barra de sujeción dispondrá al menos de 20 cm de longitud para acomodar la mano, en caso de que existan tirantes de agarre con barra de sujeción la longitud mínima de la barra será de 15 cm.
- 2.3.3.4. Las barras verticales y asideros de sujeción deberán ser construidas en un material antideslizante y en tubos de acero inoxidable, recubierto en material plástico PVC encapsulado, y de un color que permita un contraste con el interior de la carrocería.

- 2.3.3.5. Se deben ubicar barras de sujeción horizontales adyacentes a cada una de las puertas de servicio a una altura entre 1.70 m y 1.85 mts, medida desde la plataforma del bus.
- 2.3.3.6. Se deberá contar con asideros verticales cada 1.50 mts o cada dos (2) filas de asientos, con su correspondiente asidero.
- 2.3.3.7. Los pasamanos podrán sujetarse directamente a la estructura de los asientos, garantizándole en todo momento condiciones de seguridad al pasajero.
- 2.3.3.8. Los asientos para pasajeros adyacentes al pasillo central deben poseer pasamanos o asideros de sujeción laterales que faciliten una sujeción firme y segura.

2.3.4. ASIENTOS DE PASAJEROS

- 2.3.4.1. Cada bus deberá contar con un número de asientos, dependiendo de la longitud del Bus y en los porcentajes que a continuación se detallan.

Largo del Bus (Metros)	Capacidad de pasajeros (*)	Mínimo de Asientos
7.0 a 8.5	42	19
8.6 a 9.6	60	27
9.7 a 11.0	80	33

(*) Se contempla el margen de +- 5 pasajeros por bus

- 2.3.4.2. Cada bus deberá contar con un número mínimo de asientos (20% de los asientos), destinado para el uso preferencial de ancianos, madres embarazadas o con bebés y personas discapacitadas, estos lugares deberán estar señalados, identificados y ubicados lo más cerca posible a las entradas del bus.
- 2.3.4.3. El color de los asientos preferenciales deberán ser de diferente color al resto de los asientos, indicados en el numeral anterior.
- 2.3.4.4. El anclaje de los asientos podrá ser directo a la plataforma del bus o al panel lateral de la carrocería, el cual, deberá proporcionar la suficiente firmeza en caso de un accidente o colisión.
- 2.3.4.5. Los asientos deberán contar con una posición de sentado de manera individual con criterio ergonómico, soporte lumbar y cerrado en la parte inferior del espaldar.
- 2.3.4.6. Además los asientos deberán cumplir con las siguientes características:
 - Material anti vandálico
 - Material de fácil limpieza y que contenga sistema de desagüe
 - Deberá contar con Manija lateral.
 - Durabilidad mínima de 6 años del color original del asiento

2.2.4.7. Las dimensiones de los asientos y separación de las mismas, deben estar de acuerdo con las Normas Técnicas Peruanas.

DIMENSIONES		MÍNIM A (Cm)	MÁXIM A (Cm)
	Ancho del asiento	40	-----
	Espacio disponible para instalación Individual.	50	-----
2.3.4.	Profundidad del asiento	35	43
8	Altura del asiento	40	45
E	Altura del espaldar	50	60
I	Separación entre sillas	65	-----

asiento para el conductor deberá contar con apoya cabezas, ser acolchado con amortiguación hidráulica o neumática. Tener un sistema de regulación horizontal, vertical y del espaldar permitiendo un desplazamiento en el eje longitudinal.

2.3.5. ASPECTOS GENERALES

- 2.3.5.1. Los buses convencionales podrán construirse como un chasis carrozado o como un bus de carrocería integral o auto portante, cumpliendo con las disposiciones de accesibilidad de los pasajeros previstos en los puntos anteriores.
- 2.3.5.2. En el caso de buses carrozados y buses con carrocería integral, la carrocería debe ser homologada por el fabricante del chasis; por lo tanto el CONCESIONARIO estará obligado a hacer cumplir todas las condiciones para el adecuado diseño y construcción de la carrocería, de acuerdo con criterios de seguridad, accesibilidad y comodidad.
- 2.3.5.3. Los buses para el SIT no podrán utilizar chasis diseñados y fabricados con destinación a ser utilizados en vehículos de carga y tracción (tractores, camiones, acoplados y semi - acoplados).
- 2.3.5.4. La estructura de la carrocería deberá incorporar materiales metálicos tales como el acero o metales ligeros, sin perjuicio de lo cual podrán construirse estructuras mixtas utilizando otros materiales cuyas características ofrezcan resistencia, duración y seguridad igual o superior a la obtenida con los materiales metálicos.
- 2.3.5.5. Las uniones de elementos que componen la carrocería y adosados a ella deberán estar unidos firmemente entre sí, minimizando el nivel de vibraciones y ruido al interior del habitáculo para pasajeros.

2.3.6. BATERIAS

- 2.3.6.1. Todos los buses deberán contar con un habitáculo ubicado fuera del compartimiento de pasajeros para el alojamiento específico de la batería, además deberá contar con un dispositivo al alcance del conductor que permita el corte de energía proveniente de la batería.
- 2.3.6.2. Todas las baterías deben estar sólidamente fijadas y fácilmente accesibles para su mantenimiento.
- 2.3.6.3. La batería y el alienador debe estar previsto y dimensionado para poder alimentar además los equipos de control, publicidad, información al usuario y de recaudo, (30 amperios adicionales).

2.3.7. CAPACIDAD

- 2.3.7.1. Tener una capacidad mínima de acuerdo a la longitud del Bus (pasajeros sentados y de pie), para lo cual los buses deberán contar con un mínimo de asientos, y un área interna libre mínima para pasajeros de pie, teniendo en cuenta una densidad de 7 pasajeros de pie, por metro cuadrado,(68Kg por pasajero).

Largo del Bus (Metros)	Capacidad de pasajeros(*)	Sentados	Parados
7.0 a 8.5	42	19	23
8.6 a 9.6	60	27	33
9.7 a 11.0	80	33	47

(*) Se contempla el margen de +-5 el número de pasajeros

2.3.8. DIMENSIONES Y PESO DE LA CARROCERÍA.

- 2.3.8.1. Medidas internas del bus (determinadas en metros), (*).

DIMENSIONES (*)	MÍNIMA	MÁXIMA
Altura entre peldaños para puertas	De acuerdo a Norma Nacional	
Altura interna libre	1.90	2.20
Altura de Visibilidad Superior	1.85	-----

	Altura del Visibilidad Inferior	0.65	1.00
	Altura libre de las puertas de servicio	1.90	
	Ancho libre de puerta servicio delantera	0.70	0.90
	Ancho libre de puerta de servicio trasera	0.70	1.10
(*)	Altura del suelo al primer peldaño	0.20	0.40

Se

contempla el margen de +-2 cms. (Ancho de puertas sin tomar en cuenta agarraderas)

2.3.8.2. Los buses convencionales no deben sobrepasar las dimensiones establecidas en la siguiente tabla: (medidas en metros).

CONFIGURACION (*)	LONGITUD MIN / MAX	ANCHO MAXIM O	ALTURA MIN / MAX
Convencional	7.0 / 11.0	2.6 0	--- / 4.00
Altura del suelo al punto mas bajo			0.20 / 0.40
Altura del suelo a la plataforma de los pasajeros			0.30 / 1.05

(*) Se contempla el margen de +-2 cms

2.3.8.3. Para el cálculo de peso de los buses se tendrá en cuenta una masa por pasajero de 68 kilogramos, la capacidad máxima del bus, la disposición de asientos y las áreas libres disponibles para ubicar pasajeros de pie.

2.3.8.4. El peso total del bus con carga plena no debe superar el peso bruto vehicular establecido para cada tipo de vehículo en la siguiente tabla:

CONFIGURACION	PBV MAXIMO (Kg) (*)
7.0 a 8.5	13.500
8.6 a 9.6	14.500
9.7 a 11.0	17.000

(*) Se contempla el margen de + 100 kg.

2.3.8.5. El peso estimado por ejes están fijados en las siguientes tablas (teniendo en cuenta que la suma de estos no debe superar el PBV máximo establecido en el cuadro anterior), se debe tomar en cuenta además, la longitud del Bus y la suma de los pasajeros sentados y de pie:

TIPO DE EJE (7.0 - 8.5 mts)	Capacidad de Carga Mínima
Primer Eje sencillo (llanta sencilla) direccional	2.500 Kg.
Segundo Eje sencillo (doble llanta)	4.000 Kg.

TIPO DE EJE (8.6 a 9.6 mts)	Capacidad de Carga Mínima
Primer Eje sencillo (llanta sencilla) direccional	3.500 Kg.
Segundo Eje sencillo (doble llanta)	7.500 Kg

TIPO DE EJE (9.7 a 11.0 mts)	Capacidad de Carga Mínima
Primer Eje sencillo (llanta sencilla) direccional	5.000 Kg.
Segundo Eje sencillo (doble llanta)	9.000 Kg

2.3.9. EXTINTORES DE INCENDIO Y BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS

2.3.9.1. Cada bus debe estar provisto de un (1) extintor tipo ABC: ubicado próximo al asiento del conductor, con una capacidad mínima de 10 libras. Los espacios para el alojamiento de los extintores deben ser de fácil acceso y estar adecuadamente señalizados.

2.3.9.2. En cada bus debe preverse un espacio para la fijación de un botiquín de primeros auxilios.

2.3.10. ILUMINACIÓN

Los buses deberán tener iluminación interna fluorescente o con LEDS, con la intensidad luminosa media mínima de:

- 2.3.10.1. 140 lux medida a una altura de 1.20 mts sobre la plataforma del bus en un cuarto oscuro, incluido el compartimiento de pasajeros y puertas de servicio.
- 2.3.10.2. La zona de conducción deberá tener un sistema de iluminación independiente de la iluminación interior del bus,(30 lux medida), de tal forma que no refleje la luz en el vidrio panorámico y obstaculice la visión.
- 2.3.10.3. La zona de las puertas deberá tener sistema de iluminación automática que ilumine el piso del bus. Este sistema de iluminación se debe activar durante el periodo en el cual permanezcan abiertas las puertas, siempre y cuando el sistema de iluminación interior del bus esté encendido.
- 2.3.10.4. Adicionalmente deberá colocar iluminación en el vértice superior entre el techo y parte lateral a lo largo del bus, (exceptuando las puertas), dicho ángulo deberá estar protegidos con láminas de acrílico o similar transparentes de 30 cms de ancho como mínimo. Las láminas mencionadas deberán ser intercambiables para la colocación de publicidad.

2.3.11. PUERTAS DE SERVICIO.

- 2.3.11.1. Todos los buses del Sistema, deberán contar como mínimo con dos (2) puertas de servicio.
- 2.3.11.2. Las puertas de servicio deberán ubicarse en el costado derecho del bus, una (1) puerta delantera de acceso y una (1) puerta posterior de salida.
- 2.3.11.3. Las puertas podrán ser simple o de doble hoja, con un ancho libre de 70 centímetros como mínimo.
- 2.3.11.4. Las puertas de servicio deberán tener no menos de un 45% de su superficie con vidrio de acuerdo con las disposiciones de seguridad.
- 2.3.11.5. Los mandos de apertura y cierre de las puertas de servicio, deben permitir que el conductor pueda interrumpir e invertir el movimiento de la puerta en la operación de cierre o de apertura.
- 2.3.11.6. Los bordes libres de las puertas de servicio deberán contar con una protección elástica, de goma o plástica de modo que el cierre de las puertas sea hermético y no se haga por partes duras.
- 2.3.11.7. Los buses, adicional al sistema de apertura accionada por el conductor, deberán contar con un sistema manual que permita abrir las puertas del bus desde el interior o exterior del bus en caso de emergencia.

2.3.12. PUESTO DEL CONDUCTOR (Zona de Visibilidad)

- 2.3.12.1. Angulo de visibilidad superior: debe permitir identificar un objeto situado a 15 m delante del bus y a 4.5 m del suelo.

- 2.3.12.2. Angulo de visibilidad inferior: debe permitir identificar un objeto situado a 0.8 m delante del bus y a 1.4 m del suelo.
- 2.3.12.3. Zona de visibilidad lateral izquierda: debe permitir identificar un objeto situado a 0.7 m al lado izquierdo del bus y a 0.2 m del suelo.
- 2.3.12.4. Zona de visibilidad lateral derecha: debe permitir identificar un objeto situado a 0.7 m al lado derecho y a 0.20 del suelo o nivel de la plataforma.
- 2.3.12.5. Si por el diseño del bus no es posible cumplir con las anteriores, se debe garantizar la visibilidad por medio de espejos, sin superar el ancho máximo permitido.

2.3.13. NUMERACION

- 2.3.13.1. Todos los buses deben poseer un espacio mínimo de 27 cm de ancho por 18 cm de altura, para ubicar la numeración asignada por SITRANSPORTE

2.3.14. PANEL EXTERNO E INTERNO DEL BUS PARA INFORMACIÓN AL USUARIO

- 2.3.14.1. Los buses deberán poseer paneles externos de información, para suministrar al usuario la información necesaria que le permita identificar rutas, origen y destino de la misma, tipo de servicio y otros.
- 2.3.14.2. Debe generar las condiciones para proteger la electrónica del equipo, contra ingreso de polvo, agua, para evitar daños que afecten o puedan afectar el óptimo funcionamiento y operación de los paneles.
- 2.3.14.3. Los paneles externos del bus para información externa al usuario deben estar debidamente instalados, configurados, probados, certificados, homologados y en pleno funcionamiento, integrados el panel frontal con el lateral, (conector RJ45 ó RS-485 ó CAN BUS).
- 2.3.14.4. Los paneles externos deben contener una Pantalla para visualización luminosa de dos líneas, que debe ser de matriz de leds, plasma u otro mejor, que permita al usuario dar lectura de día o noche, de las siguientes variables:

Código de Identificación del Concesionario (asignado por el Sistema de Control).

Código de la ruta en operación.

Hito que identifica el origen o inicio operativo de la ruta.

Hito que identifica el destino o final operativo de la ruta.

Tipo de Servicio (Alimentador ó Estructurante).

Mensajes institucionales requeridos por SITRANSPORTE

- 2.3.14.5. El panel Frontal: Debe ubicarse delante del bus en la parte superior del parabrisas con una dimensión mínima de 2.00 mts de largo x 30 cm de altura que permita la lectura desde una distancia de 50 mts de día y de noche.
- 2.3.14.6. EL panel Lateral: Debe ser ubicado en la parte superior adyacente a la puerta de acceso, con una dimensión de: 40 cm de longitud x 25 cm de altura.
- 2.3.14.7. Cada bus deberá prever la ductería (tubos corrugados o canaletas para el tendido de los cables), y un punto en la parte delantera del techo del bus, para la instalación de un panel interno de información al usuario.
- 2.3.14.8. Cada bus de 7.0 a 9 mts, deberá reservar el espacio para anclar un monitor LCD o similar para información al usuario, en la parte delantera del bus, posterior al conductor, con ductería hasta el rack.
- 2.3.14.9. Cada bus de más de 9 mts, deberá reservar dos espacios para anclar dos monitores LCD o similar para información al usuario, uno delantero, posterior al conductor y el otro al extremo izquierdo del medio del bus, con ductería (tubos corrugados o canaletas para el tendido de los cables), hasta el rack.

2.3.15. SISTEMA DE VENTILACIÓN

- 2.3.15.1. El puesto del conductor en la parte superior, debe contar un sistema de ventilación mecánica de tres velocidades.
- 2.3.15.2. El parabrisas frontal deberá tener un sistema desempañante, con capacidad para retirar la condensación del aire en la totalidad del vidrio, bajo cualquier condición de operación del bus.
- 2.3.15.3. Las ventanas laterales tendrán una división horizontal de 30 cm mínimo en la parte superior, para ventanas de ventilación.

2.3.16. SISTEMAS DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA

- 2.3.16.1. Los buses contarán con 1 (una) escotilla por cada 30 pasajeros de capacidad, con su respectivo mecanismo de expulsión, ubicadas en el techo y distribuida uniformemente.
- 2.3.16.2. Las escotillas deberán tener un área libre mínima de 3000 cm², de tal forma que pueda inscribirse un rectángulo de 50 cm x 60 cm. Las escotillas deberán poder abrirse fácilmente desde el exterior e interior.
- 2.3.16.3. Las ventanas de emergencia deberán poseer un área mínima de 4200 cm² de tal forma que sea posible inscribir un rectángulo de 60 cm. X 70 cm.
- 2.3.16.4. Las ventanas de emergencia podrán ser de fragmentación o expulsión y deberán estar distribuidas a los costados del bus.
- 2.3.16.5. Deben estar fabricadas de un vidrio de seguridad fácilmente rompible.
- 2.3.16.6. Todos los buses deben de tener vidrios de seguridad, las ventanas laterales y posterior en vidrio templado y el parabrisas frontal en vidrio laminado.

- 2.3.16.7. Los vidrios deben de ser transparentes y libres de cualquier propaganda o adhesivos que dificulten la visibilidad, excepto los distintivos de advertencia o señalización de salidas de emergencia o requerimientos legales, (SOAT, etc).
- 2.3.16.8. El bus deberá contar con paneles divisorios fijos con una altura entre 70 cm y 80 cm, en la parte posterior del puesto del conductor, complementando con un panel transparente hasta una altura de 180 cm.
- 2.3.16.9. Las aristas que se presenten en la carrocería ya sea por desniveles o escalones deberán estar demarcadas de color amarillo.

2.3.17. VENTANERÍA

- 2.3.17.1. La línea superior de las ventanas laterales deben estar a 20 cms del techo de la carrocería, la ventana debe llegar hasta 100 cms. medidos desde el punto donde se apoyan los pies del pasajero hasta la línea inferior de la ventana.
- 2.3.17.2. Las ventanas laterales deben sujetarse directamente a la estructura de la carrocería utilizando pegantes y deberán presentar una división horizontal de 30 cm en la parte superior, para ventanas de ventilación.
- 2.3.17.3. Las ventanas laterales deberán estar protegidas del agua que escurre por el techo en caso de lluvia, por una canalización ó solución similar; el sistema de canalización no debe permitir que el agua se escurre sobre la ventana del conductor o zonas de las puertas de servicio.
- 2.3.17.4. El parabrisas debe permitir ver claramente el interior del vehículo, es decir, que debe tener como mínimo un 70% de transparencia.
- 2.3.17.5. Por el exceso de emisiones de rayos ultravioletas y fuerte radiación del sol en Arequipa, Las ventanas laterales y posteriores, deben tener como mínimo un 60% de transparencia.

2.4. CARACTERISTICAS AMBIENTALES MINIMAS DE LOS BUSES

- 2.4.1. El motor y los sistemas de control de emisiones de los buses deberán cumplir como mínimo con la norma Euro III (bajo el Ciclo de pruebas y valores limites de emisiones establecidos por la D.S. 047-2001-MTC).
- 2.4.2. Deberá garantizarse que el bus, una vez ubicado en Arequipa y debidamente calibrado y aclimatado, cumpla las normas vigentes sobre niveles máximos de emisiones por fuentes móviles expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente.
- 2.4.3. En ningún caso los vehículos podrán tener niveles de emisiones de ruido superiores a 90 dB(A) externos, de acuerdo al procedimiento de medición establecido en la norma nacional.

2.5. REQUERIMIENTOS PARA SISTEMA DE CONTROL Y DE RECAUDO

- 2.5.1. Siendo el Sistema de Recaudo y Control Integral en el SIT, todos los vehículos deben contar con Equipos de validación y control de pasajeros, proveídos por

el Sistema de Recaudo, pero bajo responsabilidad del concesionario u Operador.

- 2.5.2. Se debe considerar un espacio seguro en el vehículo, para la instalación del Rack o espacio técnico, adecuado para la instalación de equipos eléctricos y electrónicos, con un volumen mínimo de 60 de fondo x 50 de ancho x 50 centímetros de alto, destinado al equipo del sistema de control y recaudo.
- 2.5.3. El Bus deberá contar con la ductería,(tubos corrugados o canaletas para el tendido de los cables), necesaria para la instalación del cableado de las antenas y demás componentes del sistema de recaudo y control de flota, conectados con el espacio del Rack.
- 2.5.4. Estos puntos deben permitir la instalación de antenas y demás componentes del sistema de recaudo y control de flota, debiendo tener acceso desde el interior del vehículo para su mantenimiento, sin tener que desmontar ningún elemento del bus.
- 2.5.5. El concesionario deberá dotar de un espacio entre el conductor y la puerta de acceso, para la instalación del validador de Recaudo, y un punto para la instalación del Torniquete al ingreso del corredor central del bus y sensores de conteo de bajada en la puerta trasera.
- 2.5.6. La responsabilidad del cableado e instalación a través de las ducterías disponibles en el bus es del componente tecnológico, quién instalará, los siguientes equipos:
 - Computadora de a Bordo (en el Rack)
 - Consola de Conductor (costado del Panel)
 - Torniquete de control (ingreso al corredor central del bus)
 - Sensor de conteo, (puerta trasera)
 - Validador (Puerta delantera)
 - Antenas
 - Comunicación de voz y datos
 - Botón de pánico
 - Monitor de TV para Publicidad e información al usuario
- 2.5.7. El bus deberá contar con tubos corrugados o canaletas que permitan el tendido de los cables entre todos los componentes hasta el Rack o espacio técnico, sin tener que desmontar ningún elemento del bus.
- 2.5.8. El concesionario debe dar las facilidades necesarias al concesionario de control y recaudo, para el cableado, instalación y mantenimiento de los equipos del sistema de control de flota, de recaudo e información al usuario, bajo responsabilidad y con conocimiento de EL CONCEDENTE.
- 2.5.9. El concesionario es el responsable sobre el valor y cuidado de los equipos de control, mientras estén instalados en sus vehículos, además deben generar las condiciones para proteger la electrónica del equipo y evitar daños que afecten el óptimo funcionamiento y operación de dichos equipos.
- 2.5.10. La estructura de la carrocería deberá contar:
 - En el piso, con una platina de refuerzo, soldada a la estructura del bus, por debajo del piso, al ingreso del corredor central del bus, para la instalación del soporte del torniquete de control de pasajeros.

- En el techo, con placa metálica de fijación para la conexión a tierra de los dispositivos a instalar en la parte delantera - superior de la carrocería, (Antenas, GPS, etc).

3. DE LOS PROVEEDORES DE VEHICULOS

3.1. EXPERIENCIA MINIMA REQUERIDA PARA LA PROVISION DE CHASIS

- 3.1.1. El fabricante deberá tener una experiencia mínima de 10 años en el mercado Internacional en el abastecimiento de chasis y motores de microbuses y buses.
- 3.1.2. El proveedor deberá tener infraestructura de mantenimiento preventivo en Arequipa, o contrato con empresa local certificada por el proveedor, que garantice la sostenibilidad operativa de los vehículos
- 3.1.3. El proveedor deberá garantizar un stock mínimo de repuestos para 2 años de la flota a abastecer.

3.2. EXPERIENCIA MINIMA REQUERIDA PARA LA PROVISION DE CARROCERIAS

- 3.2.1. El proveedor deberá garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo en Arequipa, de las carrocerías abastecidas, o contrato con empresa local certificada por el proveedor.
- 3.2.2. El proveedor deberá garantizar un stock mínimo de partes de la carrocería, (puertas, ventanas, vidrios, asientos, luminarias, paneles, etc), de la flota a abastecer, para mantenimiento correctivo de los vehículos.

4. FLOTA A SER RENOVADA EN CRONOGRAMA

4.1. ADECUACIÓN MINIMA REQUERIDA PARA EL FUNCIONAMIENTO EN EL SIT

- 4.1.1. Debe estar registrado en el actual Sistema informático de transporte de la Municipalidad de Arequipa
- 4.1.2. Pintado del vehículo con los colores que se establezcan para cada ruta o Unidad de Negocio.
- 4.1.3. Panel externo del bus para información al usuario:

Código de Identificación del Concesionario (asignado por el Sistema de Control).

Código de la ruta en operación.

Hito que identifica el origen y destino operativo de la ruta.

Tipo de Servicio (Troncal).

- 4.1.4. Deberá tener instalaciones eléctricas y puntos de conexión para los equipos que instalara el sistema de control y de recaudo, (validador, sensor de conteo de pasajeros, y equipos de control de flota), según sea el requerimiento del concesionario de recaudo y control.
- 4.1.5. Alternador repotenciado para sostener equipos de control e información al usuario y recaudo
- 4.1.6. Capacidad: Contar mínimo con 17 asientos.
- 4.1.7. Tarjeta de propiedad del vehículo a nombre de la empresa concesionaria o Contrato de alquiler del vehículo para su operación por el concesionario.

13. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a realizar la modificación del anexo N°03 referente a los factores de competencia referenciales contenido del Sobre N°1- requisitos de admisibilidad; quedando el texto como sigue:

ANEXO N° 3

FACTORES DE COMPETENCIA REFERENCIALES

La remuneración de los operadores de transporte para el Sistema Integrado de Transporte es mixta; equivale a una proporción de ingresos proveniente del pago por kilómetros recorridos, significando aproximadamente el 70% de los operadores de transporte; y el 30% restante corresponde a una remuneración proveniente de una fracción del pago por pasajeros transportados y pagos en el Sistema Integrado de Transportes.

PAGOS POR PAGOS POR KILÓMETRO RECORRIDO

El pago por kilómetro recorrido, resulta de evaluar los costos de operación, variables y fijos, y proporcionales a cada unidad de negocio, de forma tal que permita unas rentabilidades estándar para las unidades de negocios propuestas y proporcionales a sus niveles de inversión; y en base a los resultados de las investigaciones realizadas para la determinación de estas, dejando establecido que cualquier cambio en el escenario de resultados genera variaciones en los indicadores de rentabilidad esperadas por las unidades de negocio evaluadas.

Bus Articulado

Entiéndase el valor referencial al pago por kilómetro recorrido, y basado en los kilómetros designados por la MPA en una unidad de tiempo (día, semana, mes) a la unidad vehicular que cumpla las características técnicas de bus articulado (18 m de largo, con capacidad para 160 pasajeros y que cumpla las especificaciones técnicas establecidas en las bases)

Bus

Entiéndase el valor referencial al pago por kilómetro recorrido, y basado en los kilómetros designados por la MPA en una unidad de tiempo (día, semana, mes) a la unidad vehicular que cumpla las características técnicas de bus (10.5 m de largo, con capacidad para 80 pasajeros y que cumpla las especificaciones técnicas establecidas en las bases)

Minibus

Entiéndase el valor referencial al pago por kilómetro recorrido, y basado en los kilómetros designados por la MPA en una unidad de tiempo (día, semana, mes) a la unidad vehicular que cumpla las características técnicas de bus (9.0 m de largo, con capacidad para 60 pasajeros y que cumpla las especificaciones técnicas establecidas en las bases)

Microbus

Entiéndase el valor referencial al pago por kilómetro recorrido, y basado en los kilómetros designados por la MPA en una unidad de tiempo (día, semana, mes) a la unidad vehicular que cumpla las características técnicas de bus (7.5 m de largo, con capacidad para 42 pasajeros y que cumpla las especificaciones técnicas establecidas en las bases)

Couster

Entiéndase el valor referencial al pago por kilómetro recorrido, y basado en los kilómetros designados por la MPA en una unidad de tiempo (día, semana, mes) a la unidad vehicular que cumpla las características técnicas establecidas por la Norma Nacional y la calificación determinada por la Municipalidad Provincial de Arequipa, la cual será registrada en una tabla de equivalencias (formulario 16) presentada por el postor, estableciendo el cronograma de salida de operación.

INGRESOS POR KILÓMETRO RECORRIDO

(70% de los ingresos de Operadores)		
VALORES REFERENCIALES		
VALOR DE PAGO MÁXIMO POR KILOMETRO RECORRIDO		
UNIDAD DE NEGOCIO	UNIDAD VEHICULAR	PAGO KILOMETRO RECORRIDO
C1A	ARTICULADO	5.97450
C1B	ARTICULADO	5.97450
C2	MICROBUS	3.52002
	MINIBUS	3.91113
	BUS	4.88891
C3	MICROBUS	2.85004
	MINIBUS	3.16671
	BUS	3.95839
C4	MICROBUS	2.53824
	MINIBUS	2.82026
	BUS	3.52533
C5	MICROBUS	2.94947
	MINIBUS	3.27719
	BUS	4.09648
C6	MICROBUS	2.76300
	MINIBUS	3.07000
	BUS	3.83751
C7	MICROBUS	2.84008
	MINIBUS	3.15565

	BUS	3.94456
	MICROBUS	2.86681
C8	MINIBUS	3.18535
	BUS	3.98168
	MICROBUS	2.98305
C9	MINIBUS	3.31450
	BUS	4.14313
	MICROBUS	2.94711
C10	MINIBUS	3.27456
	BUS	4.09320

El valor referencial presentado representa el pago máximo posible por kilómetro recorrido, según tipología de unidad vehicular, la calificación a la propuesta económica es en valor inverso, ver tabla de calificación.

PAGOS POR PASAJERO TRANSPORTADO

Los operadores adicionalmente a los ingresos por kilómetros recorridos, dispondrán de ingresos provenientes directamente proporcional a la cantidad de pasajeros transportados por cada unidad de negocio correspondiente y cuyo pago haya sido registrado en el sistema; que luego de dispuesta la remuneración por kilómetros recorridos y pago de los operadores complementarios del sistema, servicios, derechos de concesión y fondo de contingencia, dispondrán del saldo correspondiente hasta su agotamiento.

El valor que en base a los indicadores proporcionados por los consultores y estudios, y escenario evaluado, correspondería una distribución aproximada entre el 15% y 25% de los ingresos totales recaudados por pasajeros transportados, el que extingue los saldos disponibles, escenario disponible para cada unidad de negocio en la sala de datos.

Estos valores referenciales permiten alcanzar el equilibrio financiero del sistema por cada unidad de negocio. Los valores serán recalculados bajo los mismos criterios un mes antes del inicio de operaciones y actualizado en base a las condiciones establecidas en el presente proceso de licitación, siendo potestad de EL CONCEDENTE en coordinación con la Junta de operadores la modificación correspondiente durante el periodo de concesión.

Los ingresos económicos del SIT, esta representados por la tarifa pagada por los pasajeros transportados, para el modelo, se calculan en base a la información de demanda por unidad de negocio y por cada ruta correspondiente; planteándose un escenario tarifario referencial para este cálculo; así, en base al escenario propuesto, se presenta:

Si bien las tarifas serán determinadas por la junta de operadores, se plantea un escenario tarifario para el cálculo de ingresos y evaluación de las unidades de negocio; y la tarifa real será determinada evaluando los costos reales del sistema y los valores referenciales sobre los cuales se adjudicó al operador correspondiente.

INGRESOS POR PASAJEROS TRANSPORTADO	
ESCENARIO TARIFARIO	
TARIFA BÁSICA (PRIMER VIAJE) S/.PAX	AÑO 1
< 5 km	1.00
> 5 < 7.5 km	1.00
> 7.5 < 10 km	1.00
> 10 < 12.5 km	1.00
> 12.5 < 18 km	1.00
TARIFA COMPLEMENTARIA (TRANSBORDO)	AÑO 1

S/.PAX	
< 5 km	0.50
> 5 < 7.5 km	0.50
> 7.5 < 10 km	0.50
> 10 < 12.5 km	0.50
> 12.5 < 18 km	0.50
TARIFA ESCOLAR	
	AÑO 1
Básica (Primer viaje)	0.60
Complementaria (Transbordo Gratis)	0.00
TARIFA UNIVERSITARIOS	
	AÑO 1
Básica (Primer viaje)	0.80
Complementaria (Transbordo Gratis)	0.00

Esta combinación tarifaria, permite un periodo de viaje por 45 minutos desde el primer registro de viaje y exclusivamente al poseedor de tarjeta de recaudo mecanizado.

La tarifa efectiva del Sistema Integrado de Transportes, será calculada en base a los valores definitivos producto de los procesos de concesión, y aprobada por la junta de operadores del Sistema Integrado de transportes.

Este escenario de cálculo permite generar los ingresos globales del sistema, al cual se van sustrayendo pagos a los operadores correspondientes. Además el modelo, reconoce la composición de tarifas preferenciales, así, el pasaje entero está representado por el 81.75% de los usuarios, a población estudiante universitaria de 10.25%, escolares en 7.25% y exonerados, representado por bomberos, policías y adultos mayores a 80 años correspondiente a 0.75%.

Todos los usuarios beneficiados con tarifas preferenciales, es factible únicamente con tarjeta de pago mecanizado personalizado y permite un máximo de 4 viajes al día no acumulables; agotados estos, le corresponde el pago de tarifa entera.

OPERADORES COMPLEMENTARIOS DEL SISTEMA

Los egresos del Sistema Integrado de Transportes, se destina estrictamente a la remuneración de los agentes participantes, que son los que se detallan a continuación.

Operadores Complementarios del Sistema	Valor Referencial
Operador de Transporte (Pagos por Kilómetros)	60.85%
Operador de Transporte (Pagos por Pasajeros)	20.00%
Operador Tecnológico	12.00%
Derecho de Concesión MPA	3.50%
Operador de FIDEICOMISO	0.15%
Proveedor de Asistencia Técnica	0.50%
Fondo de contingencia (Tasa de recaudo temporal hasta acumular US \$ 12,000,000 para enfrentar contingencias del sistema)	3.00%
Fondo de Reserva y Reversión Empresarial (Saldo del sistema)	

Fuente: Valores referenciales propuestos por la **Gerencia de Transporte y Circulación Vial de la Municipalidad Provincial de Arequipa** y Evaluada y Consentida por el **Comité Especial de Licitación Pública**.

Los agentes participantes son los siguientes:

- Operadores del Servicios de Transporte:
 - 2 Operadores en Corredor troncal.
 - 9 operadores complementarios.
- Operadores Complementarios:
 - Operador Tecnológico:
 - Recaudo,
 - Gestión y control de flota,
 - Información al Usuario.
 - Operador de Fideicomiso.
 - Proveedor de Asistencia Técnica.
- Derechos de Concesión y Gestión del Sistema:
 - Derechos de Concesión MPA.
 - Derechos Administrativos SI TRANSPORTE
- Fondo de Reserva y Reconversión empresarial: Fondo conformado por los saldos del sistema, luego de la distribución de pago a los operadores, en el orden previstos en el contrato de concesión; los fondos residuales, son canalizados a una fondo fideicometido de provisión para reserva contingente que se incluye en la tarifa para enfrentar descalces y contingencias, fondo que de no utilizarse, al final del proceso corresponde al operador; luego de acumulado el fondo hasta 1 vez el fondo necesario para cubrir 01 semana de pago, el fondo será destinado a un fondo fideicometido para un programa de chatarreo y reconversión empresarial de los operadores de transporte desplazados.

ASPECTOS FINANCIEROS

Se debe tener en cuenta lo establecido en el contrato de concesión correspondiente.

14. **Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a realizar la modificación del anexo N°07 referente a las unidades de negocio; quedando el texto como sigue:**

ANEXO 7

UNIDADES DE NEGOCIO

1. DESCRIPCIÓN

Las Unidades de Negocio son el conjunto de rutas que están operadas y administradas por una empresa o un Consorcio que logren ganar algunas de las unidades de negocio en el proceso de Licitación de Rutas.

El criterio para la conformación de las Unidades de Negocio, fue la proximidad geográfica y la vocación de servicio de las rutas, determinado por la disponibilidad de vías de acceso y la demanda de pasajeros, en Base al Plan de Rutas 2010-2020.

Cada ruta, que es parte de una Unidad de Negocio, tiene la información respecto al diseño operacional que muestra la capacidad vehicular, kilometraje, tiempo de ciclo, demanda de pasajeros, intervalo de viaje, flota, IPK, etc. a partir de las cuales se dimensionan las características de cada Unidad de Negocio.

La flota requerida que se especifica en los cuadros que describen cada ruta **es la estimada en los estudios de transporte** y definidas en base a los estudios de gabinete, como de campo y cuya información están consideradas dentro del Modelo Económico-Financiero.

2. DATOS GENERALES AL 100%

La flota requerida, se refiere al 100% de la flota que se estima, de acuerdo a la demanda de pasajeros, para cuando la empresa cuente con toda la flota renovada.

El color externo e interno de los buses, será de acuerdo a la muestra que la Municipalidad de Arequipa, entregue en el momento que sea adjudicada la propuesta, conjuntamente con el diseño y aplicación de la imagen corporativa del SIT.

La Demanda de Viajes/día, para el cálculo de operación mensual, (Kms/mes), se considera 26 días, 312 días al año.

DATOS GENERALES DE LA FLOTA ESTIMADA 100%

BUSES POR UNIDAD DE NEGOCIO (100%)					
UNIDAD DE NEGOCIO	Articulados	Bus	Minibús	Microbús	Total
BRT 1	C1A	60			60
BRT 2	C1B	60			60
Cono Norte	C2		34	32	97
Cayma	C3		46	162	213
A.S.A.-Miraflores	C4		0	95	205
Mariano Melgar	C5		0	45	197
Paucarpata	C6		0	185	283
Sabandia	C7		0	139	181
Socabaya	C8		0	127	146

Hunter-Sachaca	C9		15	116	44	175
Pachacutec	C10		8	90	2	100
Total		120	103	991	503	1,717

DATOS GENERALES DEL KILOMETRAJE POR TIPO DE VEHICULO

KILÓMETROS POR UNIDAD DE NEGOCIO / MES					
Unidad de Negocio	Articulados	Bus	Minibús	Microbús	Total
C1A	403,807				368,343
C1B	403,807				368,343
C2		109,217	127,233	122,270	358,719
C3		172,459	652,540	18,996	843,994
C4		0	406,660	422,980	829,639
C5		0	173,362	592,532	765,894
C6		0	757,882	338,376	1,096,258
C7		0	610,694	179,318	790,012
C8		0	522,889	72,719	595,608
C9		56,628	485,716	174,503	716,848
C10		30,978	353,816	8,487	393,280
Total	807,614	369,281	4,090,792	1,930,181	7,126,941

EQUIVALENCIA DE FLOTA ESTIMADA A MINIBUSES POR ACREDITAR PARA ABSORCION DE TRANSPORTISTAS LOCALES EN SERVICIO

FLOTA EQUIVALENTE*					
Unidad de Negocio	Articulados	Bus	Minibús	Microbús	Total
C1A	240				240
C1B	240				240
C2		68	48	31	147
C3		92	243	5	340
C4		0	143	110	253
C5		0	68	152	220
C6		0	278	98	376
C7		0	209	42	251
C8		0	191	19	210
C9		30	174	44	248
C10		16	135	2	153
Total	480	206	1,487	503	2,676

CARACTERISTICAS POR UNIDADES DE NEGOCIO

CARACTERISTICAS DE LAS RUTAS QUE COMPONEN LAS UNIDADES DE NEGOCIO

UNIDAD DE NEGOCIO	C - 1A	CORREDOR TRONCAL - NORTE
Rutas comprendidas: BRT1A + BRT1B		
Kilómetros de recorrido Km/día		15,531
Kilómetros de recorrido Km/mes		403,807
Demanda de pasajeros /día		156,977

Demanda de pasajeros / Viaje único	17,440
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	41,861
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	97,675
Demanda de pasajeros /hora pico	10,281
Flota requerida (unidades de 18 ml)	60
Frecuencia media (minutos en hora pico)	2.50
Frecuencia media (minutos en hora valle)	3.80
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	7.34

Código de Ruta	BRT1A
Distancia de la Ruta (KM)	34.96
Distancia de Ruta Sentido (KM)	17.48
Promedio de recorrido Km/día	10,370
Promedio de recorrido Km/mes	269,625
Demanda de pasajeros /día	86,777
Demanda de pasajeros / Viaje único	9,641
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	23,141
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	53,995
Demanda de pasajeros /hora pico	5,045
Flota requerida (unidades de 18 ml)	31
Frecuencia mínima (hora pico)	2.75
Frecuencia media (hora valle)	3.60
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.29

Código de Ruta	BRT1B
Distancia de la Ruta (KM)	16.52
Distancia de Ruta Sentido (KM)	8.26
Promedio de recorrido Km/día	441
Promedio de recorrido Km/mes	11,454
Demanda de pasajeros /día	22,445
Demanda de pasajeros / Viaje único	2,494
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	5,985
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	13,966
Demanda de pasajeros /hora pico	2,306
Flota requerida (unidades de 18 ml)	11
Frecuencia mínima (hora pico)	2.25
Frecuencia media (hora valle)	
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	12.85

Código de Ruta	BRT1E
Distancia de la Ruta (KM)	32.78
Distancia de Ruta Sentido (KM)	16.39
Promedio de recorrido Km/día	4,720
Promedio de recorrido Km/mes	122,728
Demanda de pasajeros /día	47,755
Demanda de pasajeros / Viaje único	5,306
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	12,735
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	29,715
Demanda de pasajeros /hora pico	2,929

Flota requerida (unidades de 18 m)	18
Frecuencia mínima (hora pico)	2.50
Frecuencia media (hora valle)	4.00
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.87

UNIDAD DE NEGOCIO	C - 1B	CORREDOR TRONCAL - SUR
Rutas comprendidas: BRT2A + BRT2B		
Kilómetros de recorrido Km/día		15,531
Kilómetros de recorrido Km/mes		403,807
Demanda de pasajeros /día		156,977
Demanda de pasajeros / Viaje único		17,440
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal		41,861
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria		97,675
Demanda de pasajeros /hora pico		10,281
Flota requerida (unidades de 18 ml)		60
Frecuencia media (minutos en hora pico)		2.50
Frecuencia media (minutos en hora valle)		3.80
Índice pasajero por kilómetro (IPK)		7.34

Código de Ruta	BRT2A
Distancia de la Ruta (KM)	34.96
Distancia de Ruta Sentido (KM)	17.48
Promedio de recorrido Km/día	10,370
Promedio de recorrido Km/mes	269,625
Demanda de pasajeros /día	86,777
Demanda de pasajeros / Viaje único	9,641
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	23,141
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	53,995
Demanda de pasajeros /hora pico	5,045
Flota requerida (unidades de 18 ml)	31
Frecuencia mínima (hora pico)	2.75
Frecuencia media (hora valle)	3.60
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.29

Código de Ruta	BRT2B
Distancia de la Ruta (KM)	16.52
Distancia de Ruta Sentido (KM)	8.26
Promedio de recorrido Km/día	441
Promedio de recorrido Km/mes	11,454
Demanda de pasajeros /día	22,445
Demanda de pasajeros / Viaje único	2,494
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	5,985
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	13,966
Demanda de pasajeros /hora pico	2,306
Flota requerida (unidades de 18 ml)	11
Frecuencia mínima (hora pico)	2.25
Frecuencia media (hora valle)	
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	12.85

Código de Ruta	BRT2E
Distancia de la Ruta (KM)	32.78
Distancia de Ruta Sentido (KM)	16.39
Promedio de recorrido Km/día	4,720
Promedio de recorrido Km/mes	122,728

Demanda de pasajeros /día	47,755
Demanda de pasajeros / Viaje único	5,306
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	12,735
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	29,715
Demanda de pasajeros /hora pico	2,929
Flota requerida (unidades de 18 ml)	18
Frecuencia mínima (hora pico)	2.50
Frecuencia media (hora valle)	4.00
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.87

UNIDAD DE NEGOCIO	C - 2	CONO NORTE
Rutas comprendidas: A25 + A27 + A28 + A29 + A37 + A38		
Kilómetros de recorrido Km/día		13,797
Kilómetros de recorrido Km/mes		358,719
Demanda de pasajeros /día		108,884
Demanda de pasajeros / Viaje único		20,835
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal		42,267
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria		45,781
Demanda de pasajeros /hora pico		8,029
Flota requerida (capacidad 80 pax)		34
Flota requerida (capacidad 60 pax)		32
Flota requerida (capacidad 42 pax)		31
Frecuencia media (minutos en hora pico)		5.20
Frecuencia media (minutos en hora valle)		13.03
Índice pasajero por kilómetro (IPK)		8.97

Código de Ruta	A25
Distancia de la Ruta (KM)	12.49
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.25
Promedio de recorrido Km/día	3,507
Promedio de recorrido Km/mes	91,170
Demanda de pasajeros /día	23,852
Demanda de pasajeros / Viaje único	1,653
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	9,278
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	12,921
Demanda de pasajeros /hora pico	2,027
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	23
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	1.78
Frecuencia media (hora valle)	4.50
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	6.80

Código de Ruta	A27
Distancia de la Ruta (KM)	10.78
Distancia de Ruta Sentido (KM)	5.39
Promedio de recorrido Km/día	4,390
Promedio de recorrido Km/mes	114,141
Demanda de pasajeros /día	22,368
Demanda de pasajeros / Viaje único	6,275

Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	8,068
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	8,025
Demanda de pasajeros /hora pico	2,048
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	29
Frecuencia mínima (hora pico)	1.23
Frecuencia media (hora valle)	3.10
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.10

Código de Ruta	A28
Distancia de la Ruta (KM)	14.96
Distancia de Ruta Sentido (KM)	7.48
Promedio de recorrido Km/día	838
Promedio de recorrido Km/mes	21,793
Demanda de pasajeros /día	8,761
Demanda de pasajeros / Viaje único	1,665
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	3,548
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	3,548
Demanda de pasajeros /hora pico	535
Flota requerida (capacidad 80 pax)	7
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	8.98
Frecuencia media (hora valle)	22.50
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	10.45

Código de Ruta	A38
Distancia de la Ruta (KM)	14.96
Distancia de Ruta Sentido (KM)	7.48
Promedio de recorrido Km/día	3,362
Promedio de recorrido Km/mes	87,423
Demanda de pasajeros /día	31,831
Demanda de pasajeros / Viaje único	8,594
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	11,618
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	11,618
Demanda de pasajeros /hora pico	2,134
Flota requerida (capacidad 80 pax)	27
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	2.25
Frecuencia media (hora valle)	5.60
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	9.47

Código de Ruta	A29
Distancia de la Ruta (KM)	8.51
Distancia de Ruta Sentido (KM)	4.26
Promedio de recorrido Km/día	313
Promedio de recorrido Km/mes	8,129

Demanda de pasajeros /día	2,453
Demanda de pasajeros / Viaje único	294
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,122
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,036
Demanda de pasajeros /hora pico	184
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	2
Frecuencia mínima (hora pico)	13.71
Frecuencia media (hora valle)	34.30
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	7.84

Código de Ruta	A37
Distancia de la Ruta (KM)	9.02
Distancia de Ruta Sentido (KM)	4.51
Promedio de recorrido Km/día	1,387
Promedio de recorrido Km/mes	36,062
Demanda de pasajeros /día	19,618
Demanda de pasajeros / Viaje único	2,354
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	8,632
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	8,632
Demanda de pasajeros /hora pico	1,102
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	9
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	3.27
Frecuencia media (hora valle)	8.20
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	14.14

UNIDAD DE NEGOCIO	C - 3	CAYMA
Rutas comprendidas: A5 + A26 + A30 + A31 + A32 + A33 + A34 + A36 + A39		
Kilómetros de recorrido Km/día		32,461
Kilómetros de recorrido Km/mes		843,994
Demanda de pasajeros /día		207,204
Demanda de pasajeros / Viaje único		143,996
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal		35,753
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria		27,455
Demanda de pasajeros /hora pico		15,273
Flota requerida (capacidad 80 pax)		46
Flota requerida (capacidad 60 pax)		162
Flota requerida (capacidad 42 pax)		5
Frecuencia media (minutos en hora pico)		4.26
Frecuencia media (minutos en hora valle)		10.66
Índice pasajero por kilómetro (IPK)		6.43

Código de Ruta	A5
Distancia de la Ruta (KM)	18.92
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.46
Promedio de recorrido Km/día	6,633

Promedio de recorrido Km/mes	172,459
Demanda de pasajeros /día	79,363
Demanda de pasajeros / Viaje único	74,527
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,815
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	3,021
Demanda de pasajeros /hora pico	3,356
Flota requerida (capacidad 80 pax)	46
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	1.43
Frecuencia media (hora valle)	3.60
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	11.96

Código de Ruta	A26
Distancia de la Ruta (KM)	17.00
Distancia de Ruta Sentido (KM)	8.50
Promedio de recorrido Km/día	5,240
Promedio de recorrido Km/mes	136,233
Demanda de pasajeros /día	18,630
Demanda de pasajeros / Viaje único	8,756
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	5,233
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	4,641
Demanda de pasajeros /hora pico	2,217
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	35
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	1.62
Frecuencia media (hora valle)	4.10
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	3.56

Código de Ruta	A30
Distancia de la Ruta (KM)	12.02
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.01
Promedio de recorrido Km/día	930
Promedio de recorrido Km/mes	24,176
Demanda de pasajeros /día	6,666
Demanda de pasajeros / Viaje único	1,400
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	2,791
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	2,475
Demanda de pasajeros /hora pico	554
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	6
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	6.50
Frecuencia media (hora valle)	16.30
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	7.17

Código de Ruta	A31
Distancia de la Ruta (KM)	13.03

Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.52
Promedio de recorrido Km/día	6,858
Promedio de recorrido Km/mes	178,305
Demanda de pasajeros /día	18,554
Demanda de pasajeros / Viaje único	8,720
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	4,917
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	4,917
Demanda de pasajeros /hora pico	3,801
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	46
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	0.95
Frecuencia media (hora valle)	2.40
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	2.71

Código de Ruta	A32
Distancia de la Ruta (KM)	10.59
Distancia de Ruta Sentido (KM)	5.30
Promedio de recorrido Km/día	1,878
Promedio de recorrido Km/mes	48,822
Demanda de pasajeros /día	21,776
Demanda de pasajeros / Viaje único	4,573
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	8,602
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	8,602
Demanda de pasajeros /hora pico	1,264
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	12
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	2.85
Frecuencia media (hora valle)	7.10
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	11.60

Código de Ruta	A33
Distancia de la Ruta (KM)	13.21
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.61
Promedio de recorrido Km/día	685
Promedio de recorrido Km/mes	17,805
Demanda de pasajeros /día	2,085
Demanda de pasajeros / Viaje único	438
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	824
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	824
Demanda de pasajeros /hora pico	370
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	5
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	9.73
Frecuencia media (hora valle)	24.30
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	3.04

Código de Ruta	A34
Distancia de la Ruta (KM)	13.05
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.53
Promedio de recorrido Km/día	731
Promedio de recorrido Km/mes	18,996
Demanda de pasajeros /día	3,982
Demanda de pasajeros / Viaje único	1,872
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,055
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,055
Demanda de pasajeros /hora pico	280
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	5
Frecuencia mínima (hora pico)	9.01
Frecuencia media (hora valle)	22.50
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.45

Código de Ruta	A36
Distancia de la Ruta (KM)	21.00
Distancia de Ruta Sentido (KM)	10.50
Promedio de recorrido Km/día	8,004
Promedio de recorrido Km/mes	208,100
Demanda de pasajeros /día	46,260
Demanda de pasajeros / Viaje único	37,909
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	8,352
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	2,699
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	48
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	1.33
Frecuencia media (hora valle)	3.30
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.78

Código de Ruta	A39
Distancia de la Ruta (KM)	14.68
Distancia de Ruta Sentido (KM)	7.34
Promedio de recorrido Km/día	1,504
Promedio de recorrido Km/mes	39,099
Demanda de pasajeros /día	9,887
Demanda de pasajeros / Viaje único	5,802
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	2,165
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,920
Demanda de pasajeros /hora pico	731
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	10
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	4.92
Frecuencia media (hora valle)	12.30
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	6.57

UNIDAD DE NEGOCIO	C - 4	MIRAFLORES - ASA
Rutas comprendidas: A14 + A15 + A40 + A41 + T13 + T14 + T15 + T16 + T17 + T18 + T38		
Kilómetros de recorrido Km/día		32,936
Kilómetros de recorrido Km/mes		856,330
Demanda de pasajeros /día		182,780
Demanda de pasajeros / Viaje único		162,837
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal		8,366
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria		11,578
Demanda de pasajeros /hora pico		11,137
Flota requerida (capacidad 80 pax)		0
Flota requerida (capacidad 60 pax)		95
Flota requerida (capacidad 42 pax)		110
Frecuencia media (minutos en hora pico)		4.31
Frecuencia media (minutos en hora valle)		10.77
Índice pasajero por kilómetro (IPK)		5.80

Código de Ruta	A14
Distancia de la Ruta (KM)	20.43
Distancia de Ruta Sentido (KM)	10.22
Promedio de recorrido Km/día	4,148
Promedio de recorrido Km/mes	107,846
Demanda de pasajeros /día	16,696
Demanda de pasajeros / Viaje único	13,572
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	913
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	2,211
Demanda de pasajeros /hora pico	1,014
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	25
Frecuencia mínima (hora pico)	2.49
Frecuencia media (hora valle)	6.20
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.03

Código de Ruta	A15
Distancia de la Ruta (KM)	11.85
Distancia de Ruta Sentido (KM)	5.93
Promedio de recorrido Km/día	4,259
Promedio de recorrido Km/mes	110,729
Demanda de pasajeros /día	21,986
Demanda de pasajeros / Viaje único	20,302
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,407
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	278
Demanda de pasajeros /hora pico	1,786
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	28
Frecuencia mínima (hora pico)	1.41
Frecuencia media (hora valle)	3.50

Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.16
-------------------------------------	------

Código de Ruta	A40
Distancia de la Ruta (KM)	13.88
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.94
Promedio de recorrido Km/día	767
Promedio de recorrido Km/mes	19,954
Demanda de pasajeros /día	3,795
Demanda de pasajeros / Viaje único	1,374
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,259
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,162
Demanda de pasajeros /hora pico	396
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	5
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	9.10
Frecuencia media (hora valle)	22.80
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.95

Código de Ruta	A41
Distancia de la Ruta (KM)	13.89
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.95
Promedio de recorrido Km/día	761
Promedio de recorrido Km/mes	19,794
Demanda de pasajeros /día	4,978
Demanda de pasajeros / Viaje único	4,962
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	16
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	275
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	5
Frecuencia mínima (hora pico)	9.18
Frecuencia media (hora valle)	23.00
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	6.54

Código de Ruta	T13
Distancia de la Ruta (KM)	12.88
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.44
Promedio de recorrido Km/día	2,420
Promedio de recorrido Km/mes	62,922
Demanda de pasajeros /día	17,388
Demanda de pasajeros / Viaje único	13,735
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,936
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,717
Demanda de pasajeros /hora pico	937
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	16

Frecuencia mínima (hora pico)	2.69
Frecuencia media (hora valle)	6.70
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	7.18

Código de Ruta	T14
Distancia de la Ruta (KM)	20.43
Distancia de Ruta Sentido (KM)	10.22
Promedio de recorrido Km/día	4,680
Promedio de recorrido Km/mes	121,689
Demanda de pasajeros /día	23,089
Demanda de pasajeros / Viaje único	21,738
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	716
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	635
Demanda de pasajeros /hora pico	1,148
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	29
Frecuencia mínima (hora pico)	2.20
Frecuencia media (hora valle)	5.50
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.93

Código de Ruta	T15
Distancia de la Ruta (KM)	16.07
Distancia de Ruta Sentido (KM)	8.04
Promedio de recorrido Km/día	3,066
Promedio de recorrido Km/mes	79,717
Demanda de pasajeros /día	28,771
Demanda de pasajeros / Viaje único	28,665
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	51
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	56
Demanda de pasajeros /hora pico	1,360
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	20
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	2.65
Frecuencia media (hora valle)	6.60
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	9.38

Código de Ruta	T16
Distancia de la Ruta (KM)	15.78
Distancia de Ruta Sentido (KM)	7.89
Promedio de recorrido Km/día	1,616
Promedio de recorrido Km/mes	42,013
Demanda de pasajeros /día	10,208
Demanda de pasajeros / Viaje único	9,101
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	315
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	792
Demanda de pasajeros /hora pico	730
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0

Flota requerida (capacidad 60 pax)	11
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	4.93
Frecuencia media (hora valle)	12.30
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	6.32

Código de Ruta	T17
Distancia de la Ruta (KM)	23.61
Distancia de Ruta Sentido (KM)	11.80
Promedio de recorrido Km/día	5,134
Promedio de recorrido Km/mes	133,481
Demanda de pasajeros /día	31,982
Demanda de pasajeros / Viaje único	28,020
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	127
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	3,835
Demanda de pasajeros /hora pico	1,560
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	29
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	2.31
Frecuencia media (hora valle)	5.80
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	6.23

Código de Ruta	T18
Distancia de la Ruta (KM)	22.10
Distancia de Ruta Sentido (KM)	11.05
Promedio de recorrido Km/día	5,057
Promedio de recorrido Km/mes	131,494
Demanda de pasajeros /día	18,276
Demanda de pasajeros / Viaje único	17,161
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	223
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	892
Demanda de pasajeros /hora pico	1,626
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	30
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	2.21
Frecuencia media (hora valle)	5.50
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	3.61

Código de Ruta	T38
Distancia de la Ruta (KM)	16.77
Distancia de Ruta Sentido (KM)	8.39
Promedio de recorrido Km/día	1,027
Promedio de recorrido Km/mes	26,691
Demanda de pasajeros /día	5,610
Demanda de pasajeros / Viaje único	4,208
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,403
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0

Demanda de pasajeros /hora pico	307
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	7
Frecuencia mínima (hora pico)	8.22
Frecuencia media (hora valle)	20.60
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.47

UNIDAD DE NEGOCIO	C - 5	MARIANO MELGAR
Rutas comprendidas: A43 + T6 + T7 + T8 + T35		
Kilómetros de recorrido Km/día		29,457
Kilómetros de recorrido Km/mes		765,894
Demanda de pasajeros /día		137,644
Demanda de pasajeros / Viaje único		114,475
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal		10,662
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria		12,506
Demanda de pasajeros /hora pico		10,210
Flota requerida (capacidad 80 pax)		0
Flota requerida (capacidad 60 pax)		45
Flota requerida (capacidad 42 pax)		152
Frecuencia media (minutos en hora pico)		2.05
Frecuencia media (minutos en hora valle)		5.13
Índice pasajero por kilómetro (IPK)		4.60

Código de Ruta	A43
Distancia de la Ruta (KM)	13.94
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.97
Promedio de recorrido Km/día	5,677
Promedio de recorrido Km/mes	147,599
Demanda de pasajeros /día	27,793
Demanda de pasajeros / Viaje único	27,427
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	366
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	2,931
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	38
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	1.23
Frecuencia media (hora valle)	3.10
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.90

Código de Ruta	T7
Distancia de la Ruta (KM)	13.37
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.69
Promedio de recorrido Km/día	2,054
Promedio de recorrido Km/mes	53,415
Demanda de pasajeros /día	10,562
Demanda de pasajeros / Viaje único	5,946
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	4,615

Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	768
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	14
Frecuencia mínima (hora pico)	3.28
Frecuencia media (hora valle)	8.20
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.14

Código de Ruta	T8
Distancia de la Ruta (KM)	11.87
Distancia de Ruta Sentido (KM)	5.94
Promedio de recorrido Km/día	991
Promedio de recorrido Km/mes	25,763
Demanda de pasajeros /día	8,876
Demanda de pasajeros / Viaje único	4,997
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	3,879
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	597
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	7
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	6.03
Frecuencia media (hora valle)	15.10
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	8.96

Código de Ruta	T35
Distancia de la Ruta (KM)	16.83
Distancia de Ruta Sentido (KM)	8.41
Promedio de recorrido Km/día	8,461
Promedio de recorrido Km/mes	219,995
Demanda de pasajeros /día	33,327
Demanda de pasajeros / Viaje único	30,318
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	276
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	2,734
Demanda de pasajeros /hora pico	2,493
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	56
Frecuencia mínima (hora pico)	1.01
Frecuencia media (hora valle)	2.50
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	3.94

Código de Ruta	T6
Distancia de la Ruta (KM)	18.39
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.20
Promedio de recorrido Km/día	12,274
Promedio de recorrido Km/mes	319,123
Demanda de pasajeros /día	57,087

Demanda de pasajeros / Viaje único	45,788
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,527
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	9,772
Demanda de pasajeros /hora pico	3,420
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	82
Frecuencia mínima (hora pico)	0.74
Frecuencia media (hora valle)	1.90
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.65

UNIDAD DE NEGOCIO		C - 6	PAUCARPATA
Rutas comprendidas: A7 + T3 + T4 + T5 + T9 + T11 + T12 + T32 + T33 + T37			
Kilómetros de recorrido Km/día	18 hrs		44,079
Kilómetros de recorrido Km/mes			1,146,043
Demanda de pasajeros /día			244,203
Demanda de pasajeros / Viaje único			181,430
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal			31,693
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria			31,080
Demanda de pasajeros /hora pico			15,110
Flota requerida (capacidad 80 pax)			0
Flota requerida (capacidad 60 pax)			185
Flota requerida (capacidad 42 pax)			98
Frecuencia media (minutos en hora pico)			2.89
Frecuencia media (minutos en hora valle)			7.27
Índice pasajero por kilómetro (IPK)			5.49

Código de Ruta	A7
Distancia de la Ruta (KM)	19.53
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.77
Promedio de recorrido Km/día	4,567
Promedio de recorrido Km/mes	118,746
Demanda de pasajeros /día	21,844
Demanda de pasajeros / Viaje único	6,990
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	7,873
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	6,981
Demanda de pasajeros /hora pico	1,682
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	29
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	2.14
Frecuencia media (hora valle)	5.40
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.78

Código de Ruta	T3
Distancia de la Ruta (KM)	16.90
Distancia de Ruta Sentido (KM)	8.45
Promedio de recorrido Km/día	1,902
Promedio de recorrido Km/mes	49,459

Demanda de pasajeros /día	17,792
Demanda de pasajeros / Viaje único	15,842
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	658
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,292
Demanda de pasajeros /hora pico	806
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	13
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	4.47
Frecuencia media (hora valle)	11.20
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	9.35

Código de Ruta	T4
Distancia de la Ruta (KM)	18.03
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.01
Promedio de recorrido Km/día	8,778
Promedio de recorrido Km/mes	228,234
Demanda de pasajeros /día	44,512
Demanda de pasajeros / Viaje único	35,075
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	5,001
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	4,435
Demanda de pasajeros /hora pico	3,518
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	59
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	1.02
Frecuencia media (hora valle)	2.60
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.07

Código de Ruta	T5
Distancia de la Ruta (KM)	17.52
Distancia de Ruta Sentido (KM)	8.76
Promedio de recorrido Km/día	5,263
Promedio de recorrido Km/mes	136,851
Demanda de pasajeros /día	19,761
Demanda de pasajeros / Viaje único	15,571
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	2,220
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,969
Demanda de pasajeros /hora pico	1,513
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	35
Frecuencia mínima (hora pico)	1.67
Frecuencia media (hora valle)	4.20
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	3.75

Código de Ruta	T9
Distancia de la Ruta (KM)	14.92
Distancia de Ruta Sentido (KM)	7.46

Promedio de recorrido Km/día	3,764
Promedio de recorrido Km/mes	97,873
Demanda de pasajeros /día	20,563
Demanda de pasajeros / Viaje único	19,413
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	571
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	579
Demanda de pasajeros /hora pico	1,267
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	25
Frecuencia mínima (hora pico)	1.99
Frecuencia media (hora valle)	5.00
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.46

Código de Ruta	T11
Distancia de la Ruta (KM)	21.80
Distancia de Ruta Sentido (KM)	10.90
Promedio de recorrido Km/día	9,810
Promedio de recorrido Km/mes	255,060
Demanda de pasajeros /día	70,603
Demanda de pasajeros / Viaje único	55,635
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	7,933
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	7,035
Demanda de pasajeros /hora pico	3,225
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	58
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	1.12
Frecuencia media (hora valle)	2.80
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	7.20

Código de Ruta	T12
Distancia de la Ruta (KM)	20.70
Distancia de Ruta Sentido (KM)	10.35
Promedio de recorrido Km/día	2,395
Promedio de recorrido Km/mes	62,282
Demanda de pasajeros /día	10,279
Demanda de pasajeros / Viaje único	8,688
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	179
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,412
Demanda de pasajeros /hora pico	580
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	15
Frecuencia mínima (hora pico)	4.34
Frecuencia media (hora valle)	10.90
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.29

Código de Ruta	T32
-----------------------	------------

Distancia de la Ruta (KM)	15.02
Distancia de Ruta Sentido (KM)	7.51
Promedio de recorrido Km/día	1,591
Promedio de recorrido Km/mes	41,370
Demanda de pasajeros /día	9,113
Demanda de pasajeros / Viaje único	6,990
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	627
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,496
Demanda de pasajeros /hora pico	530
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	11
Frecuencia mínima (hora pico)	4.75
Frecuencia media (hora valle)	11.90
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.73

Código de Ruta	T33
Distancia de la Ruta (KM)	19.77
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.89
Promedio de recorrido Km/día	4,092
Promedio de recorrido Km/mes	106,384
Demanda de pasajeros /día	22,482
Demanda de pasajeros / Viaje único	13,017
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	5,016
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	4,448
Demanda de pasajeros /hora pico	1,486
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	26
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	2.42
Frecuencia media (hora valle)	6.10
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.49

Código de Ruta	T37
Distancia de la Ruta (KM)	19.13
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.57
Promedio de recorrido Km/día	1,915
Promedio de recorrido Km/mes	49,785
Demanda de pasajeros /día	7,254
Demanda de pasajeros / Viaje único	4,207
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,615
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,432
Demanda de pasajeros /hora pico	502
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	12
Frecuencia mínima (hora pico)	5.02
Frecuencia media (hora valle)	12.60
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	3.79

UNIDAD DE NEGOCIO	C - 7	SABANDIA
Rutas comprendidas: A6 + A10 + A21 + T1 + T2		
Kilómetros de recorrido Km/día	18 hrs	30,385
Kilómetros de recorrido Km/mes		790,012
Demanda de pasajeros /día		140,518
Demanda de pasajeros / Viaje único		115,670
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal		10,900
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria		13,948
Demanda de pasajeros /hora pico		9,475
Flota requerida (capacidad 80 pax)		0
Flota requerida (capacidad 60 pax)		139
Flota requerida (capacidad 42 pax)		42
Frecuencia media (minutos en hora pico)		2.78
Frecuencia media (minutos en hora valle)		6.96
Índice pasajero por kilómetro (IPK)		4.34

Código de Ruta	A6
Distancia de la Ruta (KM)	22.10
Distancia de Ruta Sentido (KM)	11.05
Promedio de recorrido Km/día	2,142
Promedio de recorrido Km/mes	55,692
Demanda de pasajeros /día	7,824
Demanda de pasajeros / Viaje único	2,347
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	2,903
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	2,574
Demanda de pasajeros /hora pico	692
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	13
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	5.20
Frecuencia media (hora valle)	13.00
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	3.65

Código de Ruta	A10
Distancia de la Ruta (KM)	20.80
Distancia de Ruta Sentido (KM)	10.40
Promedio de recorrido Km/día	6,897
Promedio de recorrido Km/mes	179,318
Demanda de pasajeros /día	31,603
Demanda de pasajeros / Viaje único	18,235
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	7,085
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	6,283
Demanda de pasajeros /hora pico	1,661
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	42
Frecuencia mínima (hora pico)	1.52
Frecuencia media (hora valle)	3.80
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.58

Código de Ruta	A21
Distancia de la Ruta (KM)	17.28
Distancia de Ruta Sentido (KM)	8.64
Promedio de recorrido Km/día	9,118
Promedio de recorrido Km/mes	237,067
Demanda de pasajeros /día	56,399
Demanda de pasajeros / Viaje único	51,735
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	205
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	4,458
Demanda de pasajeros /hora pico	3,823
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	61
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	0.94
Frecuencia media (hora valle)	2.40
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	6.19

Código de Ruta	T1
Distancia de la Ruta (KM)	23.90
Distancia de Ruta Sentido (KM)	11.95
Promedio de recorrido Km/día	2,489
Promedio de recorrido Km/mes	64,708
Demanda de pasajeros /día	8,948
Demanda de pasajeros / Viaje único	8,850
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	98
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	743
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	14
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	4.84
Frecuencia media (hora valle)	12.10
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	3.60

Código de Ruta	T2
Distancia de la Ruta (KM)	27.10
Distancia de Ruta Sentido (KM)	13.55
Promedio de recorrido Km/día	9,740
Promedio de recorrido Km/mes	253,228
Demanda de pasajeros /día	35,745
Demanda de pasajeros / Viaje único	34,502
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	610
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	632
Demanda de pasajeros /hora pico	2,556
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	51
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	1.41

Frecuencia media (hora valle)	3.50
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	3.67

UNIDAD DE NEGOCIO	C - 8	SOCABAYA
Rutas comprendidas: A13 + A18 + A23 + A35 + A44 + T22 + T23 + T36		
Kilómetros de recorrido Km/día	18 hr	22,908
Kilómetros de recorrido Km/mes		595,608
Demanda de pasajeros /día		136,240
Demanda de pasajeros / Viaje único		95,164
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal		21,770
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria		19,305
Demanda de pasajeros /hora pico		9,123
Flota requerida (capacidad 80 pax)		0
Flota requerida (capacidad 60 pax)		127
Flota requerida (capacidad 42 pax)		19
Frecuencia media (minutos en hora pico)		9.97
Frecuencia media (minutos en hora valle)		24.94
Índice pasajero por kilómetro (IPK)		5.21

Código de Ruta	A13
Distancia de la Ruta (KM)	4.87
Distancia de Ruta Sentido (KM)	2.44
Promedio de recorrido Km/día	38
Promedio de recorrido Km/mes	998
Demanda de pasajeros /día	495
Demanda de pasajeros / Viaje único	141
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	188
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	167
Demanda de pasajeros /hora pico	39
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	1
Frecuencia mínima (hora pico)	63.93
Frecuencia media (hora valle)	159.80
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	12.90

Código de Ruta	A18
Distancia de la Ruta (KM)	11.59
Distancia de Ruta Sentido (KM)	5.80
Promedio de recorrido Km/día	2,149
Promedio de recorrido Km/mes	55,886
Demanda de pasajeros /día	14,264
Demanda de pasajeros / Viaje único	64
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	390
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	345
Demanda de pasajeros /hora pico	930
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	14

Frecuencia mínima (hora pico)	2.71
Frecuencia media (hora valle)	6.80
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	6.6

Código de Ruta	A23
Distancia de la Ruta (KM)	0.00
Distancia de Ruta Sentido (KM)	0.00
Promedio de recorrido Km/día	0
Promedio de recorrido Km/mes	0
Demanda de pasajeros /día	0
Demanda de pasajeros / Viaje único	0
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	0
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	0
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	0.00
Frecuencia media (hora valle)	0.00
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	0.00

Código de Ruta	A35
Distancia de la Ruta (KM)	14.50
Distancia de Ruta Sentido (KM)	7.25
Promedio de recorrido Km/día	3,103
Promedio de recorrido Km/mes	80,676
Demanda de pasajeros /día	31,667
Demanda de pasajeros / Viaje único	3,388
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	14,988
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	13,291
Demanda de pasajeros /hora pico	1,540
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	21
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	2.34
Frecuencia media (hora valle)	5.90
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	10.21

Código de Ruta	A44
Distancia de la Ruta (KM)	11.45
Distancia de Ruta Sentido (KM)	5.73
Promedio de recorrido Km/día	609
Promedio de recorrido Km/mes	15,835
Demanda de pasajeros /día	2,989
Demanda de pasajeros / Viaje único	329
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,410
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,250
Demanda de pasajeros /hora pico	266
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0

Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	4
Frecuencia mínima (hora pico)	9.46
Frecuencia media (hora valle)	23.70
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.91

Código de Ruta	T22
Distancia de la Ruta (KM)	13.20
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.60
Promedio de recorrido Km/día	800
Promedio de recorrido Km/mes	20,796
Demanda de pasajeros /día	5,696
Demanda de pasajeros / Viaje único	2,939
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,461
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,296
Demanda de pasajeros /hora pico	433
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	5
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	8.31
Frecuencia media (hora valle)	20.80
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	7.12

Código de Ruta	T23
Distancia de la Ruta (KM)	18.97
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.49
Promedio de recorrido Km/día	4,421
Promedio de recorrido Km/mes	114,958
Demanda de pasajeros /día	23,883
Demanda de pasajeros / Viaje único	20,420
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,835
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,628
Demanda de pasajeros /hora pico	1,661
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	28
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	2.17
Frecuencia media (hora valle)	5.40
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.40

Código de Ruta	T36
Distancia de la Ruta (KM)	19.70
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.85
Promedio de recorrido Km/día	11,787
Promedio de recorrido Km/mes	306,459
Demanda de pasajeros /día	70,710
Demanda de pasajeros / Viaje único	67,883
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,498
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,329

Demanda de pasajeros /hora pico	4,253
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	73
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	0.85
Frecuencia media (hora valle)	2.10
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	6.00

UNIDAD DE NEGOCIO	C - 9	HUNTER - SACHACA
Rutas comprendidas: A19 + A20 + A42 + A11 + A12 + A22 + T19 + T20 + T21 + T26 + T28 + T29 + T30 + T31		
Kilómetros de recorrido Km/día	18 hrs	27,571
Kilómetros de recorrido Km/mes		716,848
Demanda de pasajeros /día		137,011
Demanda de pasajeros / Viaje único		105,252
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal		18,230
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria		13,529
Demanda de pasajeros /hora pico		10,481
Flota requerida (capacidad 80 pax)		15
Flota requerida (capacidad 60 pax)		116
Flota requerida (capacidad 42 pax)		44
Frecuencia media (minutos en hora pico)		8.89
Frecuencia media (minutos en hora valle)		22.24
Índice pasajero por kilómetro (IPK)		5.88

Código de Ruta	A19
Distancia de la Ruta (KM)	14.22
Distancia de Ruta Sentido (KM)	7.11
Promedio de recorrido Km/día	1,573
Promedio de recorrido Km/mes	40,907
Demanda de pasajeros /día	8,324
Demanda de pasajeros / Viaje único	3,163
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	2,735
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	2,426
Demanda de pasajeros /hora pico	555
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	10
Frecuencia mínima (hora pico)	4.54
Frecuencia media (hora valle)	11.40
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.29

Código de Ruta	A20
Distancia de la Ruta (KM)	15.71
Distancia de Ruta Sentido (KM)	7.86
Promedio de recorrido Km/día	822
Promedio de recorrido Km/mes	21,360
Demanda de pasajeros /día	6,015
Demanda de pasajeros / Viaje único	3,597

Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	2,418
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	374
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	5
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	9.63
Frecuencia media (hora valle)	24.10
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	7.32

Código de Ruta	A42
Distancia de la Ruta (KM)	17.14
Distancia de Ruta Sentido (KM)	8.57
Promedio de recorrido Km/día	3,435
Promedio de recorrido Km/mes	89,298
Demanda de pasajeros /día	14,355
Demanda de pasajeros / Viaje único	9,761
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	2,435
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	2,159
Demanda de pasajeros /hora pico	1,006
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	23
Frecuencia mínima (hora pico)	2.50
Frecuencia media (hora valle)	6.30
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.18

Código de Ruta	T19
Distancia de la Ruta (KM)	18.98
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.49
Promedio de recorrido Km/día	1,202
Promedio de recorrido Km/mes	31,245
Demanda de pasajeros /día	8,259
Demanda de pasajeros / Viaje único	7,020
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,239
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	452
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	8
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	7.96
Frecuencia media (hora valle)	19.90
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	6.87

Código de Ruta	T20
Distancia de la Ruta (KM)	21.00
Distancia de Ruta Sentido (KM)	10.50
Promedio de recorrido Km/día	240
Promedio de recorrido Km/mes	6,243

Demanda de pasajeros /día	1,697
Demanda de pasajeros / Viaje único	1,612
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	85
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	82
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	1
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	44.08
Frecuencia media (hora valle)	110.20
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	7.07

Código de Ruta	T21
Distancia de la Ruta (KM)	21.70
Distancia de Ruta Sentido (KM)	10.85
Promedio de recorrido Km/día	2,658
Promedio de recorrido Km/mes	69,099
Demanda de pasajeros /día	14,672
Demanda de pasajeros / Viaje único	14,211
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	462
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	879
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	16
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	4.10
Frecuencia media (hora valle)	10.30
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.52

Código de Ruta	T26
Distancia de la Ruta (KM)	19.36
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.68
Promedio de recorrido Km/día	2,178
Promedio de recorrido Km/mes	56,628
Demanda de pasajeros /día	10,728
Demanda de pasajeros / Viaje único	10,728
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	0
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	1,072
Flota requerida (capacidad 80 pax)	15
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	4.48
Frecuencia media (hora valle)	11.20
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.93

Código de Ruta	T28
Distancia de la Ruta (KM)	26.70
Distancia de Ruta Sentido (KM)	13.35

Promedio de recorrido Km/día	2,065
Promedio de recorrido Km/mes	53,701
Demanda de pasajeros /día	5,226
Demanda de pasajeros / Viaje único	4,322
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	479
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	425
Demanda de pasajeros /hora pico	553
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	11
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	6.50
Frecuencia media (hora valle)	16.30
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	2.53

Código de Ruta	T29
Distancia de la Ruta (KM)	17.37
Distancia de Ruta Sentido (KM)	8.69
Promedio de recorrido Km/día	1,351
Promedio de recorrido Km/mes	35,126
Demanda de pasajeros /día	5,295
Demanda de pasajeros / Viaje único	4,391
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	479
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	425
Demanda de pasajeros /hora pico	389
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	9
Frecuencia mínima (hora pico)	6.48
Frecuencia media (hora valle)	16.20
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	3.92

Código de Ruta	T30
Distancia de la Ruta (KM)	14.83
Distancia de Ruta Sentido (KM)	7.42
Promedio de recorrido Km/día	1,315
Promedio de recorrido Km/mes	34,199
Demanda de pasajeros /día	9,127
Demanda de pasajeros / Viaje único	8,808
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	319
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	633
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	9
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	5.69
Frecuencia media (hora valle)	14.20
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	6.94

Código de Ruta	T31
-----------------------	------------

Distancia de la Ruta (KM)	13.01
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.51
Promedio de recorrido Km/día	1,728
Promedio de recorrido Km/mes	44,920
Demanda de pasajeros /día	18,229
Demanda de pasajeros / Viaje único	18,229
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	0
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	953
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	11
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	3.78
Frecuencia media (hora valle)	9.50
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	10.55

Código de Ruta	A11
Distancia de la Ruta (KM)	19.62
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.81
Promedio de recorrido Km/día	8,240
Promedio de recorrido Km/mes	214,250
Demanda de pasajeros /día	29,649
Demanda de pasajeros / Viaje único	16,273
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	6,442
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	6,934
Demanda de pasajeros /hora pico	3,001
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	52
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	1.20
Frecuencia media (hora valle)	3.00
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	3.60

Código de Ruta	A12
Distancia de la Ruta (KM)	8.88
Distancia de Ruta Sentido (KM)	4.44
Promedio de recorrido Km/día	411
Promedio de recorrido Km/mes	10,698
Demanda de pasajeros /día	4,496
Demanda de pasajeros / Viaje único	2,869
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	782
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	845
Demanda de pasajeros /hora pico	331
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	3
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	10.87
Frecuencia media (hora valle)	27.20
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	10.93

Código de Ruta	A22
Distancia de la Ruta (KM)	8.82
Distancia de Ruta Sentido (KM)	4.41
Promedio de recorrido Km/día	353
Promedio de recorrido Km/mes	9,173
Demanda de pasajeros /día	939
Demanda de pasajeros / Viaje único	267
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	356
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	316
Demanda de pasajeros /hora pico	200
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	2
Frecuencia mínima (hora pico)	12.60
Frecuencia media (hora valle)	31.50
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	2.66

UNIDAD DE NEGOCIO	C - 10	PACHACUTEC
Rutas comprendidas: A1 + A2 + A3 + A4 + A8 + A9 + A17 + A24 + T24 + T25		
Kilómetros de recorrido Km/día	18 hr	15,126
Kilómetros de recorrido Km/mes		393,280
Demanda de pasajeros /día		113,228
Demanda de pasajeros / Viaje único		61,468
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal		27,433
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria		24,327
Demanda de pasajeros /hora pico		7,824
Flota requerida (capacidad 80 pax)		8
Flota requerida (capacidad 60 pax)		90
Flota requerida (capacidad 42 pax)		2
Frecuencia media (minutos en hora pico)		6.86
Frecuencia media (minutos en hora valle)		17.17
Índice pasajero por kilómetro (IPK)		7.52

Código de Ruta	A1
Distancia de la Ruta (KM)	12.09
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.05
Promedio de recorrido Km/día	2,821
Promedio de recorrido Km/mes	73,346
Demanda de pasajeros /día	24,277
Demanda de pasajeros / Viaje único	21,847
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,288
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,142
Demanda de pasajeros /hora pico	1,663
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	19
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	2.16
Frecuencia media (hora valle)	5.40
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	8.61

Código de Ruta	A2
Distancia de la Ruta (KM)	12.60
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.30
Promedio de recorrido Km/día	782
Promedio de recorrido Km/mes	20,340
Demanda de pasajeros /día	6,510
Demanda de pasajeros / Viaje único	3,764
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,456
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,291
Demanda de pasajeros /hora pico	444
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	5
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	8.11
Frecuencia media (hora valle)	20.30
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	8.32

Código de Ruta	A3
Distancia de la Ruta (KM)	15.47
Distancia de Ruta Sentido (KM)	7.74
Promedio de recorrido Km/día	3,488
Promedio de recorrido Km/mes	90,694
Demanda de pasajeros /día	27,303
Demanda de pasajeros / Viaje único	12,942
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	7,611
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	6,750
Demanda de pasajeros /hora pico	1,623
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	23
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	2.22
Frecuencia media (hora valle)	5.60
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	7.83

Código de Ruta	A4
Distancia de la Ruta (KM)	11.57
Distancia de Ruta Sentido (KM)	5.79
Promedio de recorrido Km/día	1,756
Promedio de recorrido Km/mes	45,667
Demanda de pasajeros /día	15,377
Demanda de pasajeros / Viaje único	3,537
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	6,275
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	5,565
Demanda de pasajeros /hora pico	1,083
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	12
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	3.32

Frecuencia media (hora valle)	8.30
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	8.75

Código de Ruta	A8
Distancia de la Ruta (KM)	12.99
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.50
Promedio de recorrido Km/día	613
Promedio de recorrido Km/mes	15,935
Demanda de pasajeros /día	6,694
Demanda de pasajeros / Viaje único	3,160
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,873
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,661
Demanda de pasajeros /hora pico	337
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	4
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	10.69
Frecuencia media (hora valle)	26.70
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	10.92

Código de Ruta	A9
Distancia de la Ruta (KM)	9.04
Distancia de Ruta Sentido (KM)	4.52
Promedio de recorrido Km/día	326
Promedio de recorrido Km/mes	8,487
Demanda de pasajeros /día	2,312
Demanda de pasajeros / Viaje único	1,091
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	647
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	574
Demanda de pasajeros /hora pico	181
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	2
Frecuencia mínima (hora pico)	13.95
Frecuencia media (hora valle)	34.90
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	7.08

Código de Ruta	A17
Distancia de la Ruta (KM)	18.13
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.07
Promedio de recorrido Km/día	2,542
Promedio de recorrido Km/mes	66,081
Demanda de pasajeros /día	11,939
Demanda de pasajeros / Viaje único	2,507
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	4,999
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	4,433
Demanda de pasajeros /hora pico	1,005
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	17

Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	3.58
Frecuencia media (hora valle)	9.00
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.70

Código de Ruta	A24
Distancia de la Ruta (KM)	13.08
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.54
Promedio de recorrido Km/día	927
Promedio de recorrido Km/mes	24,089
Demanda de pasajeros /día	7,769
Demanda de pasajeros / Viaje único	3,682
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	2,166
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,921
Demanda de pasajeros /hora pico	507
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	6
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	7.10
Frecuencia media (hora valle)	17.80
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	8.38

Código de Ruta	T24
Distancia de la Ruta (KM)	12.83
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.42
Promedio de recorrido Km/día	679
Promedio de recorrido Km/mes	17,665
Demanda de pasajeros /día	2,134
Demanda de pasajeros / Viaje único	1,602
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	282
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	250
Demanda de pasajeros /hora pico	378
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	4
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	9.52
Frecuencia media (hora valle)	23.80
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	3.14

Código de Ruta	T25
Distancia de la Ruta (KM)	18.81
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.41
Promedio de recorrido Km/día	1,191
Promedio de recorrido Km/mes	30,978
Demanda de pasajeros /día	8,913
Demanda de pasajeros / Viaje único	7,336
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	836
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	741
Demanda de pasajeros /hora pico	604

Flota requerida (capacidad 80 pax)	8
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	7.95
Frecuencia media (hora valle)	19.90
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	7.48

3. DATOS GENERALES AL 85%

Esta flota referencial está calculada para el 85% de la demanda estimada, del total de flota que se refiere el punto 2 del presente Anexo, con el cual podrán proponer para el inicio de la operación en el SIT.

DATOS GENERALES DE LA FLOTA ESTIMADA 85%

BUSES POR UNIDAD DE NEGOCIO AL 85%						
Unidad de Negocio	Articulados	Bus	Minibús	Microbús	Total	
BRT 1	C1A	49			49	
BRT 2	C1B	49			49	
Cono Norte	C2		29	28	27	84
Cayma	C3		39	138	4	181
A.S.A.-Miraflores	C4		0	80	95	175
Mariano Melgar	C5		0	38	129	167
Paucarpata	C6		0	158	82	240
Sabandia	C7		0	118	36	154
Socabaya	C8		0	109	16	125
Hunter-Sachaca	C9		13	98	38	149
Pachacutec	C10		7	76	2	85
Total	Total	98	88	843	429	1,458

DATOS GENERALES DEL KILOMETRAJE POR TIPO DE VEHICULO

KILÓMETROS POR UNIDAD DE NEGOCIO / MES					
Unidad de Negocio	Articulados	Bus	Minibús	Microbús	Total
C1A	343,236				343,236
C1B	343,236				343,236
C2		92,753	109,378	104,854	306,985
C3		147,576	555,339	16,133	719,048
C4		0	345,311	357,800	703,111
C5		0	148,816	503,934	652,750
C6		0	648,373	288,312	936,685
C7		0	516,715	151,829	668,544
C8		0	441,964	61,835	503,799

C9		48,070	414,547	148,328	610,944
C10		26,336	300,954	7,208	334,498
Total	686,472	314,735	3,481,395	1,640,231	6,122,834

CARACTERÍSTICAS POR UNIDADES DE NEGOCIO
CARACTERÍSTICAS DE LAS RUTAS QUE COMPONEN LAS UNIDADES DE NEGOCIO

UNIDAD DE NEGOCIO	C - 1A	CORREDOR TRONCAL - NORTE
Rutas comprendidas: BRT1A + BRT1B + BRT1E		
Kilómetros de recorrido Km/día		13,201
Kilómetros de recorrido Km/mes		343,236
Demanda de pasajeros /día		133,430
Demanda de pasajeros / Viaje único		14,824
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal		35,582
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria		83,024
Demanda de pasajeros /hora pico		8,738
Flota requerida (unidades de 18 ml)		49
Frecuencia media (minutos en hora pico)		2.50
Frecuencia media (minutos en hora valle)		3.80
Índice pasajero por kilómetro (IPK)		32.28

Código de Ruta	BRT1A
Distancia de la Ruta (KM)	34.96
Distancia de Ruta Sentido (KM)	17.48
Promedio de recorrido Km/día	8,815
Promedio de recorrido Km/mes	229,181
Demanda de pasajeros /día	65,481
Demanda de pasajeros / Viaje único	7,275
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	17,462
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	40,744
Demanda de pasajeros /hora pico	4,288
Flota requerida (unidades de 18 ml)	26
Frecuencia mínima (hora pico)	2.75
Frecuencia media (hora valle)	3.60
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	7.43

Código de Ruta	BRT1B
Distancia de la Ruta (KM)	16.52
Distancia de Ruta Sentido (KM)	8.26
Promedio de recorrido Km/día	374
Promedio de recorrido Km/mes	9,736
Demanda de pasajeros /día	29,931
Demanda de pasajeros / Viaje único	3,325
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	7,982
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	18,624
Demanda de pasajeros /hora pico	1,960
Flota requerida (unidades de 18 ml)	9

Frecuencia mínima (hora pico)	2.25
Frecuencia media (hora valle)	
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	79.93

Código de Ruta	BRT1E
Distancia de la Ruta (KM)	32.78
Distancia de Ruta Sentido (KM)	16.39
Promedio de recorrido Km/día	4,012
Promedio de recorrido Km/mes	104,319
Demanda de pasajeros /día	38,018
Demanda de pasajeros / Viaje único	4,224
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	10,138
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	23,656
Demanda de pasajeros /hora pico	2,490
Flota requerida (unidades de 18 ml)	14
Frecuencia mínima (hora pico)	2.50
Frecuencia media (hora valle)	4.00
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	9.48

UNIDAD DE NEGOCIO	C - 1B	CORREDOR TRONCAL - SUR
Rutas comprendidas: BRT2A + BRT2B + BRT2E		
Kilómetros de recorrido Km/día		13,201
Kilómetros de recorrido Km/mes		343,236
Demanda de pasajeros /día		133,430
Demanda de pasajeros / Viaje único		14,824
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal		35,582
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria		83,024
Demanda de pasajeros /hora pico		8,738
Flota requerida (unidades de 18 ml)		49
Frecuencia media (minutos en hora pico)		2.50
Frecuencia media (minutos en hora valle)		2.53
Índice pasajero por kilómetro (IPK)		32.28

Código de Ruta	BRT2A
Distancia de la Ruta (KM)	34.96
Distancia de Ruta Sentido (KM)	17.48
Promedio de recorrido Km/día	8,815
Promedio de recorrido Km/mes	229,181
Demanda de pasajeros /día	65,481
Demanda de pasajeros / Viaje único	7,275
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	17,462
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	40,744
Demanda de pasajeros /hora pico	4,288
Flota requerida (unidades de 18 ml)	26
Frecuencia mínima (hora pico)	2.75
Frecuencia media (hora valle)	3.60
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	7.43

Código de Ruta	BRT2B
Distancia de la Ruta (KM)	16.52
Distancia de Ruta Sentido (KM)	8.26
Promedio de recorrido Km/día	374
Promedio de recorrido Km/mes	9,736
Demanda de pasajeros /día	29,931
Demanda de pasajeros / Viaje único	3,325
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	7,982
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	18,624
Demanda de pasajeros /hora pico	1,960
Flota requerida (unidades de 18 ml)	9
Frecuencia mínima (hora pico)	2.25
Frecuencia media (hora valle)	0.00
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	79.93

Código de Ruta	BRT2E
Distancia de la Ruta (KM)	32.78
Distancia de Ruta Sentido (KM)	16.39
Promedio de recorrido Km/día	4,012
Promedio de recorrido Km/mes	104,319
Demanda de pasajeros /día	38,018
Demanda de pasajeros / Viaje único	4,224
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	10,138
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	23,656
Demanda de pasajeros /hora pico	2,490
Flota requerida (unidades de 18 ml)	14
Frecuencia mínima (hora pico)	2.50
Frecuencia media (hora valle)	4.00
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	9.48

UNIDAD DE NEGOCIO	C - 2	CONO NORTE
Rutas comprendidas: A25 + A27 + A28 + A29 + A37 + A38		
Kilómetros de recorrido Km/día		11,807
Kilómetros de recorrido Km/mes		306,985
Demanda de pasajeros /día		92,551
Demanda de pasajeros / Viaje único		17,710
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal		35,927
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria		38,914
Demanda de pasajeros /hora pico		6,825
Flota requerida (capacidad 80 pax)		29
Flota requerida (capacidad 60 pax)		28
Flota requerida (capacidad 42 pax)		27
Frecuencia media (minutos en hora pico)		6.12
Frecuencia media (minutos en hora valle)		15.28
Índice pasajero por kilómetro (IPK)		8.93

Código de Ruta	A25
Distancia de la Ruta (KM)	12.49
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.25
Promedio de recorrido Km/día	3,023

Promedio de recorrido Km/mes	78,597
Demanda de pasajeros /día	20,274
Demanda de pasajeros / Viaje único	1,405
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	7,886
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	10,983
Demanda de pasajeros /hora pico	1,723
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	20
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	2.09
Frecuencia media (hora valle)	5.20
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	6.71

Código de Ruta	A27
Distancia de la Ruta (KM)	10.78
Distancia de Ruta Sentido (KM)	5.39
Promedio de recorrido Km/día	3,767
Promedio de recorrido Km/mes	97,937
Demanda de pasajeros /día	19,013
Demanda de pasajeros / Viaje único	5,334
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	6,858
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	6,821
Demanda de pasajeros /hora pico	1,741
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	25
Frecuencia mínima (hora pico)	1.45
Frecuencia media (hora valle)	3.60
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.05

Código de Ruta	A28
Distancia de la Ruta (KM)	14.96
Distancia de Ruta Sentido (KM)	7.48
Promedio de recorrido Km/día	714
Promedio de recorrido Km/mes	18,564
Demanda de pasajeros /día	7,447
Demanda de pasajeros / Viaje único	1,415
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	3,016
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	3,016
Demanda de pasajeros /hora pico	455
Flota requerida (capacidad 80 pax)	6
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	10.56
Frecuencia media (hora valle)	26.40
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	10.43

Código de Ruta	A38
Distancia de la Ruta (KM)	14.96

Distancia de Ruta Sentido (KM)	7.48
Promedio de recorrido Km/día	2,853
Promedio de recorrido Km/mes	74,189
Demanda de pasajeros /día	27,057
Demanda de pasajeros / Viaje único	7,305
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	9,876
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	9,876
Demanda de pasajeros /hora pico	1,814
Flota requerida (capacidad 80 pax)	23
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	2.65
Frecuencia media (hora valle)	6.60
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	9.48

Código de Ruta	A29
Distancia de la Ruta (KM)	8.51
Distancia de Ruta Sentido (KM)	4.26
Promedio de recorrido Km/día	266
Promedio de recorrido Km/mes	6,917
Demanda de pasajeros /día	2,085
Demanda de pasajeros / Viaje único	250
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	954
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	881
Demanda de pasajeros /hora pico	156
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	2
Frecuencia mínima (hora pico)	16.13
Frecuencia media (hora valle)	40.30
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	7.84

Código de Ruta	A37
Distancia de la Ruta (KM)	9.02
Distancia de Ruta Sentido (KM)	4.51
Promedio de recorrido Km/día	1,184
Promedio de recorrido Km/mes	30,781
Demanda de pasajeros /día	16,675
Demanda de pasajeros / Viaje único	2,001
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	7,337
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	7,337
Demanda de pasajeros /hora pico	936
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	8
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	3.84
Frecuencia media (hora valle)	9.60
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	14.09

UNIDAD DE NEGOCIO	C - 3	CAYMA
Rutas comprendidas: A5 + A26 + A30 + A31 + A32 + A33 + A34 + A36 + A39		
Kilómetros de recorrido Km/día		27,656
Kilómetros de recorrido Km/mes		719,048
Demanda de pasajeros /día		176,124
Demanda de pasajeros / Viaje único		122,397
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal		30,390
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria		23,337
Demanda de pasajeros /hora pico		12,982
Flota requerida (capacidad 80 pax)		39
Flota requerida (capacidad 60 pax)		138
Flota requerida (capacidad 42 pax)		4
Frecuencia media (minutos en hora pico)		5.01
Frecuencia media (minutos en hora valle)		12.53
Índice pasajero por kilómetro (IPK)		6.42

Código de Ruta	A5
Distancia de la Ruta (KM)	18.92
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.46
Promedio de recorrido Km/día	5,676
Promedio de recorrido Km/mes	147,576
Demanda de pasajeros /día	67,459
Demanda de pasajeros / Viaje único	63,348
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,542
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	2,568
Demanda de pasajeros /hora pico	2,853
Flota requerida (capacidad 80 pax)	39
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	1.68
Frecuencia media (hora valle)	4.20
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	11.88

Código de Ruta	A26
Distancia de la Ruta (KM)	17.00
Distancia de Ruta Sentido (KM)	8.50
Promedio de recorrido Km/día	4,468
Promedio de recorrido Km/mes	116,170
Demanda de pasajeros /día	15,836
Demanda de pasajeros / Viaje único	7,443
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	4,448
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	3,945
Demanda de pasajeros /hora pico	1,884
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	30
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	1.91
Frecuencia media (hora valle)	4.80
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	3.54

Código de Ruta	A30
Distancia de la Ruta (KM)	12.02
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.01
Promedio de recorrido Km/día	793
Promedio de recorrido Km/mes	20,617
Demanda de pasajeros /día	5,666
Demanda de pasajeros / Viaje único	1,190
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	2,372
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	2,104
Demanda de pasajeros /hora pico	471
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	5
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	7.64
Frecuencia media (hora valle)	19.10
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	7.15

Código de Ruta	A31
Distancia de la Ruta (KM)	13.03
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.52
Promedio de recorrido Km/día	5,876
Promedio de recorrido Km/mes	152,778
Demanda de pasajeros /día	15,770
Demanda de pasajeros / Viaje único	7,412
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	4,179
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	4,179
Demanda de pasajeros /hora pico	3,231
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	39
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	1.11
Frecuencia media (hora valle)	2.80
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	2.68

Código de Ruta	A32
Distancia de la Ruta (KM)	10.59
Distancia de Ruta Sentido (KM)	5.30
Promedio de recorrido Km/día	1,590
Promedio de recorrido Km/mes	41,330
Demanda de pasajeros /día	18,510
Demanda de pasajeros / Viaje único	3,887
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	7,311
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	7,311
Demanda de pasajeros /hora pico	1,075
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	11
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	3.35
Frecuencia media (hora valle)	8.40

Índice pasajero por kilómetro (IPK)	11.64
-------------------------------------	-------

Código de Ruta	A33
Distancia de la Ruta (KM)	13.21
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.61
Promedio de recorrido Km/día	582
Promedio de recorrido Km/mes	15,131
Demanda de pasajeros /día	1,772
Demanda de pasajeros / Viaje único	372
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	700
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	700
Demanda de pasajeros /hora pico	315
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	4
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	11.44
Frecuencia media (hora valle)	28.60
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	3.04

Código de Ruta	A34
Distancia de la Ruta (KM)	13.05
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.53
Promedio de recorrido Km/día	620
Promedio de recorrido Km/mes	16,133
Demanda de pasajeros /día	3,385
Demanda de pasajeros / Viaje único	1,591
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	897
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	897
Demanda de pasajeros /hora pico	238
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	4
Frecuencia mínima (hora pico)	10.60
Frecuencia media (hora valle)	26.50
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.45

Código de Ruta	A36
Distancia de la Ruta (KM)	21.00
Distancia de Ruta Sentido (KM)	10.50
Promedio de recorrido Km/día	6,774
Promedio de recorrido Km/mes	176,132
Demanda de pasajeros /día	39,321
Demanda de pasajeros / Viaje único	32,223
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	7,099
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	2,294
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	41
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0

Frecuencia mínima (hora pico)	1.57
Frecuencia media (hora valle)	3.90
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.80

Código de Ruta	A39
Distancia de la Ruta (KM)	14.68
Distancia de Ruta Sentido (KM)	7.34
Promedio de recorrido Km/día	1,276
Promedio de recorrido Km/mes	33,180
Demanda de pasajeros /día	8,404
Demanda de pasajeros / Viaje único	4,931
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,841
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,632
Demanda de pasajeros /hora pico	622
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	8
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	5.79
Frecuencia media (hora valle)	14.50
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	6.59

UNIDAD DE NEGOCIO	C - 4	MIRAFLORES - ASA
Rutas comprendidas: A14 + A15 + A40 + A41 + T13 + T14 + T15 + T16 + T17 + T18 + T38		
Kilómetros de recorrido Km/día		27,916
Kilómetros de recorrido Km/mes		725,823
Demanda de pasajeros /día		155,363
Demanda de pasajeros / Viaje único		138,411
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal		7,111
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria		9,841
Demanda de pasajeros /hora pico		9,466
Flota requerida (capacidad 80 pax)		0
Flota requerida (capacidad 60 pax)		80
Flota requerida (capacidad 42 pax)		95
Frecuencia media (minutos en hora pico)		5.07
Frecuencia media (minutos en hora valle)		12.68
Índice pasajero por kilómetro (IPK)		5.81

Código de Ruta	A14
Distancia de la Ruta (KM)	20.43
Distancia de Ruta Sentido (KM)	10.22
Promedio de recorrido Km/día	3,526
Promedio de recorrido Km/mes	91,683
Demanda de pasajeros /día	14,192
Demanda de pasajeros / Viaje único	11,536
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	776
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,879
Demanda de pasajeros /hora pico	862
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0

Flota requerida (capacidad 42 pax)	22
Frecuencia mínima (hora pico)	2.92
Frecuencia media (hora valle)	7.30
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.02

Código de Ruta	A15
Distancia de la Ruta (KM)	11.85
Distancia de Ruta Sentido (KM)	5.93
Promedio de recorrido Km/día	3,565
Promedio de recorrido Km/mes	92,695
Demanda de pasajeros /día	18,688
Demanda de pasajeros / Viaje único	17,256
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,196
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	236
Demanda de pasajeros /hora pico	1,518
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	24
Frecuencia mínima (hora pico)	1.66
Frecuencia media (hora valle)	4.20
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.24

Código de Ruta	A40
Distancia de la Ruta (KM)	13.88
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.94
Promedio de recorrido Km/día	653
Promedio de recorrido Km/mes	16,971
Demanda de pasajeros /día	3,226
Demanda de pasajeros / Viaje único	1,168
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,070
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	988
Demanda de pasajeros /hora pico	336
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	4
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	10.71
Frecuencia media (hora valle)	26.80
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.94

Código de Ruta	A41
Distancia de la Ruta (KM)	13.89
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.95
Promedio de recorrido Km/día	648
Promedio de recorrido Km/mes	16,853
Demanda de pasajeros /día	4,232
Demanda de pasajeros / Viaje único	4,218
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	14
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	233

Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	4
Frecuencia mínima (hora pico)	10.80
Frecuencia media (hora valle)	27.00
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	6.53

Código de Ruta	T13
Distancia de la Ruta (KM)	12.88
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.44
Promedio de recorrido Km/día	2,054
Promedio de recorrido Km/mes	53,411
Demanda de pasajeros /día	14,780
Demanda de pasajeros / Viaje único	11,675
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,646
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,459
Demanda de pasajeros /hora pico	797
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	14
Frecuencia mínima (hora pico)	3.16
Frecuencia media (hora valle)	7.90
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	7.19

Código de Ruta	T14
Distancia de la Ruta (KM)	20.43
Distancia de Ruta Sentido (KM)	10.22
Promedio de recorrido Km/día	3,968
Promedio de recorrido Km/mes	103,157
Demanda de pasajeros /día	19,626
Demanda de pasajeros / Viaje único	18,477
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	609
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	540
Demanda de pasajeros /hora pico	976
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	25
Frecuencia mínima (hora pico)	2.58
Frecuencia media (hora valle)	6.50
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.95

Código de Ruta	T15
Distancia de la Ruta (KM)	16.07
Distancia de Ruta Sentido (KM)	8.04
Promedio de recorrido Km/día	2,599
Promedio de recorrido Km/mes	67,565
Demanda de pasajeros /día	24,456
Demanda de pasajeros / Viaje único	24,365
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	43

Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	47
Demanda de pasajeros /hora pico	1,156
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	17
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	3.11
Frecuencia media (hora valle)	7.80
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	9.41

Código de Ruta	T16
Distancia de la Ruta (KM)	15.78
Distancia de Ruta Sentido (KM)	7.89
Promedio de recorrido Km/día	1,371
Promedio de recorrido Km/mes	35,656
Demanda de pasajeros /día	8,677
Demanda de pasajeros / Viaje único	7,736
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	268
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	673
Demanda de pasajeros /hora pico	620
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	9
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	5.80
Frecuencia media (hora valle)	14.50
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	6.33

Código de Ruta	T17
Distancia de la Ruta (KM)	23.61
Distancia de Ruta Sentido (KM)	11.80
Promedio de recorrido Km/día	4,374
Promedio de recorrido Km/mes	113,735
Demanda de pasajeros /día	27,184
Demanda de pasajeros / Viaje único	23,817
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	108
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	3,260
Demanda de pasajeros /hora pico	1,326
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	25
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	2.72
Frecuencia media (hora valle)	6.80
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	6.21

Código de Ruta	T18
Distancia de la Ruta (KM)	22.10
Distancia de Ruta Sentido (KM)	11.05
Promedio de recorrido Km/día	4,284
Promedio de recorrido Km/mes	111,384
Demanda de pasajeros /día	15,535

Demanda de pasajeros / Viaje único	14,587
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	190
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	758
Demanda de pasajeros /hora pico	1,382
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	25
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	2.60
Frecuencia media (hora valle)	6.50
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	3.63

Código de Ruta	T38
Distancia de la Ruta (KM)	16.77
Distancia de Ruta Sentido (KM)	8.39
Promedio de recorrido Km/día	874
Promedio de recorrido Km/mes	22,713
Demanda de pasajeros /día	4,769
Demanda de pasajeros / Viaje único	3,577
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,192
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	261
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	6
Frecuencia mínima (hora pico)	9.67
Frecuencia media (hora valle)	24.20
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.46

UNIDAD DE NEGOCIO	C - 5	MARIANO MELGAR
Rutas comprendidas: A43 + T6 + T7 + T8 + T35		
Kilómetros de recorrido Km/día		25,106
Kilómetros de recorrido Km/mes		652,750
Demanda de pasajeros /día		116,997
Demanda de pasajeros / Viaje único		97,304
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal		9,063
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria		10,630
Demanda de pasajeros /hora pico		8,679
Flota requerida (capacidad 80 pax)		0
Flota requerida (capacidad 60 pax)		38
Flota requerida (capacidad 42 pax)		129
Frecuencia media (minutos en hora pico)		2.41
Frecuencia media (minutos en hora valle)		6.03
Índice pasajero por kilómetro (IPK)		4.59

Código de Ruta	A43
Distancia de la Ruta (KM)	13.94
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.97
Promedio de recorrido Km/día	4,879
Promedio de recorrido Km/mes	126,854

Demanda de pasajeros /día	23,624
Demanda de pasajeros / Viaje único	23,313
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	311
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	2,491
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	32
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	1.44
Frecuencia media (hora valle)	3.60
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.84

Código de Ruta	T7
Distancia de la Ruta (KM)	13.37
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.69
Promedio de recorrido Km/día	1,739
Promedio de recorrido Km/mes	45,210
Demanda de pasajeros /día	8,977
Demanda de pasajeros / Viaje único	5,054
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	3,923
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	653
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	12
Frecuencia mínima (hora pico)	3.86
Frecuencia media (hora valle)	9.70
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.16

Código de Ruta	T8
Distancia de la Ruta (KM)	11.87
Distancia de Ruta Sentido (KM)	5.94
Promedio de recorrido Km/día	845
Promedio de recorrido Km/mes	21,962
Demanda de pasajeros /día	7,544
Demanda de pasajeros / Viaje único	4,248
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	3,297
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	508
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	6
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	7.09
Frecuencia media (hora valle)	17.70
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	8.93

Código de Ruta	T35
Distancia de la Ruta (KM)	16.83
Distancia de Ruta Sentido (KM)	8.41

Promedio de recorrido Km/día	7,082
Promedio de recorrido Km/mes	184,130
Demanda de pasajeros /día	28,328
Demanda de pasajeros / Viaje único	25,770
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	234
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	2,324
Demanda de pasajeros /hora pico	2,119
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	47
Frecuencia mínima (hora pico)	1.19
Frecuencia media (hora valle)	3.00
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.00

Código de Ruta	T6
Distancia de la Ruta (KM)	18.39
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.20
Promedio de recorrido Km/día	10,561
Promedio de recorrido Km/mes	274,593
Demanda de pasajeros /día	48,524
Demanda de pasajeros / Viaje único	38,919
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,298
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	8,306
Demanda de pasajeros /hora pico	2,907
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	70
Frecuencia mínima (hora pico)	0.87
Frecuencia media (hora valle)	2.20
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.59

UNIDAD DE NEGOCIO	C - 6	PAUCARPATA
Rutas comprendidas: A7 + T3 + T4 + T5 + T9 + T11 + T12 + T32 + T33 + T37		
Kilómetros de recorrido Km/día		37,656
Kilómetros de recorrido Km/mes		979,063
Demanda de pasajeros /día		207,573
Demanda de pasajeros / Viaje único		154,216
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal		26,939
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria		26,418
Demanda de pasajeros /hora pico		12,843
Flota requerida (capacidad 80 pax)		0
Flota requerida (capacidad 60 pax)		158
Flota requerida (capacidad 42 pax)		82
Frecuencia media (minutos en hora pico)		3.40
Frecuencia media (minutos en hora valle)		8.53
Índice pasajero por kilómetro (IPK)		5.48

Código de Ruta	A7
Distancia de la Ruta (KM)	19.53

Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.77
Promedio de recorrido Km/día	3,906
Promedio de recorrido Km/mes	101,556
Demanda de pasajeros /día	18,568
Demanda de pasajeros / Viaje único	5,942
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	6,692
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	5,934
Demanda de pasajeros /hora pico	1,430
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	25
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	2.52
Frecuencia media (hora valle)	6.30
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.75

Código de Ruta	T3
Distancia de la Ruta (KM)	16.90
Distancia de Ruta Sentido (KM)	8.45
Promedio de recorrido Km/día	1,615
Promedio de recorrido Km/mes	41,981
Demanda de pasajeros /día	15,124
Demanda de pasajeros / Viaje único	13,466
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	560
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,098
Demanda de pasajeros /hora pico	685
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	11
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	5.26
Frecuencia media (hora valle)	13.20
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	9.37

Código de Ruta	T4
Distancia de la Ruta (KM)	18.03
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.01
Promedio de recorrido Km/día	7,572
Promedio de recorrido Km/mes	196,884
Demanda de pasajeros /día	37,835
Demanda de pasajeros / Viaje único	29,814
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	4,251
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	3,770
Demanda de pasajeros /hora pico	2,990
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	50
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	1.20
Frecuencia media (hora valle)	3.00
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.00

Código de Ruta	T5
Distancia de la Ruta (KM)	17.52
Distancia de Ruta Sentido (KM)	8.76
Promedio de recorrido Km/día	4,505
Promedio de recorrido Km/mes	117,134
Demanda de pasajeros /día	16,796
Demanda de pasajeros / Viaje único	13,236
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,887
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,674
Demanda de pasajeros /hora pico	1,286
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	30
Frecuencia mínima (hora pico)	1.96
Frecuencia media (hora valle)	4.90
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	3.73

Código de Ruta	T9
Distancia de la Ruta (KM)	14.92
Distancia de Ruta Sentido (KM)	7.46
Promedio de recorrido Km/día	3,193
Promedio de recorrido Km/mes	83,013
Demanda de pasajeros /día	17,479
Demanda de pasajeros / Viaje único	16,501
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	485
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	492
Demanda de pasajeros /hora pico	1,077
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	21
Frecuencia mínima (hora pico)	2.34
Frecuencia media (hora valle)	5.90
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.47

Código de Ruta	T11
Distancia de la Ruta (KM)	21.80
Distancia de Ruta Sentido (KM)	10.90
Promedio de recorrido Km/día	8,339
Promedio de recorrido Km/mes	216,808
Demanda de pasajeros /día	60,013
Demanda de pasajeros / Viaje único	47,290
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	6,743
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	5,980
Demanda de pasajeros /hora pico	2,741
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	50
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	1.31
Frecuencia media (hora valle)	3.30
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	7.20

Código de Ruta	T12
Distancia de la Ruta (KM)	20.70
Distancia de Ruta Sentido (KM)	10.35
Promedio de recorrido Km/día	2,039
Promedio de recorrido Km/mes	53,004
Demanda de pasajeros /día	8,738
Demanda de pasajeros / Viaje único	7,385
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	152
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,200
Demanda de pasajeros /hora pico	493
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	12
Frecuencia mínima (hora pico)	5.11
Frecuencia media (hora valle)	12.80
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.29

Código de Ruta	T32
Distancia de la Ruta (KM)	15.02
Distancia de Ruta Sentido (KM)	7.51
Promedio de recorrido Km/día	1,352
Promedio de recorrido Km/mes	35,162
Demanda de pasajeros /día	7,746
Demanda de pasajeros / Viaje único	5,942
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	533
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,272
Demanda de pasajeros /hora pico	451
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	9
Frecuencia mínima (hora pico)	5.59
Frecuencia media (hora valle)	14.00
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.73

Código de Ruta	T33
Distancia de la Ruta (KM)	19.77
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.89
Promedio de recorrido Km/día	3,506
Promedio de recorrido Km/mes	91,144
Demanda de pasajeros /día	19,110
Demanda de pasajeros / Viaje único	11,064
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	4,264
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	3,781
Demanda de pasajeros /hora pico	1,263
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	22
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	2.85

Frecuencia media (hora valle)	7.10
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.45

Código de Ruta	T37
Distancia de la Ruta (KM)	19.13
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.57
Promedio de recorrido Km/día	1,630
Promedio de recorrido Km/mes	42,379
Demanda de pasajeros /día	6,166
Demanda de pasajeros / Viaje único	3,576
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,373
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,217
Demanda de pasajeros /hora pico	427
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	10
Frecuencia mínima (hora pico)	5.90
Frecuencia media (hora valle)	14.80
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	3.78

UNIDAD DE NEGOCIO	C - 7	SABANDIA
Rutas comprendidas: A6 + A10 + A21 + T1 + T2		
Kilómetros de recorrido Km/día	18 hr	25,713
Kilómetros de recorrido Km/mes		668,544
Demanda de pasajeros /día		119,440
Demanda de pasajeros / Viaje único		98,320
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal		9,265
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria		11,856
Demanda de pasajeros /hora pico		8,054
Flota requerida (capacidad 80 pax)		0
Flota requerida (capacidad 60 pax)		118
Flota requerida (capacidad 42 pax)		36
Frecuencia media (minutos en hora pico)		3.27
Frecuencia media (minutos en hora valle)		8.22
Índice pasajero por kilómetro (IPK)		4.35

Código de Ruta	A6
Distancia de la Ruta (KM)	22.10
Distancia de Ruta Sentido (KM)	11.05
Promedio de recorrido Km/día	1,820
Promedio de recorrido Km/mes	47,320
Demanda de pasajeros /día	6,650
Demanda de pasajeros / Viaje único	1,995
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	2,467
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	2,188
Demanda de pasajeros /hora pico	588
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	11
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0

Frecuencia mínima (hora pico)	6.12
Frecuencia media (hora valle)	15.30
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	3.65

Código de Ruta	A10
Distancia de la Ruta (KM)	20.80
Distancia de Ruta Sentido (KM)	10.40
Promedio de recorrido Km/día	5,840
Promedio de recorrido Km/mes	151,829
Demanda de pasajeros /día	26,863
Demanda de pasajeros / Viaje único	15,500
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	6,022
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	5,341
Demanda de pasajeros /hora pico	1,412
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	36
Frecuencia mínima (hora pico)	1.78
Frecuencia media (hora valle)	4.50
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.60

Código de Ruta	A21
Distancia de la Ruta (KM)	17.28
Distancia de Ruta Sentido (KM)	8.64
Promedio de recorrido Km/día	7,793
Promedio de recorrido Km/mes	202,610
Demanda de pasajeros /día	47,939
Demanda de pasajeros / Viaje único	43,975
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	174
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	3,790
Demanda de pasajeros /hora pico	3,250
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	52
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	1.11
Frecuencia media (hora valle)	2.80
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	6.15

Código de Ruta	T1
Distancia de la Ruta (KM)	23.90
Distancia de Ruta Sentido (KM)	11.95
Promedio de recorrido Km/día	2,108
Promedio de recorrido Km/mes	54,798
Demanda de pasajeros /día	7,606
Demanda de pasajeros / Viaje único	7,523
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	83
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	632
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0

Flota requerida (capacidad 60 pax)	12
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	5.70
Frecuencia media (hora valle)	14.30
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	3.61

Código de Ruta	T2
Distancia de la Ruta (KM)	27.10
Distancia de Ruta Sentido (KM)	13.55
Promedio de recorrido Km/día	8,153
Promedio de recorrido Km/mes	211,986
Demanda de pasajeros /día	30,383
Demanda de pasajeros / Viaje único	29,327
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	518
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	538
Demanda de pasajeros /hora pico	2,172
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	43
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	1.66
Frecuencia media (hora valle)	4.20
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	3.73

UNIDAD DE NEGOCIO	C - 8	SOCABAYA
Rutas comprendidas: A13 + A18 + A23 + A35 + A44 + T22 + T23 + T36		
Kilómetros de recorrido Km/día		19,377
Kilómetros de recorrido Km/mes		503,799
Demanda de pasajeros /día		115,804
Demanda de pasajeros / Viaje único		80,890
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal		18,504
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria		16,410
Demanda de pasajeros /hora pico		7,755
Flota requerida (capacidad 80 pax)		0
Flota requerida (capacidad 60 pax)		109
Flota requerida (capacidad 42 pax)		16
Frecuencia media (minutos en hora pico)		11.73
Frecuencia media (minutos en hora valle)		29.33
Índice pasajero por kilómetro (IPK)		5.21

Código de Ruta	A13
Distancia de la Ruta (KM)	4.87
Distancia de Ruta Sentido (KM)	2.44
Promedio de recorrido Km/día	33
Promedio de recorrido Km/mes	849
Demanda de pasajeros /día	421
Demanda de pasajeros / Viaje único	120
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	160
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	142
Demanda de pasajeros /hora pico	34

Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	1
Frecuencia mínima (hora pico)	75.21
Frecuencia media (hora valle)	188.00
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	12.90

Código de Ruta	A18
Distancia de la Ruta (KM)	11.59
Distancia de Ruta Sentido (KM)	5.80
Promedio de recorrido Km/día	1,827
Promedio de recorrido Km/mes	47,496
Demanda de pasajeros /día	14,264
Demanda de pasajeros / Viaje único	54
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	331
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	294
Demanda de pasajeros /hora pico	791
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	12
Frecuencia mínima (hora pico)	3.19
Frecuencia media (hora valle)	8.00
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	6.6

Código de Ruta	A23
Distancia de la Ruta (KM)	0.00
Distancia de Ruta Sentido (KM)	0.00
Promedio de recorrido Km/día	0
Promedio de recorrido Km/mes	0
Demanda de pasajeros /día	0
Demanda de pasajeros / Viaje único	0
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	0
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	0
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	0.00
Frecuencia media (hora valle)	0.00
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	0.00

Código de Ruta	A35
Distancia de la Ruta (KM)	14.50
Distancia de Ruta Sentido (KM)	7.25
Promedio de recorrido Km/día	2,650
Promedio de recorrido Km/mes	68,903
Demanda de pasajeros /día	26,917
Demanda de pasajeros / Viaje único	2,880
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	12,740

Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	11,297
Demanda de pasajeros /hora pico	1,309
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	18
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	2.75
Frecuencia media (hora valle)	6.90
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	10.16

Código de Ruta	A44
Distancia de la Ruta (KM)	11.45
Distancia de Ruta Sentido (KM)	5.73
Promedio de recorrido Km/día	519
Promedio de recorrido Km/mes	13,490
Demanda de pasajeros /día	2,541
Demanda de pasajeros / Viaje único	279
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,198
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,063
Demanda de pasajeros /hora pico	226
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	3
Frecuencia mínima (hora pico)	11.13
Frecuencia media (hora valle)	27.80
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.90

Código de Ruta	T22
Distancia de la Ruta (KM)	13.20
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.60
Promedio de recorrido Km/día	681
Promedio de recorrido Km/mes	17,718
Demanda de pasajeros /día	4,842
Demanda de pasajeros / Viaje único	2,498
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,242
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,101
Demanda de pasajeros /hora pico	368
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	5
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	9.77
Frecuencia media (hora valle)	24.40
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	7.10

Código de Ruta	T23
Distancia de la Ruta (KM)	18.97
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.49
Promedio de recorrido Km/día	3,738
Promedio de recorrido Km/mes	97,193
Demanda de pasajeros /día	20,301

Demanda de pasajeros / Viaje único	17,357
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,560
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,384
Demanda de pasajeros /hora pico	1,412
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	24
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	2.55
Frecuencia media (hora valle)	6.40
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.43

Código de Ruta	T36
Distancia de la Ruta (KM)	19.70
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.85
Promedio de recorrido Km/día	9,929
Promedio de recorrido Km/mes	258,149
Demanda de pasajeros /día	60,103
Demanda de pasajeros / Viaje único	57,700
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,273
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,129
Demanda de pasajeros /hora pico	3,615
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	62
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	1.00
Frecuencia media (hora valle)	2.50
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	6.05

UNIDAD DE NEGOCIO	C - 9	HUNTER - SACHACA
Rutas comprendidas: A19 + A20 + A42 + A11 + A12 + A22 + T19 + T20 + T21 + T26 + T28 + T29 + T30 + T31		
Kilómetros de recorrido Km/día	18 hrs	23,498
Kilómetros de recorrido Km/mes		610,944
Demanda de pasajeros /día		116,460
Demanda de pasajeros / Viaje único		89,464
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal		15,496
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria		11,500
Demanda de pasajeros /hora pico		8,909
Flota requerida (capacidad 80 pax)		13
Flota requerida (capacidad 60 pax)		98
Flota requerida (capacidad 42 pax)		38
Frecuencia media (minutos en hora pico)		10.46
Frecuencia media (minutos en hora valle)		26.15
Índice pasajero por kilómetro (IPK)		5.87

Código de Ruta	A19
Distancia de la Ruta (KM)	14.22
Distancia de Ruta Sentido (KM)	7.11
Promedio de recorrido Km/día	1,338
Promedio de recorrido Km/mes	34,796

Demanda de pasajeros /día	7,076
Demanda de pasajeros / Viaje único	2,689
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	2,325
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	2,062
Demanda de pasajeros /hora pico	472
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	9
Frecuencia mínima (hora pico)	5.34
Frecuencia media (hora valle)	13.40
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.29

Código de Ruta	A20
Distancia de la Ruta (KM)	15.71
Distancia de Ruta Sentido (KM)	7.86
Promedio de recorrido Km/día	699
Promedio de recorrido Km/mes	18,182
Demanda de pasajeros /día	5,113
Demanda de pasajeros / Viaje único	3,058
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	2,055
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	318
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	5
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	11.33
Frecuencia media (hora valle)	28.30
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	7.31

Código de Ruta	A42
Distancia de la Ruta (KM)	17.14
Distancia de Ruta Sentido (KM)	8.57
Promedio de recorrido Km/día	2,921
Promedio de recorrido Km/mes	75,940
Demanda de pasajeros /día	12,201
Demanda de pasajeros / Viaje único	8,297
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	2,069
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,835
Demanda de pasajeros /hora pico	855
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	19
Frecuencia mínima (hora pico)	2.95
Frecuencia media (hora valle)	7.40
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.18

Código de Ruta	T19
Distancia de la Ruta (KM)	18.98
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.49

Promedio de recorrido Km/día	1,022
Promedio de recorrido Km/mes	26,565
Demanda de pasajeros /día	7,020
Demanda de pasajeros / Viaje único	5,967
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,053
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	384
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	7
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	9.37
Frecuencia media (hora valle)	23.40
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	6.87

Código de Ruta	T20
Distancia de la Ruta (KM)	21.00
Distancia de Ruta Sentido (KM)	10.50
Promedio de recorrido Km/día	204
Promedio de recorrido Km/mes	5,305
Demanda de pasajeros /día	1,443
Demanda de pasajeros / Viaje único	1,371
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	72
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	69
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	1
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	51.86
Frecuencia media (hora valle)	129.70
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	7.07

Código de Ruta	T21
Distancia de la Ruta (KM)	21.70
Distancia de Ruta Sentido (KM)	10.85
Promedio de recorrido Km/día	2,262
Promedio de recorrido Km/mes	58,809
Demanda de pasajeros /día	12,472
Demanda de pasajeros / Viaje único	12,079
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	393
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	747
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	13
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	4.82
Frecuencia media (hora valle)	12.10
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	5.51

Código de Ruta	T26
-----------------------	------------

Distancia de la Ruta (KM)	19.36
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.68
Promedio de recorrido Km/día	1,849
Promedio de recorrido Km/mes	48,070
Demanda de pasajeros /día	9,119
Demanda de pasajeros / Viaje único	9,119
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	0
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	912
Flota requerida (capacidad 80 pax)	13
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	5.27
Frecuencia media (hora valle)	13.20
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.93

Código de Ruta	T28
Distancia de la Ruta (KM)	26.70
Distancia de Ruta Sentido (KM)	13.35
Promedio de recorrido Km/día	1,761
Promedio de recorrido Km/mes	45,781
Demanda de pasajeros /día	4,442
Demanda de pasajeros / Viaje único	3,674
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	407
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	361
Demanda de pasajeros /hora pico	470
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	9
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	7.65
Frecuencia media (hora valle)	19.10
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	2.52

Código de Ruta	T29
Distancia de la Ruta (KM)	17.37
Distancia de Ruta Sentido (KM)	8.69
Promedio de recorrido Km/día	1,146
Promedio de recorrido Km/mes	29,802
Demanda de pasajeros /día	4,500
Demanda de pasajeros / Viaje único	3,732
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	407
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	361
Demanda de pasajeros /hora pico	330
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	8
Frecuencia mínima (hora pico)	7.63
Frecuencia media (hora valle)	19.10
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	3.93

Código de Ruta	T30
Distancia de la Ruta (KM)	14.83
Distancia de Ruta Sentido (KM)	7.42
Promedio de recorrido Km/día	1,119
Promedio de recorrido Km/mes	29,081
Demanda de pasajeros /día	7,758
Demanda de pasajeros / Viaje único	7,487
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	272
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	538
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	7
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	6.69
Frecuencia media (hora valle)	16.70
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	6.94

Código de Ruta	T31
Distancia de la Ruta (KM)	13.01
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.51
Promedio de recorrido Km/día	1,477
Promedio de recorrido Km/mes	38,397
Demanda de pasajeros /día	15,495
Demanda de pasajeros / Viaje único	15,495
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	0
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	0
Demanda de pasajeros /hora pico	810
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	10
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	4.44
Frecuencia media (hora valle)	11.10
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	10.49

Código de Ruta	A11
Distancia de la Ruta (KM)	19.62
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.81
Promedio de recorrido Km/día	7,051
Promedio de recorrido Km/mes	183,333
Demanda de pasajeros /día	25,201
Demanda de pasajeros / Viaje único	13,832
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	5,476
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	5,894
Demanda de pasajeros /hora pico	2,551
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	44
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	1.41
Frecuencia media (hora valle)	3.50

Índice pasajero por kilómetro (IPK)	3.57
-------------------------------------	------

Código de Ruta	A12
Distancia de la Ruta (KM)	8.88
Distancia de Ruta Sentido (KM)	4.44
Promedio de recorrido Km/día	350
Promedio de recorrido Km/mes	9,093
Demanda de pasajeros /día	3,822
Demanda de pasajeros / Viaje único	2,439
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	665
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	718
Demanda de pasajeros /hora pico	281
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	2
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	12.79
Frecuencia media (hora valle)	32.00
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	10.93

Código de Ruta	A22
Distancia de la Ruta (KM)	8.82
Distancia de Ruta Sentido (KM)	4.41
Promedio de recorrido Km/día	300
Promedio de recorrido Km/mes	7,789
Demanda de pasajeros /día	798
Demanda de pasajeros / Viaje único	227
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	303
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	269
Demanda de pasajeros /hora pico	170
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	2
Frecuencia mínima (hora pico)	14.83
Frecuencia media (hora valle)	37.10
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	2.66

UNIDAD DE NEGOCIO	C - 10	PACHACUTEC
Rutas comprendidas: A1 + A2 + A3 + A4 + A8 + A9 + A17 + A24 + T24 + T25		
Kilómetros de recorrido Km/día		12,865
Kilómetros de recorrido Km/mes		334,498
Demanda de pasajeros /día		96,243
Demanda de pasajeros / Viaje único		52,247
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal		23,318
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria		20,678
Demanda de pasajeros /hora pico		6,650
Flota requerida (capacidad 80 pax)		7
Flota requerida (capacidad 60 pax)		76
Flota requerida (capacidad 42 pax)		2
Frecuencia media (minutos en hora pico)		8.07

Frecuencia media (minutos en hora valle)	20.21
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	7.52

Código de Ruta	A1
Distancia de la Ruta (KM)	12.09
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.05
Promedio de recorrido Km/día	2,382
Promedio de recorrido Km/mes	61,943
Demanda de pasajeros /día	20,635
Demanda de pasajeros / Viaje único	18,570
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,094
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	971
Demanda de pasajeros /hora pico	1,414
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	16
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	2.55
Frecuencia media (hora valle)	6.40
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	8.66

Código de Ruta	A2
Distancia de la Ruta (KM)	12.60
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.30
Promedio de recorrido Km/día	665
Promedio de recorrido Km/mes	17,280
Demanda de pasajeros /día	5,534
Demanda de pasajeros / Viaje único	3,199
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,237
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,097
Demanda de pasajeros /hora pico	377
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	4
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	9.54
Frecuencia media (hora valle)	23.90
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	8.33

Código de Ruta	A3
Distancia de la Ruta (KM)	15.47
Distancia de Ruta Sentido (KM)	7.74
Promedio de recorrido Km/día	2,996
Promedio de recorrido Km/mes	77,898
Demanda de pasajeros /día	23,207
Demanda de pasajeros / Viaje único	11,000
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	6,470
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	5,737
Demanda de pasajeros /hora pico	1,379
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	20

Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	2.61
Frecuencia media (hora valle)	6.50
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	7.75

Código de Ruta	A4
Distancia de la Ruta (KM)	11.57
Distancia de Ruta Sentido (KM)	5.79
Promedio de recorrido Km/día	1,488
Promedio de recorrido Km/mes	38,700
Demanda de pasajeros /día	13,070
Demanda de pasajeros / Viaje único	3,006
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	5,334
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	4,730
Demanda de pasajeros /hora pico	920
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	10
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	3.91
Frecuencia media (hora valle)	9.80
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	8.78

Código de Ruta	A8
Distancia de la Ruta (KM)	12.99
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.50
Promedio de recorrido Km/día	520
Promedio de recorrido Km/mes	13,515
Demanda de pasajeros /día	5,690
Demanda de pasajeros / Viaje único	2,686
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,592
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,412
Demanda de pasajeros /hora pico	286
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	3
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	12.58
Frecuencia media (hora valle)	31.50
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	10.95

Código de Ruta	A9
Distancia de la Ruta (KM)	9.04
Distancia de Ruta Sentido (KM)	4.52
Promedio de recorrido Km/día	277
Promedio de recorrido Km/mes	7,208
Demanda de pasajeros /día	1,965
Demanda de pasajeros / Viaje único	928
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	550
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	488
Demanda de pasajeros /hora pico	154

Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	2
Frecuencia mínima (hora pico)	16.42
Frecuencia media (hora valle)	41.10
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	7.09

Código de Ruta	A17
Distancia de la Ruta (KM)	18.13
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.07
Promedio de recorrido Km/día	2,158
Promedio de recorrido Km/mes	56,095
Demanda de pasajeros /día	10,148
Demanda de pasajeros / Viaje único	2,131
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	4,249
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	3,768
Demanda de pasajeros /hora pico	854
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	14
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	4.22
Frecuencia media (hora valle)	10.60
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	4.70

Código de Ruta	A24
Distancia de la Ruta (KM)	13.08
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.54
Promedio de recorrido Km/día	789
Promedio de recorrido Km/mes	20,508
Demanda de pasajeros /día	6,603
Demanda de pasajeros / Viaje único	3,130
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	1,841
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	1,632
Demanda de pasajeros /hora pico	431
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	5
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	8.35
Frecuencia media (hora valle)	20.90
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	8.37

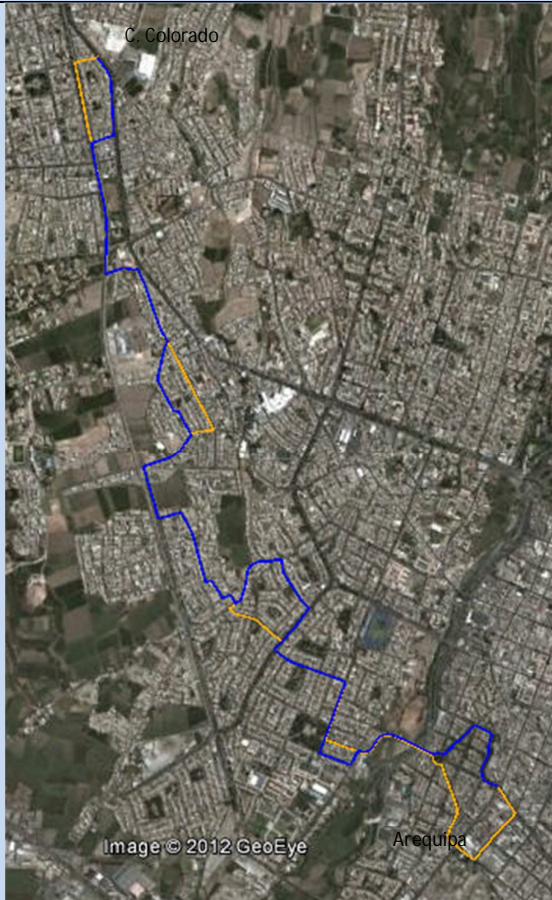
Código de Ruta	T24
Distancia de la Ruta (KM)	12.83
Distancia de Ruta Sentido (KM)	6.42
Promedio de recorrido Km/día	577
Promedio de recorrido Km/mes	15,015
Demanda de pasajeros /día	1,814
Demanda de pasajeros / Viaje único	1,362
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	239

Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	212
Demanda de pasajeros /hora pico	321
Flota requerida (capacidad 80 pax)	0
Flota requerida (capacidad 60 pax)	4
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	11.20
Frecuencia media (hora valle)	28.00
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	3.14

Código de Ruta	T25
Distancia de la Ruta (KM)	18.81
Distancia de Ruta Sentido (KM)	9.41
Promedio de recorrido Km/día	1,013
Promedio de recorrido Km/mes	26,336
Demanda de pasajeros /día	7,576
Demanda de pasajeros / Viaje único	6,235
Demanda de pasajeros / Transborda a Troncal	711
Demanda de pasajeros / Transborda a Complementaria	630
Demanda de pasajeros /hora pico	513
Flota requerida (capacidad 80 pax)	7
Flota requerida (capacidad 60 pax)	0
Flota requerida (capacidad 42 pax)	0
Frecuencia mínima (hora pico)	9.36
Frecuencia media (hora valle)	23.40
Índice pasajero por kilómetro (IPK)	7.48

RUTA 1 – ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A1



Dirección norte - sur: Av. Aviación - Av. Pumacahua – Ca. Salamanca - Av. Villa Hermosa - Prolg. Calle N° 1 (S/N) – Av. Chachani – Av. Pachacútec – Av. Challapampa - Av. Metropolitana – Ca. S/N S/N - (Urb. Coop. V. A. Belaunde) Ca. S/N – Ca. S/N - Ca. S/N - Ca. S/N (Urb. Tablada de Chullo) – Ca. Chullo – Ca. Las Dalias – Ca. Los Tulipanes – Av. V. A. Belaunde – Ca. Ballón Farfán – Ca. Ricardo Palma – Ca. M. N. Bustamante – Pte. San Martín – Av. Salaverry - Rotonda J. M. Polar – Ca. Andrés Martínez – Parque Melgar – Av. Tacna y Arica.

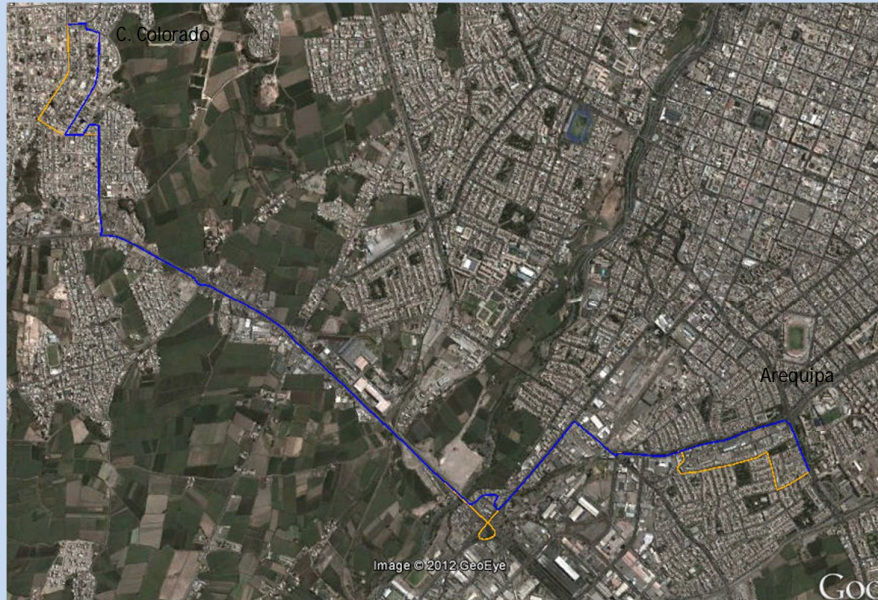
Dirección sur - norte: Av. Salaverry – Ca. Paz Soldán – Ca. 28 De Julio – Av. San Martín – Rotonda J. M. Polar - Pte. San Martín – Ca. E. Novoa – Ca. Renato Morales de Rivera – Av. Ricardo Palma – Ca. Ballón Farfán – Av. V. A. Belaunde – Ca. Los Tulipanes- Calle Las Dalias - Ca. Chullo – Ca. S/N - S/N - S/N - S/N - (Urb. Tablada de Chullo) – Ca. S/N - S/N - (Urb. Coop. B. A. Belaunde) – Av. Metropolitana – Ca. Challapampa – Ca. N° 2 – S/N – Av. Sector 12 de Octubre – Ca. San José – Av. Chachani – Prolg. Calle N° 1 (S/N) - Av. Villa Hermosa – Prolg. Miguel Grau.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	12,1 km.
Demanda	1663 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	19
Frecuencia	2.2
Km. Día	2821
IPK	8.6
Factor de Ruta	155%

RUTA 2 – ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A2



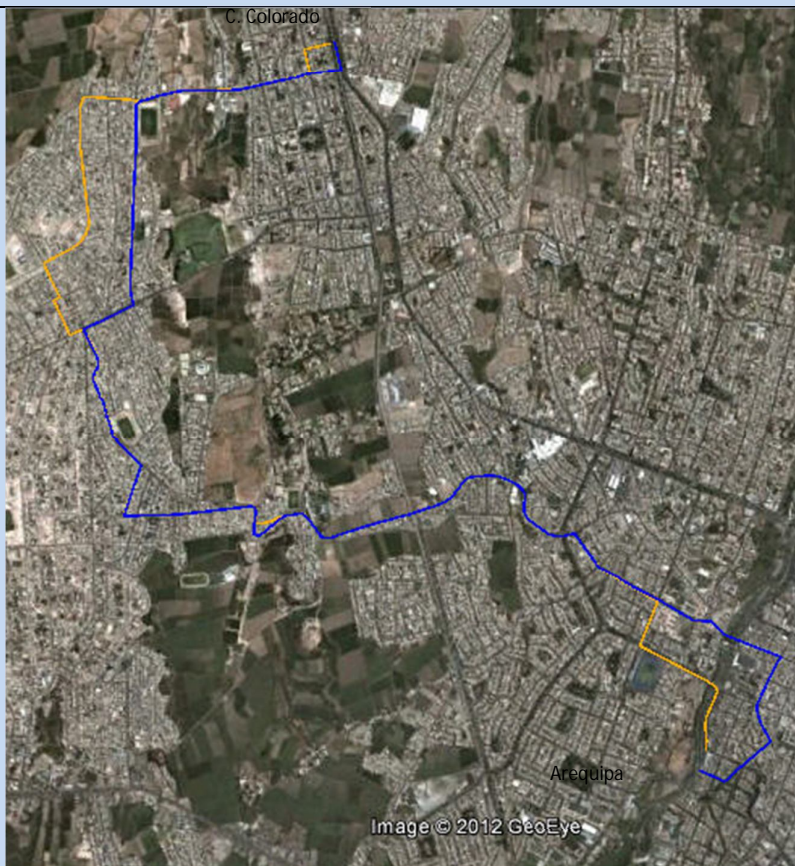
Dirección este-oeste: Ca. Alberto Guillén – Ca. S/N (Urb. Juventud Ferroviaria) – Ca. Manzanitos – Pte. Toro – Av. Venezuela – Psje. Martinetti – Av. Parra – Pje. Andía - Pje. Mosca - Psje. San Isidro – Pte. San Isidro - Variante de Uchumayo – Av. J. S. Atahualpa – Ca. María Parado de Bellido – Ca. Buenos Aires – Jr. Mantaro – Av. Los Incas - Jr. Progreso – (Terminal Parque). **Dirección oeste-este:** Av. Progreso – Jr. Huamachuco – Jr. Mantaro – Ca. Buenos Aires – Ca. M. P. De Bellido – Ca. J. S. Atahualpa - Variante de Uchumayo – Pte. San Isidro – Ca. Los Inocentes (hoja de Trébol intercambio Vial) – Av. Parra – Psje. Martinetti – Av. Venezuela – Av. D. A. Carrión.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	12.6 km.
Demanda	444 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	5
Frecuencia	8.1
Km. día	782
IPK	8.3
Factor de Ruta	140.5%

RUTA 3 – ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A3



Dirección este-oeste: Ca. Puente Bolognesi - Av. Zamácola – Ca. Pampita Zevallos – Ca. Grande – Av. Challapampa – Av. Calienes – Av. Lima – Ca. 4 de febrero – Ca. Los Claveles - Av. S/N (Las Buganvillas) – Av. Nicolás de Piérola - Ca. M. Gonzales Prada - Av. G. de la Vega – Av. Collasuyo – Av. Perú – Av. Puno – Av. Tumbes - Av. 27 de Noviembre – Ca. A. Ugarte – Ca. Corbacho - Av. Villa Hermosa.

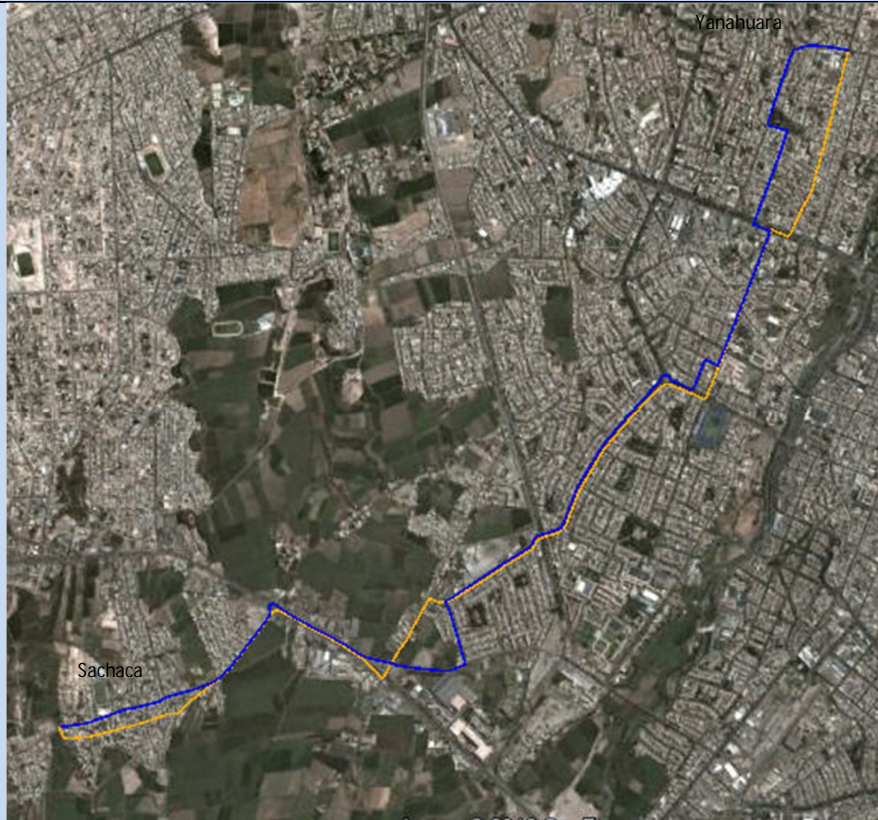
Dirección oeste-este: Av. 27 de Noviembre – Av. Tumbes – Ca. Ugarte – Av. Lima - Ca. Grau – Av. Perú - Av. Collasuyo - Av. G. de la Vega – Ca. Gonzales Prada – Av. Nicolás De Piérola - Av. S/N (Las Buganvillas) – Ca. Los Claveles - Ca. Lima – Av. Calienes – Av. Challapampa – Ca. Grande – Ca. Pampita Zevallos - Av. Zamácola – Av. Emmel - Av. Quiñones – Av. La Marina - Av. Juan de la Torre – Ca. Villalba – Ca. Cruz Verde.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	15.5 km
Demanda	1623 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	23
Frecuencia	2.2
Km. día	3488
IPK	7.8
Factor de Ruta	207%

RUTA 4 – ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A4



Dirección sur-norte: Av. Brasil – Variante de Uchumayo – Av. Fernandini – Av. Tahuaycani – Av. B. A. Belaunde – Ovalo José Quiñones – Av. Quiñones – Ca. S/N (Urb. Magisterial) – Ca. Comandante Ruiz – Av. Emmel – Av. Ejército – Ca. Quezada – Ca. Ugarte.

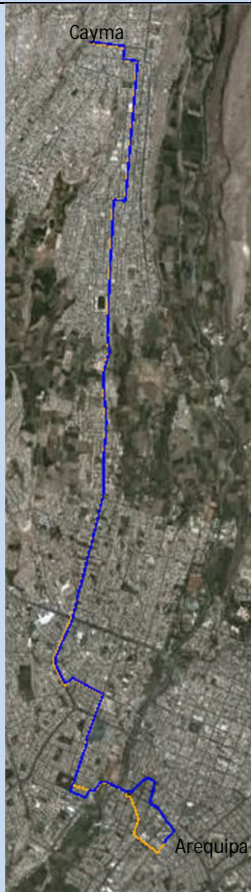
Dirección norte-sur: Ca. León Velarde - Ca. Jerusalén – Ca. Cuesta El Angel (Plaza Yanahuara) – Av. Lima – Av. Ejército – Av. Emmel – Av. José Quiñones - Rotonda José Quiñones - Av. B. A. Belaunde – Av. Tahuaycani – Ca. N° 6 (Urb. Quinta Tahuaycani) - Av. Fernandini – Ca. Pérez Arandal - Variante Uchumayo – Av. Brasil – Ca. Unión – Av. 28 de Julio – Ca. Rivera.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	11.6 km.
Demanda	1083 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	12
Frecuencia	3.3
Km. día	1756
IPK	8.8
Factor de Ruta	126.5%

RUTA 5 – ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A5



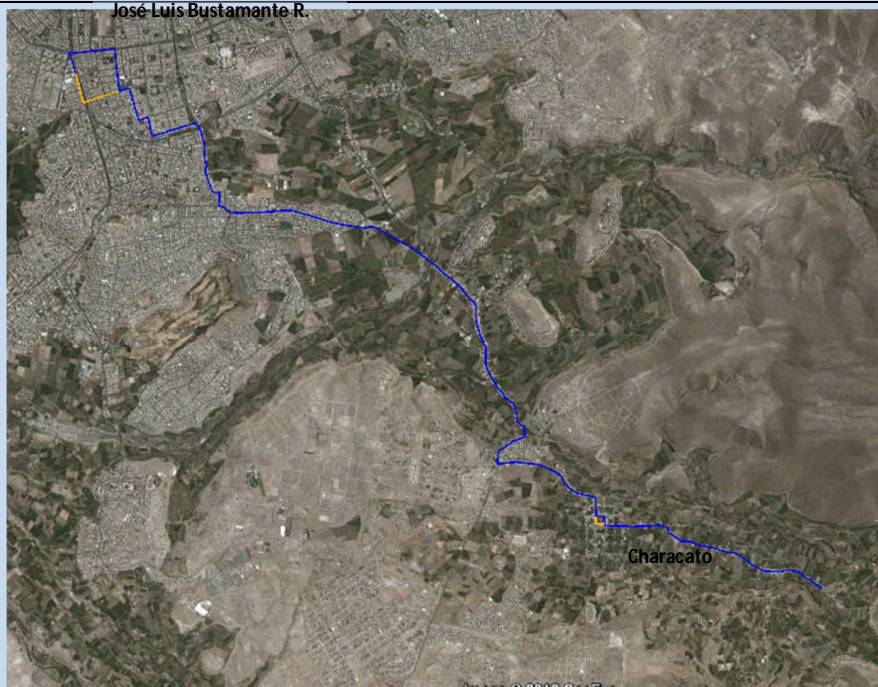
Dirección sur-norte: Ca. Quiroz - Av. Salaverry – Paz soldán – García calderón – San Martín – Pte. San Martín – Av. R. Palma – Av. Emmel – Zamácola – Abelardo Quiñónez – Av. Trinidad Morán – Av. Cayma – Av. Bolognesi - Av. Ramón Castilla – Ca. 20 de Abril – Ca. Charcani – Ca. Túpac Amaru – Av. Bolognesi – Ca. Unión – Ca. S/N – Av. San Martín de Porres

Dirección norte-sur: Av. San Martín de Porres – Ca. S/N – Ca. Unión - Av. Bolognesi – Ca. Túpac Amaru - Ca. Charcani - Ca. 20 de Abril - Av. Ramón Castilla - Av. Bolognesi - Av. Cayma – Av. Trinidad Morán – Abelardo Quiñónez – Zamácola – Av. Emmel – Ricardo Palma – Ca. Nieves y Bustamante – Pte. San Martín – Av. Andrés Martínez – Ca. Hidalgo

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)	
Longitud (Ciclo)	18,9 km.
Demanda	3356 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	15
Flota (Bus/80Pax)	46
Frecuencia	1.4
Km. día	6633
IPK	12
Factor de Ruta	126.5%

RUTA 6 – ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A6



Dirección sur-norte: Av. Cerrillo - Ca. Nueva – Ca. Sta. Ana – Av. Arequipa - Av. Sabandía – Av. Caracas –Av. Emancipación - Libertadores – Av. Los Próceres – Av. José Olaya – Inglaterra – Av. Honduras – Av. Estados Unidos – Av. Garcilaso de la Vega

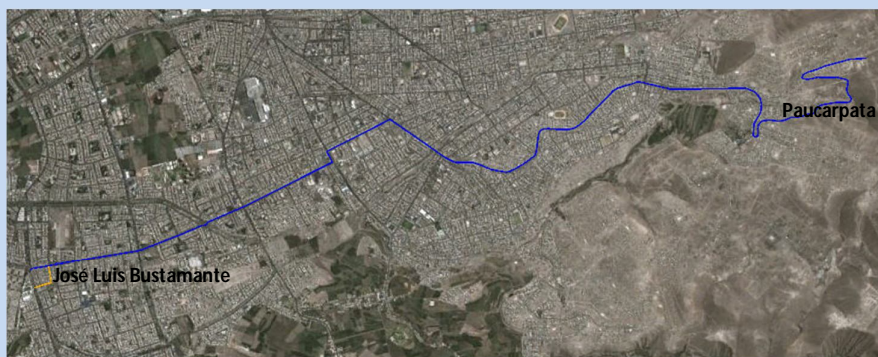
Dirección norte-sur: Inglaterra – Av. José Olaya - Av. Los Próceres – Av. Libertadores – Av. Emancipación – Caracas – Av. Sabandía – Av. Arequipa – Ca. Sta. Ana – Ca. Nueva – Av. Cerrillo

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	22,10 km.
Demanda	692 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	13
Frecuencia	
	5.2
Km. día	2142
IPK	3.7
Factor de Ruta	142%

RUTA 7 – ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A7



Dirección este-oeste: Terminal. Ca. S/N - Ca. S/N - Ca. S/N (Urb. Los Portales) – Ca. S/N – Vía a Chiguata – Av. Jesús – Ca. Unión – Av. J. Kennedy – Av. Guardia Civil – Av. Hartley – Av. EE.UU. – Ca. Bernardo Alcedo – Ca. J. Heraud – Av. Garcilazo de la Vega – Rotonda.

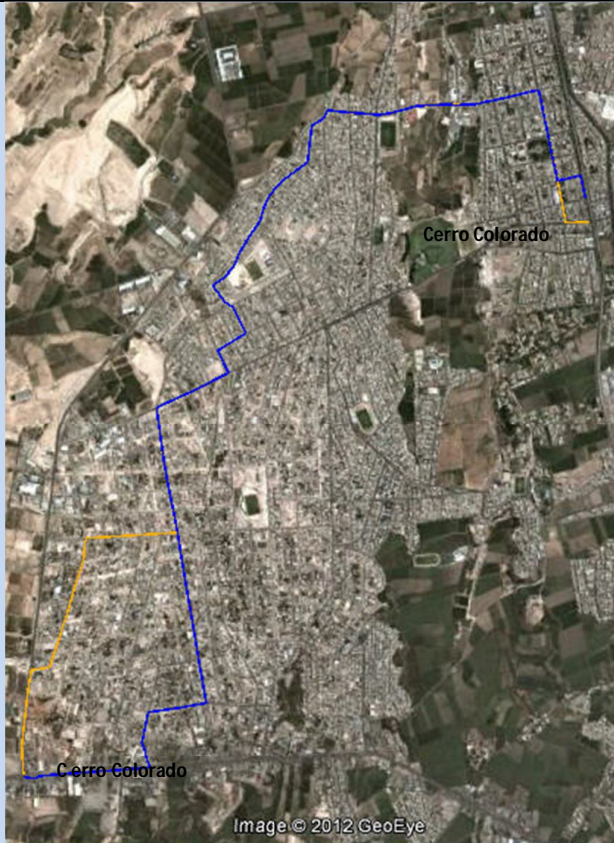
Dirección oeste-este: Av. EE.UU. – Av. Hártley – Av. Guardia Civil – Av. Kennedy – Ca. Unión – Av. Jesús – Vía a Chiguata – Ca. S/N - Ca. S/N - Ca. S/N (Urb. Los Portales)- Terminal.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	19.5 km.
Demanda	1,682 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	29
Frecuencia	2.1
Km.dia	4567
IPK	4.8
Factor de Ruta	124%

RUTA 8 – ALIMENTAADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A8



Dirección sur-norte: Vía de Evitamiento – Jr. Arica – Av. Fray Martin De Porras – Av. República del Perú – Av. Miguel Grau – Av. Perú – Jr. 1° De Mayo – Jr. La Libertad – Jr. 15 de Agosto - Ca. Jorge Chávez – Av. San Martín – Jr. Lampa - Av. Tumbes – Av. 27 de Noviembre – Av. Alfonso Ugarte – Ca. Jorge Chávez – Av. Villa Hermosa.

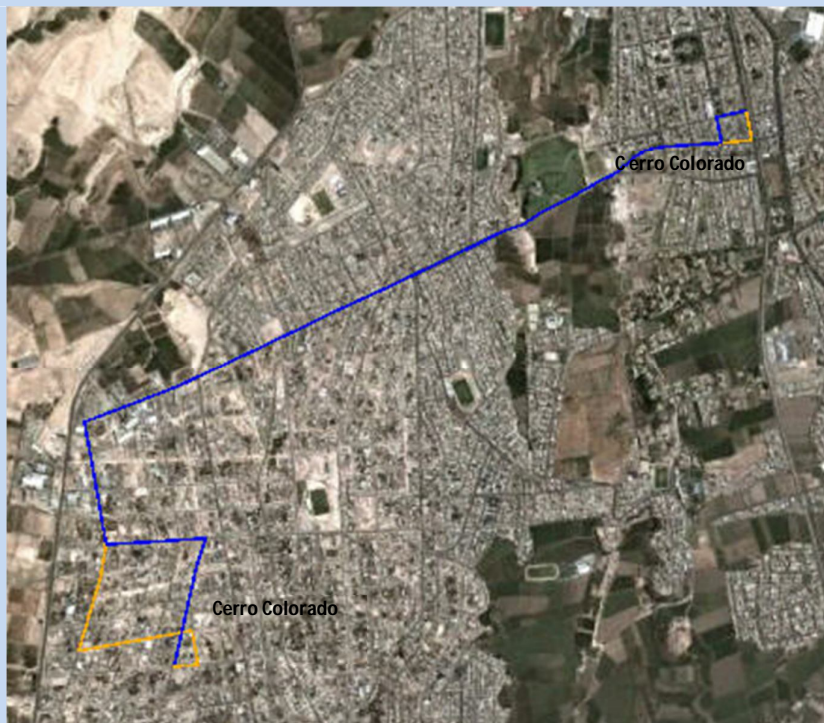
Dirección norte-sur: Av. José Olaya – Av. Alfonso Ugarte – Av. 27 de Noviembre – Av. Tumbes – Jr. Lampa - Av. San Martín – Ca. 15 de Agosto – Jr. Libertad – Jr. 1° De Mayo - Av. Perú – Av. Miguel Grau – Ca. Moquegua – Ca. Huánuco – Variante de Uchumayo.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	13.0 km.
Demanda	337 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	4
Frecuencia	10.7
Km. dia	613
IPK	10.9
Factor de Ruta	165%

UTA 9 – ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A9



Dirección sur-norte: Ca. Arica – Ca. Ferre – Ca. Lima – Av. Fray Martín de Porres – Av. Perú – Av. José Olaya – Av. Alfonso Ugarte – Av. Jorge Chávez

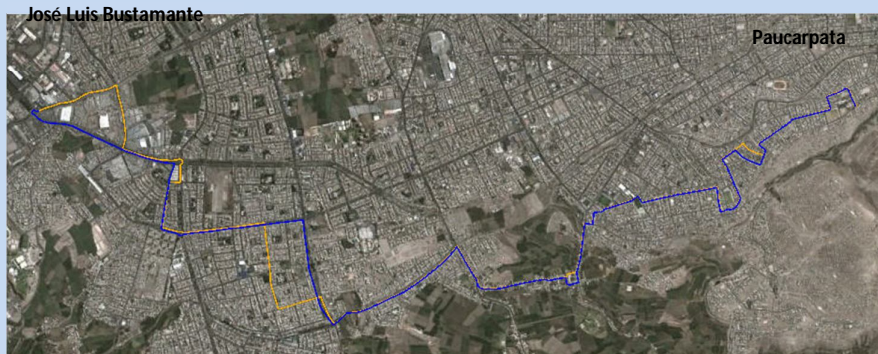
Dirección norte-sur: Av. Villa Hermosa – Av. José Olaya – Av. Perú – Av. Fray Martín de Porres – Av. República del Perú – Jr. Junín

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	9.0 km.
Demanda	181 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/42Pax)	2
Frecuencia	14
Km. dia	326
IPK	7.1
Factor de Ruta	138%

RUTA 10 – ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A10



Dirección este-oeste: Av. Los Ángeles – Ca. Esau – Ca. Génesis – Ca. Jerusalén– Torre de Babel – Argentina – Ca. Cuba – Av. Cajamarca – Ca. Huancavelica – Ca. Mantaro – Av. Alto de la Alianza – Ca. Claveles - Jr. Las Estrellas – Ca. Los Naranjos – Ca. Bolognesi – Ca. S/N - Independencia – Av. Progreso – Av. Colón – Av. Túpac Amaru - Torrentera – Av Dolores – Los Proceres - Av. Amaru Tupac – Av. Estados Unidos – Av. Centenario – Av. Andrés Avelino Cáceres – Av. Vidaurrazaga – Av. Los Incas

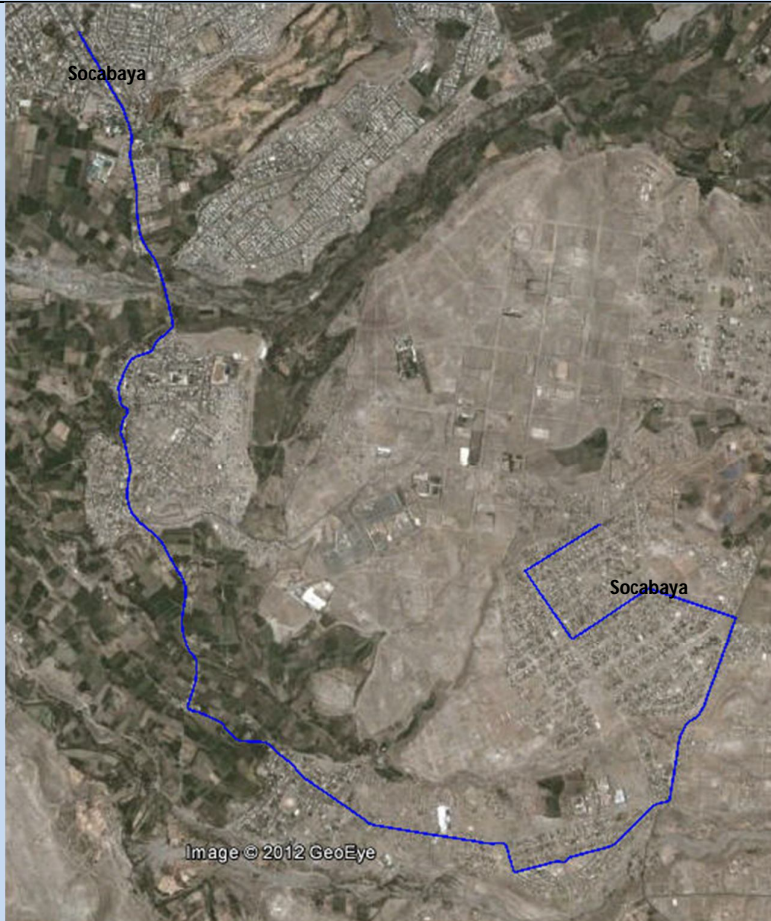
Dirección oeste-este: Av. Miguel Forga - Av. A. A. Cáceres – Av. Centenario – Av. Estados Unidos - Av Dolores – Torrentera – Av. Túpac Amaru – Av. Colón – Av. Progreso – Independencia – Ca. Estrellas - Los Claveles – Av. Alto Alianza – Ca. Mantaro – Ca. Huancavelica – Av. Cajamarca – Ca. Brasil – Ca. Argentina – Ca. Torre de Babel – Ca. Jerusalén – Ca. Damasco – Ca. Génesis – Ca. Esaú – Av. Los Ángeles – Ca. El Mesías

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	20.8 km.
Demanda	1,661 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/42Pax)	42
Frecuencia	1.5
Km. día	6897
IPK	4.6
Factor de Ruta	156%

RUTA 11 - ALIMENTADORA SUR

CÓDIGO A11



Dirección norte - sur: Estación sur – Av. Salaverry – Av. Daniel Alcides Carrión – Av. San Fernando – Ca. Simón Bolívar – Ca. Jesús Alberto Páez – Av. Characato – Av. Che Guevara – Av. Túpac Amaru – Av. Horacio Zeballos – Av. De La Concordia

Dirección norte-sur: Av. De la concordia – Av. Horacio Zeballos – Av. Túpac Amaru – Av. Che Guevara - Av. Characato – Ca. Jesús Alberto Páez – Ca. Simón Bolívar – Vía metropolitana – Av. San Fernando – Av. Daniel Alcides Carrión – Av. Salaverry – Estación Sur

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	19.6 km.
Demanda	3,001 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	52
Frecuencia	1.2
Km. dia	8240
IPK	3.6
Factor de Ruta	400%

RUTA 12 - ALIMENTADORA SUR

CÓDIGO A12



Dirección sur-norte: Av. Los Jardines –Ca Los Huertos – Av. Primavera - Av. El Sol – Av. Arequipa – Av. El Bosque – Av. Salaverry – Estación Sur

Dirección norte-sur: Estación Sur – Av. Salaverry – Av. El Bosque – Av. Arequipa – Av. El Sol – Av. Primavera – Ca. Los Huertos – Av. Los Jardines

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	8.9 km.
Demanda	331 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	3
Frecuencia	10.9
Km. dia	411
IPK	10.9
Factor de Ruta	375%

RUTA 13 - ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A13



Dirección sur-norte: Ca. Salaverry – Ca. Valera – Ca. J. C. Mariátegui – Ca. Húsares de Junín – Av. C. Vallejo – Ca. Fco. Zela – Ca. Caracas – Ca. Huamachuco – Av. La Oroya – Ca. Huacho – Ca. Unión – Ca. Huancayo

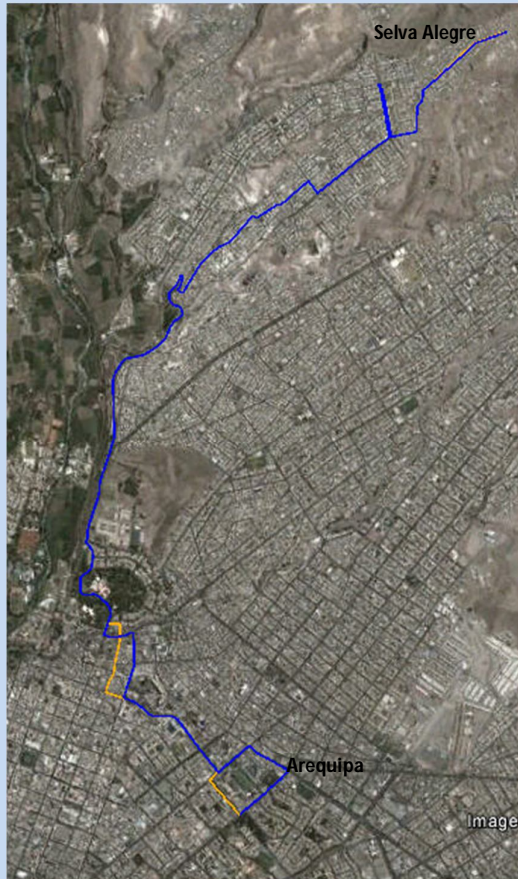
Dirección norte-sur: Av. La Oroya – Ca. Huamachuco – Ca. Caracas - Ca. Fco. Zela – Av. C. Vallejo – Ca. Húsares de Junín – Ca. Mariátegui – Ca. José Gálvez – Ca. S/N – Ca. Lara

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	4.9 km.
Demanda	39 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/42Pax)	1
Frecuencia	63.9
Km. dia	38
IPK	12.9
Factor de Ruta	207%

RUTA 14 - ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A14



Dirección norte-sur: Acceso el Mirador de Arequipa – 15 de Agosto – Juan espinosa - Jr. Los Ángeles – Jr. Los Guindos – CA.Nº 7 – Carretera a Chilina – Álvarez Thomas – Oscar R. Benavides – Juan de la torre – Peral - Av. Ayacucho – Don Bosco – Av. Goyeneche – Av. Manuel Nájjar – Av. Independencia – Av. La Salle

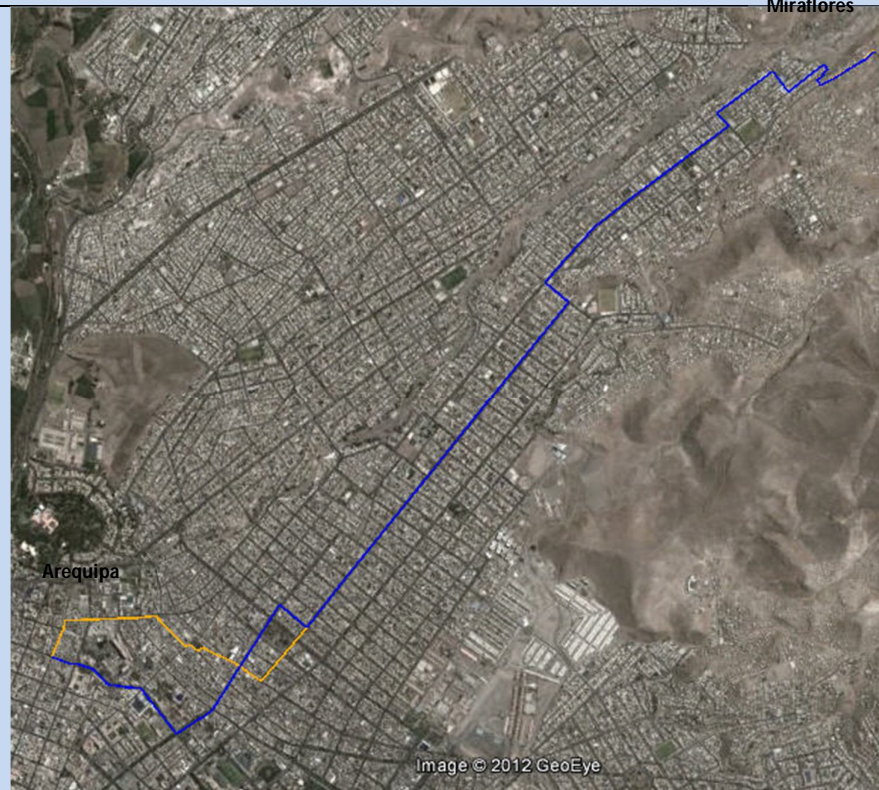
Dirección sur-norte: Av. Goyeneche – Av. Don Bosco - Av. Ayacucho – Rivero – Los Geranios – Oscar R. Benavides – Psje. La Gruta – Manuel Ugarteche – Álvarez Thomas – Carretera a Chilina – CA.Nº 7 – Los Guindos – Jr. Los Ángeles – Juan Espinosa – 15 de Agosto– Via de Acceso sector El Mirador de Arequipa

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	20.4 km.
Demanda	1,014 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/42Pax)	25
Frecuencia	2.5
Km. día	4148
IPK	4.0
Factor de Ruta	157%

RUTA 15 - ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A15



Dirección sur-norte: Filtro – Arica – San Antonio – Pq. San Antonio – Ca. Puno – Pro Hogar – Ca. Tarapacá – Ca. Tacna Arica – Av. San Martín – Ca. Ica – Ca. Caravelí – Ca. Zeballos – Ca. S/N (Urb. El Salvador)

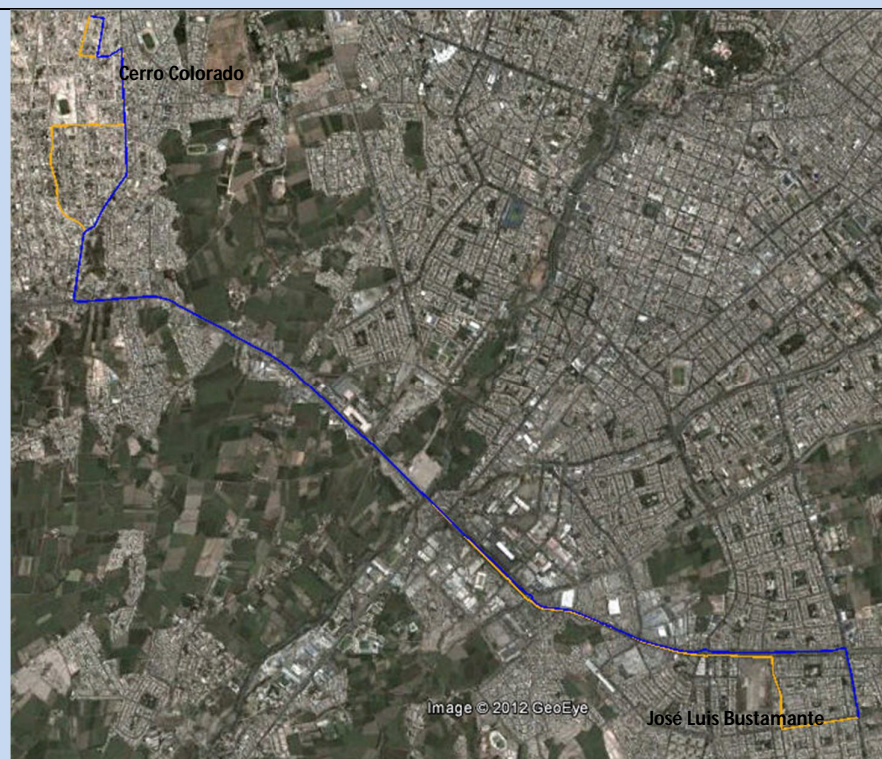
Dirección norte-sur: Ca. S/N (Urb. El Salvador) – Ca. Zeballos – Ca. Caravelí – Ca. Ica – Av. San Martín – Ca. Tacna Arica – Ca. Tarapacá – Av. Pro Hogar – Ca. Jorge Chávez – Ca. San Martín – Ca. La Paz – Ca. Don Bosco – Av. Ayacucho – Ca. Rivero

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	11.9 km.
Demanda	1,786 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/42Pax)	28
Frecuencia	1.4
Km. día	4259
IPK	5.2
Factor de Ruta	131%

RUTA 16 - ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A17



Dirección oeste - este: Jr. Misti -Ca. Colon – Ca Zarumilla - Av. Los Incas – Av. Circunvalación – Variante de Uchumayo – Pte. San Isidro – Av. Miguel Forja – Rotonda T. Terrestre – Av. A. A. Cáceres – Prolg. A. A. Cáceres – Av. Dolores.

Dirección este - oeste Av. EE. UU. – Ca. Guatemala – Av. A. A. Cáceres – Rotonda T. Terrestre – Av. Miguel Forja – Pte. San Isidro – Variante de Uchumayo – Av. Circunvalación – Av. Restauración – Av. República del Perú – Av. Los Incas – Ca. Zarumilla – Ca. Choquehuanca.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	18.1 km.
-------------------------	----------

Demanda	1005 pax/hp
----------------	-------------

Velocidad (Km./h.)	18
---------------------------	----

Flota (Bus/60Pax)	17
--------------------------	----

Frecuencia	3.6
-------------------	-----

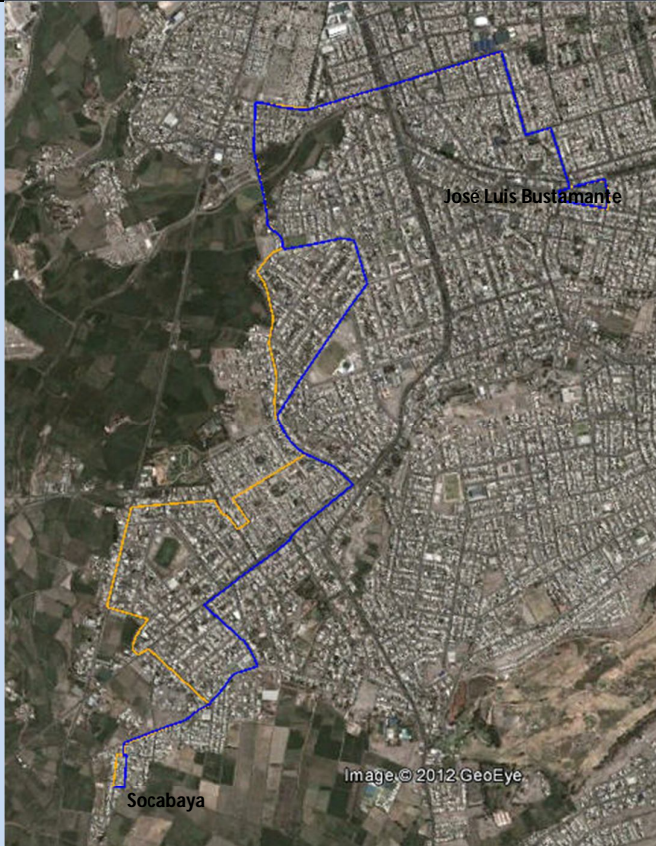
Km. dia	2542
----------------	------

IPK	4.7
------------	-----

Factor de Ruta	132%
-----------------------	------

RUTA 17 - ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A18



Dirección sur-norte: Ca. S/N (Urb. Sor Ana de Los Angeles) – Ca. S/N (Urb. Los Cristales) – Ca. Arias Aragüés – Ca. Junin – Av. Independencia – Ca. Pucallpa – Av. Caraveli – Ca Chachapoyas – Ca Camaná – Ca S/N - Badén Torrentera – Ca. Porvenir – Av. Arequipa – Av. Alemania - Av. Inglaterra – Av. José Olaya – Av. Los Próceres – Ca Huamachuco – Malecón Dolores – Piscina Municipal JLBR.

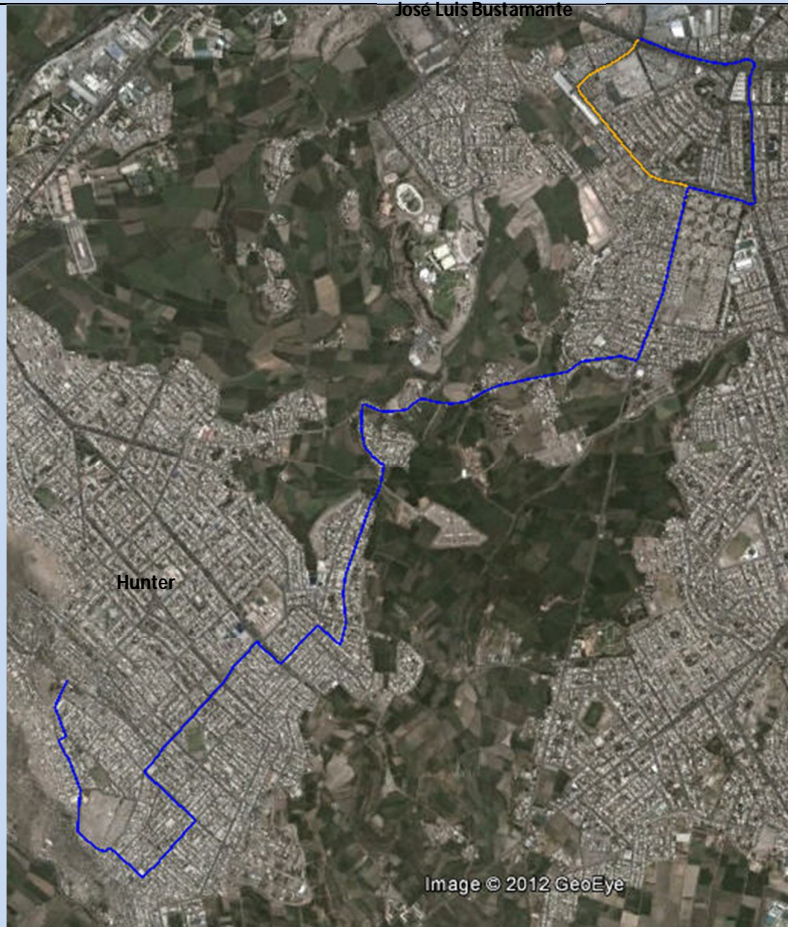
Dirección norte-sur: Malecón Dolores - Ca Huamachuco – Av. Los Próceres – Av. José Olaya – Av. Inglaterra – Av. Arequipa - Ca. Porvenir – ca. Pucallpa – Ca. Cesar Vallejo – Ca Piérola – Av. Olímpica – Ca. Túpac Amaru – Ca. Progreso – Av. Las Peñas – Ca. S/N – Ca. Jorge Chávez – Ca. Sucre - Ca. Arias Aragüés - Ca. S/N (Urb. Los Cristales) – Ca. S/N (Urb. Sor Ana de Los Angeles.)

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	11.6 km.
Demanda	930 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/42Pax)	14
Frecuencia	2.7
Km. día	214
IPK	0.4
Factor de Ruta	156%

RUTA 18 - ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A19



Dirección este-oeste: Av. Vidaurrazaga - Av. Las Peñas - Vía Salaverry - Vía Sevilla - Av. El Bosque - Ca. Miguel Grau - Ca. Primavera - Ca. 23 de Junio - Av. Unión - Ca. Arica - Av. Mcal. Ureta - Av. Cabo Maldonado - Ca. Marcavalle - Ca. Guillermo Mercado - Ca. Francisco Bolognesi

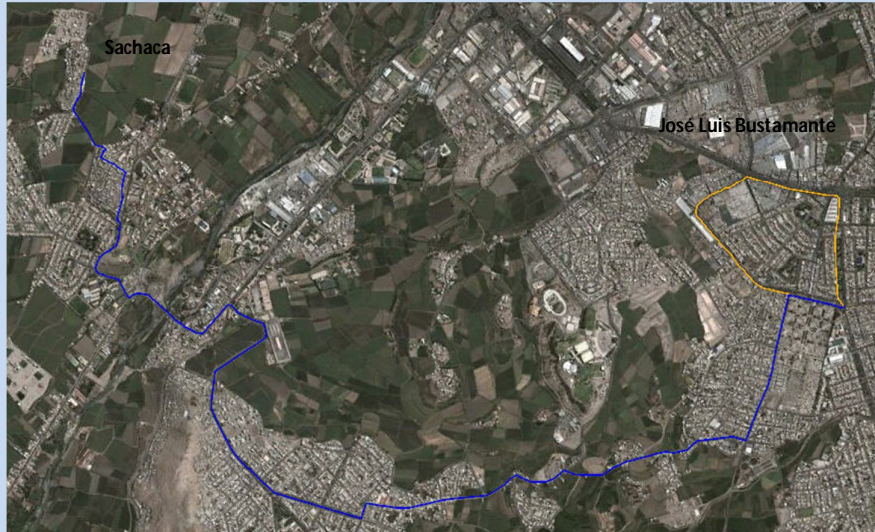
Dirección oeste-este: Ca. Francisco Bolognesi - Ca. Guillermo Mercado - Ca. Marcavalle - Av. Cabo Maldonado - Av. Mcal. Ureta - Ca. Arica - Av. Unión - Ca. 23 de Junio - Ca. Primavera - Ca. Miguel Grau - Av. El Bosque - Vía Sevilla - Vía Salaverry - Av. Las Peñas - Av. Vidaurrazaga (cementerio la Apacheta) - Ovalo de la Apacheta - Av. Perú - Ov. De los Bomberos - Av. Andrés Avelino Cáceres (Alt. Av. Vidaurrazaga)

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	14.2 km.
Demanda	555 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/42Pax)	10
Frecuencia	4.5
Km. día	1573
IPK	5.3
Factor de Ruta	173%

RUTA 19 – ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A20



Dirección este-oeste: Av. Perú – Av. A. A. Cáceres – Av. Vidaurrazaga – Av. Las Peñas – Ca. Miguel Grau – Vía Salaverry – Av. Arequipa – Ca. Los Ángeles – Av. Brasilia – Av. Paris – Av. Las Américas – Av. Paisajista – Av. Ferrocarril – Av. Sepúlveda – Av. Fernandini – Av. Circunvalación – Vía de Acceso Cerro La Aparecida – Ca. Manuel Escorza.

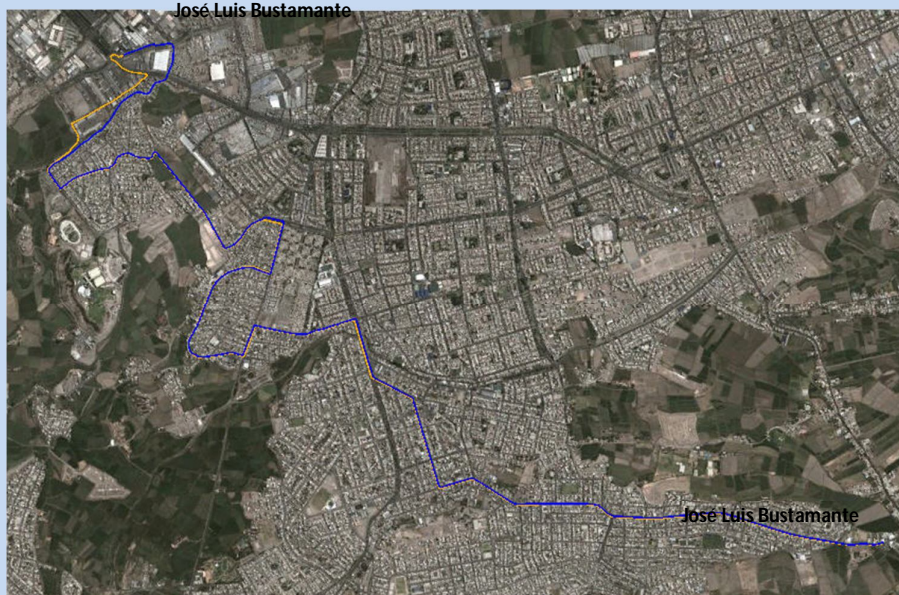
Dirección oeste-este: Ca. Manuel Escorza – Vía de Acceso Cerro La Aparecida - Av. Circunvalación - Av. Fernandini - Av. Sepúlveda - Av. Ferrocarril - Av. Paisajista - Av. Las Américas - Av. Paris - Av. Brasilia - Ca. Los Ángeles - Av. Arequipa – Vía Paisajista - Av. Las Peñas – Av. Vidaurrazaga (Cementerio la Apacheta)

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	15.7 km.
Demanda	374 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	5.0
Frecuencia	9.6
Km. dia	822
IPK	7.3
Factor de Ruta	198%

RUTA 20 – ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A21



Dirección este-oeste: Av. Caracas – Av. Lircay – Ca. Huacho – Ca. Ayaviri – Ca. Socabaya – Av. Alemania – Av. Arequipa – Av. Ramón Castilla – Av. Sanchez Trujillo – Av. Cerro Juli – Ca. Saco Oliveros – Ca. Santiago Martínez – Ca. S/N (Urb. Villa Hermosa) – Av. Fco. Mostajo – Ca. Zegarra Ballón

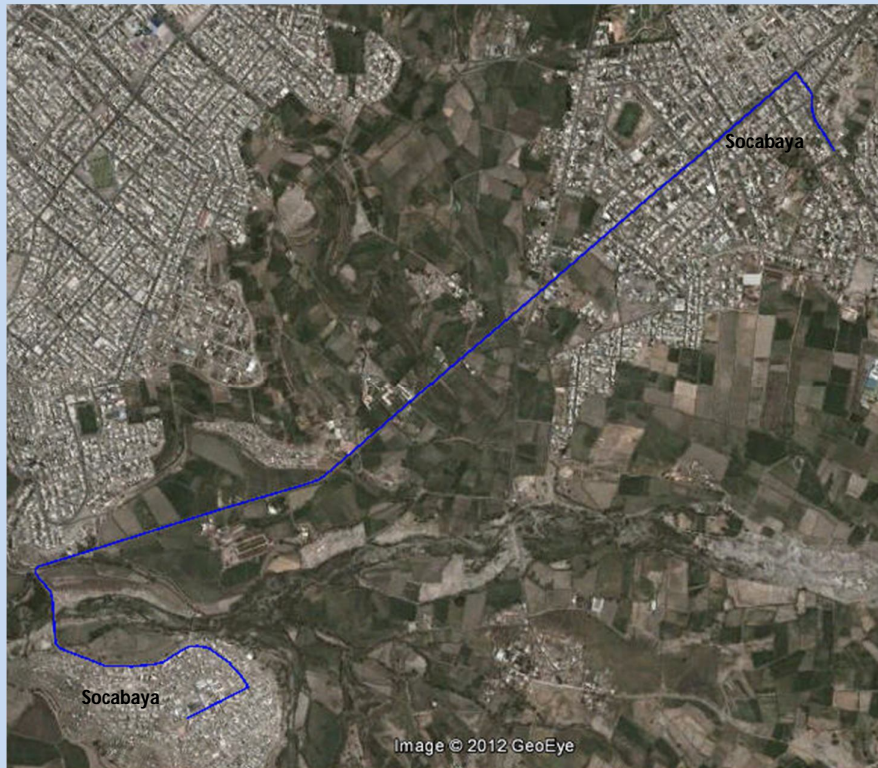
Dirección oeste-este: Av. Los Incas – Ovalo Terminal Terrestre – Av. Forga – Av. A. A. Cáceres – Ca. Perez de Cuellar – Av. Fco. Mostajo – Ca. S/N – Ca. Santiago Martínez – Ca. Saco Oliveros – Ca. Cerro Juli - Av. Sanchez Trujillo - Av. Ramón Castilla - Av. Arequipa - Av. Alemania - Ca. Socabaya - Ca. Ayaviri - Ca. Huacho - Av. Lircay - Av. Caracas

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	17.3 km.
Demanda	3823 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	61
Frecuencia	0.9
Km. día	9118
IPK	62
Factor de Ruta	133%

RUTA 21 - ALIMENTADORA TERMINAL SUR

CÓDIGO A22



Dirección sur-norte: Ca. S/N (P. J. Mansión de Socabaya) - Vía Principal (P. J. Mansión de Socabaya) - Pte. Vehicular - Av. Paisajista - Av. Independencia - Ca. Neisser - Av. Salaverry - Estación Sur.

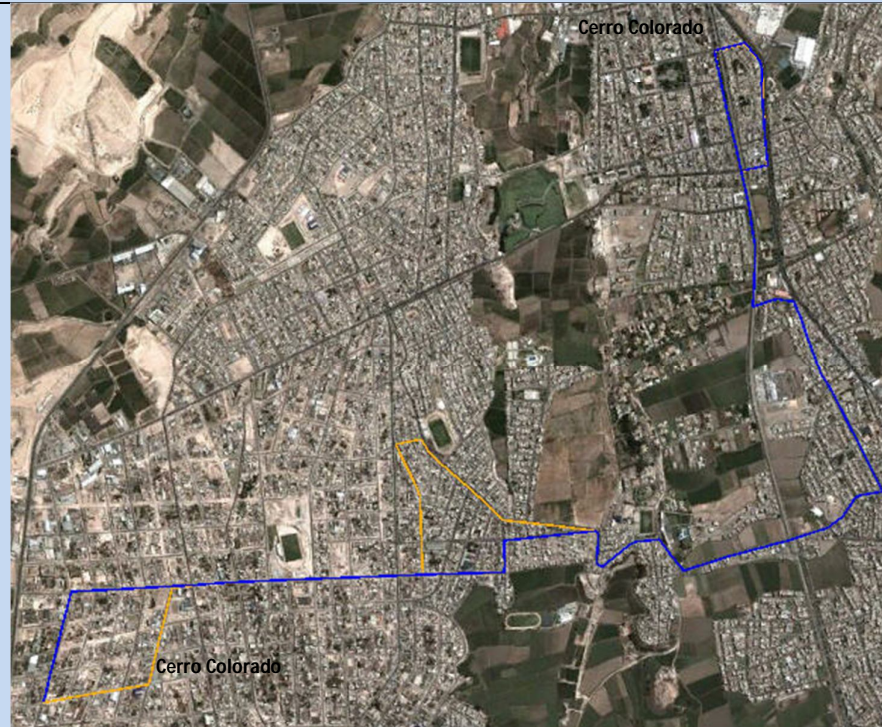
Dirección norte-sur: Estación Sur - Av. Salaverry - Ca. Neisser - Av. Independencia - Av. Paisajista - Pte. Vehicular - Vía Principal (P. J. Mansión de Socabaya) - Ca. S/N (P. J. Mansión de Socabaya)

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	8.8 km.
Demanda	200 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/42Pax)	2
Frecuencia	12.6
Km. día	353
IPK	2.7
Factor de Ruta	131%

RUTA 22 – ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A24



Dirección este-oeste: Av. Aviación Av. Pumacahua – Ca. Salamanca - Av. Chachani – Av. Pachacutec - Av. Challapampa – Av. Calienes – Av. Lima – Ca. 4 de Febrero – Los Claveles - Av. S/N (Av. Las Buganvillas) – Ca. Libertad – Av. Santa Rosa de Lima – Av. República del Perú – Av. Fray Martin de Porres.

Dirección oeste-este: Ca. Cuzco – Jr. Junín – Av. República del Perú – Av. Unión – Ca. Portugal – Av. Garcilaso de la Vega – Ca. S/N - Av. Los Claveles – Av. Lima – Av. Calienes – Av. Challapampa – Av. Pachacutec – Av. Chachani – Calle N° 1 – Av. Villa Hermosa - Ca. Miguel Grau.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	13.1km.
Demanda	507 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	6
Frecuencia	7.1
Km. día	9.27
IPK	8.4
Factor de Ruta	157%

RUTA 23 - ALIMENTADORA TERMINAL NORTE

CÓDIGO A25



Dirección oeste - este: Mz. B y C (Perú Arbo) – Mz. A1 (Peru Arbo) – Ca. S/N (Sector Bolivia III) – giro a la derecha – puente Añashuayco - Vía a Yura — Ca. S/N (Zona III Villalobos Ampuero) – Ca. S/N (Urb. Las Canteras) – Av. Italia – Vía de Evitamiento – Estación Norte

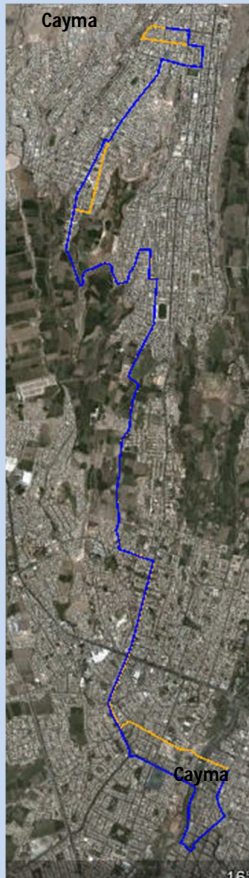
Dirección este - oeste: Estación Norte - Vía de Evitamiento – Av. Italia – Ca. S/N (Urb. Las Canteras) – Ca. S/N (Zona III Villalobos Ampuero) – Vía a Yura – Pte. Añashuaico – giro a la izquierda – Ca. S/N (Sector Bolivia III) – Mz. A1 (Urb. Perú Arbo) – Mz. B y C (Perú Arbo)

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	12.5 km.
Demanda	2027 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	23
Frecuencia	1.8
Km. día	3507
IPK	6.8
Factor de Ruta	124%

RUTA 24 - ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A26



Dirección sur-norte: Calle Urubamba, Av. Cayma, Av. Mariano Melgar, Av. Lari Lari (antes prolongación los Arces, Progreso, Micaela Bastidas, Av. 28 de julio, Miguel Grau, Emancipación, Buenos Aires, Vizcardo y Guzman, Ayacucho, Buenos Aires, Bolognesi, Unión, aviación, Miguel Grau,

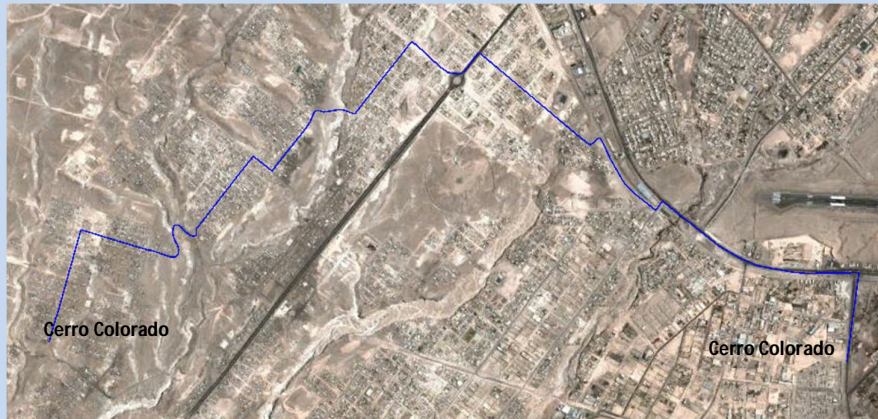
Dirección norte-sur: Miguel Grau, Héroes del Cenepa, Av. Alto Cayma, Unión, Bolognesi, Buenos Aires, Ayacucho, Vizcardo y Guzman, José Carlos Mariátegui, José Olaya, Buenos Aires, Emancipación, Miguel Grau, Av. 28 de julio, Micaela Bastidas, Progreso, Av. Lari Lari (antes prolongación los Arces), Av. Mariano Melgar, Av. Cayma, Francisco Mostajo.

**INDICADORES POR RUTA
(Hora Punta Mañana)**

Longitud (Ciclo)	17.0 km.
Demanda	2217 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/80Pax)	35
Frecuencia	1.6
Km. día	5240
IPK	3.6
Factor de Ruta	188%

RUTA 25 - ALIMENTADORA TERMINAL NORTE

CÓDIGO A27



Dirección este-oeste: Estación Norte – Carretera a Yura – Puente Añashuayco – giro a la izquierda – giro a la derecha – Ca S/N – Autopista La Joya – Ovalo – giro a la derecha – sector IV (José Luis Bustamante) – Sector IX – Sector X (Asoc. José Luis Bustamante)

Dirección oeste-este: Sector X (Asoc. J.L.B. y Ribero, sector) – Sector IX – Sector VI – Giro a la Izquierda – Ovalo – Giro a la Izquierda – Autopista la Joya – Ca. S/N – Giro a la Izquierda – Giro a la derecha – Carretera a Yura – Puente Añashuayco – Carretera a Yura – Estación Norte

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	10.8 km.
Demanda	2048pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/42Pax)	29
Frecuencia	1.2
Km. día	4390
IPK	5.1
Factor de Ruta	185%

RUTA 26 - ALIMENTADORA TERMINAL NORTE

CÓDIGO A28



Dirección norte - sur: Carretera a Yura (km. 16) –
Carretera a Yura – Estación norte

Dirección sur - norte: Estación Norte - Carretera a Yura –
Carretera a Yura (Km. 16)

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	15.0km.
-------------------------	---------

Demanda	535 pax/hp
----------------	------------

Velocidad (Km./h.)	15
---------------------------	----

Flota (Bus/80Pax)	7
--------------------------	---

Frecuencia	9.0
-------------------	-----

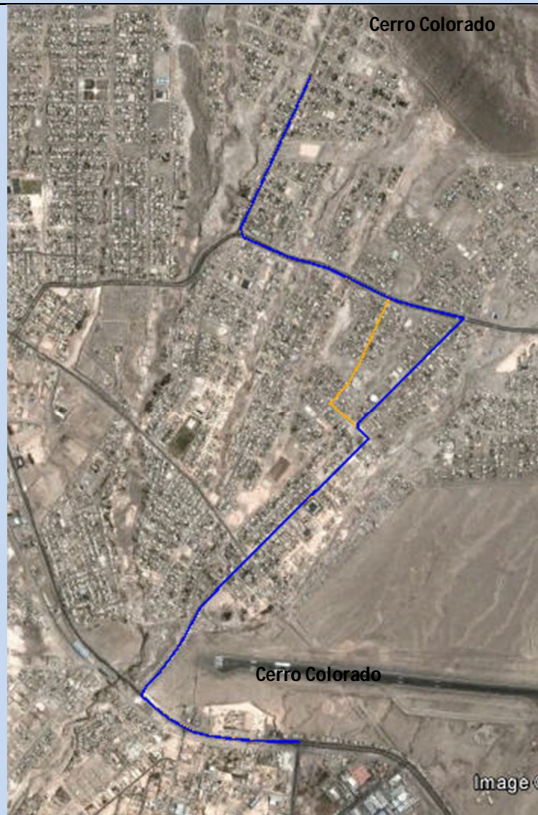
Km. día	838
----------------	-----

IPK	10.5
------------	------

Factor de Ruta	117%
-----------------------	------

RUTA 27 - ALIMENTADORA TERMINAL NORTE

CÓDIGO A29



Dirección sur-norte: Estación Norte – Carretera a Yura - Vía Nueva Arequipa – Ca. S/N (Urb. Villa Las Canteras) – Av. Romero – Av. Horacio Zeballos (Villa Magisterial) – Vía 54 – Av. Sor Ana de los Angeles (Urb. Sor Ana de Los Ángeles)

Dirección norte-sur: Av. Sor Ana de los Angeles (Urb. Sor Ana de Los Ángeles) – Vía 54 – Av. Horacio Zeballos (Villa Magisterial) – Av. Romero – Ca. S/N (Urb. Villa Las Canteras) – Vía Nueva Arequipa - Carretera a Yura – Estación Norte

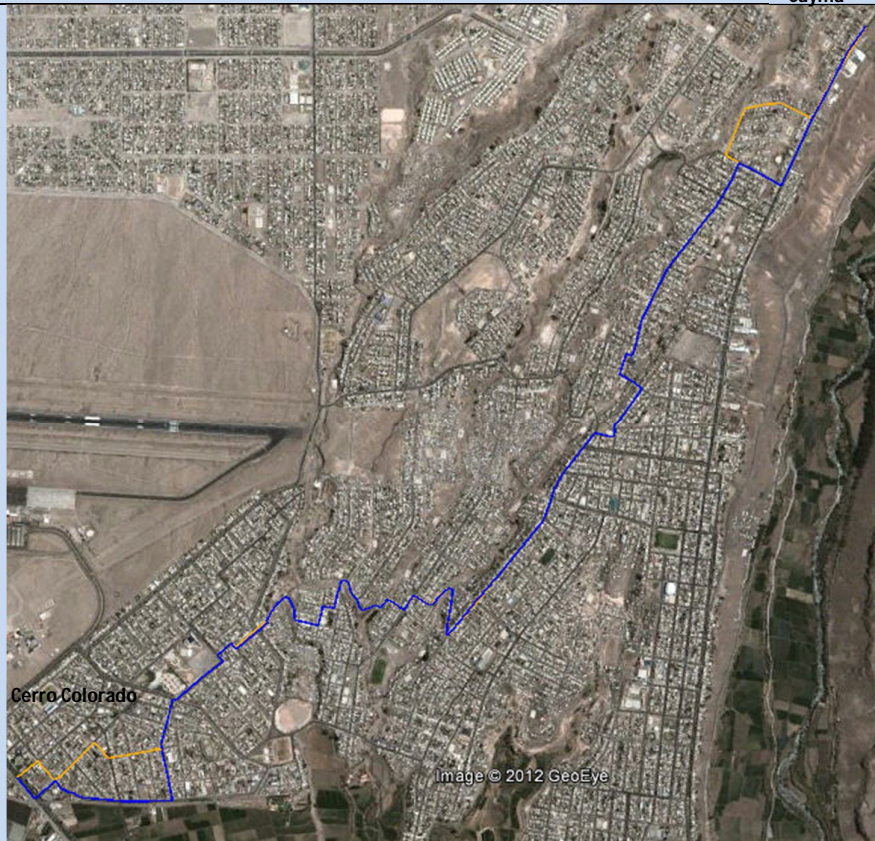
INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	8.5 km.
Demanda	184 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/42Pax)	2
Frecuencia	13.7
Km. día	313
IPK	7.8
Factor de Ruta	130%

RUTA 29 - ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A31

Cayma



Dirección norte-sur: Bolognesi, calle s/n Urb. Belaunde, calle s/n Urb. Sta. Rosa, calle s/n Urb. Belaunde, San Salvador, Juan Pablo Vizcardo y Guzmán, Héroes del Cenepa, Av. Vía Sur, Belaunde, Abancay, Mantaro entre Mz. I y M-2, 7 de junio, Aeropuerto, Mantaro, López, Marañón, Aviación

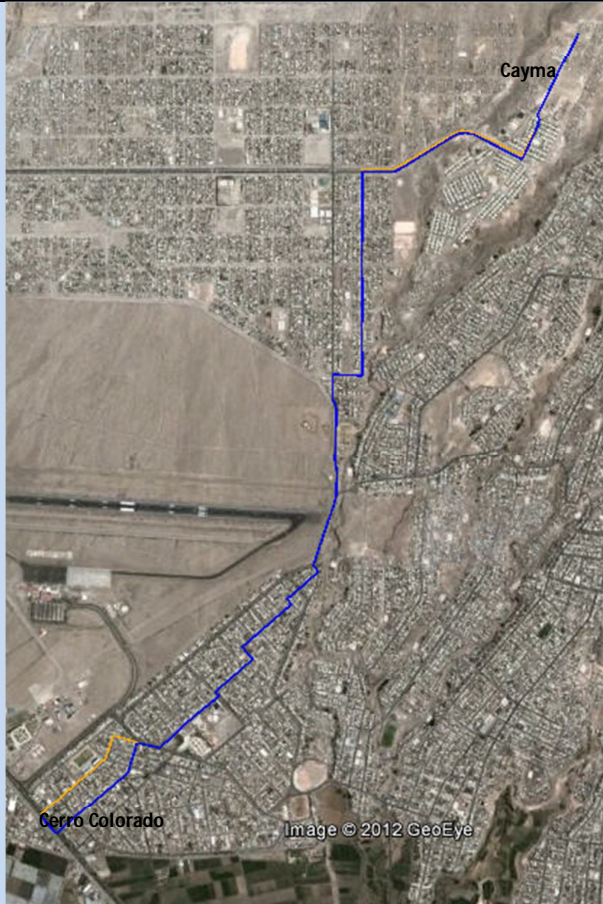
Dirección sur-norte: Ucayali, Urubamba, Marañón, Tambopata, Mantaro, Aeropuerto, Mantaro entre Mz. I y M-2, 7 de junio, Abancay, Belaunde, Av. Vía Sur, Héroes del Cenepa, Juan Pablo Vizcardo y Guzmán, San Salvador, calle s/n Urb. Belaunde, Bolognesi.

INDICADORES POR RUTA

Longitud (Ciclo)	13.0 km.
Demanda	3801 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	46
Frecuencia	1
Km. día	6858
IPK	2.7
Factor de Ruta	132%

RUTA 30 - ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A32



Dirección sur-norte: Pachitea, Av. Aeropuerto, Av. V. Belaunde, comité XII, Comité XV, Capilla Mz. T2, Huallaga, Av. Benigno Ballón Farfán, El Edén, ENACE, Jorge Chávez, Nazareno V.

Dirección norte-sur: Nazareno V. Jorge Chávez, ENACE, El Edén, Av. Benigno Ballón Farfán, Huallaga, Capilla Mz. T2, Comité XV, comité XII, Av. V. Belaunde, Av. Aeropuerto, Ucayali, Aviación.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	10.6 km.
Demanda	1264 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	12
Frecuencia	2.9
Km. día	1878
IPK	11.6
Factor de Ruta	116%

RUTA 31 - ALIMENTADOR INTERMEDIA

CÓDIGO A33



Dirección sur-norte: Ovalo Aeropuerto, Huallaga, Av. Entre Mz. E2 y E3 Villa Paraíso, Av. s/n entre Mz E1 y Sector Luna Pizarro, Av. Los Quechuas, Av. 54, Av. José María Arguedas, Av. Sector Chávez Bedoya, Parque Zonal, Urb. Las Gardenias, Las Flores.

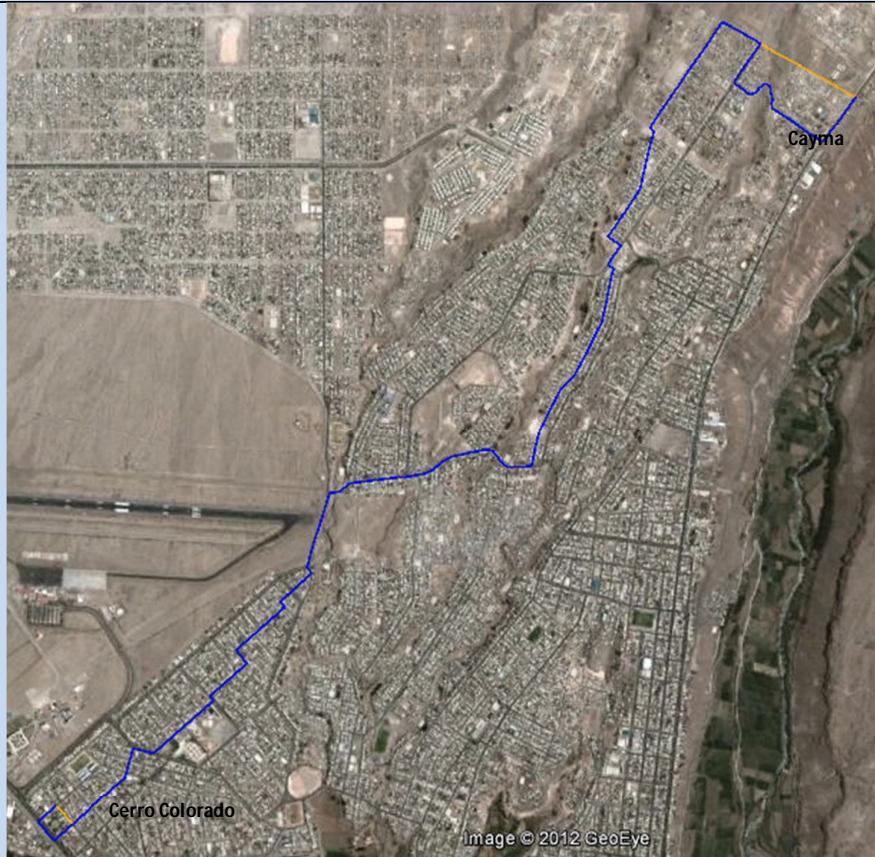
Dirección norte-sur: Urb Magisterial, Carlos Baca Flor, Av. Sector Chávez Bedoya, Av. José María Arguedas, Av. 54, Av. Los Quechuas, Av. s/n entre Mz E1 y Sector Luna Pizarro, Av. Entre Mz. E2 y E3 Villa Paraíso, Huallaga, Ovalo Aeropuerto,

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	13.2 km.
Demanda	370 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	5
Frecuencia	
	9.7
Km. día	
	685
IPK	
	3.0
Factor de Ruta	
	257%

RUTA 32 - ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A34



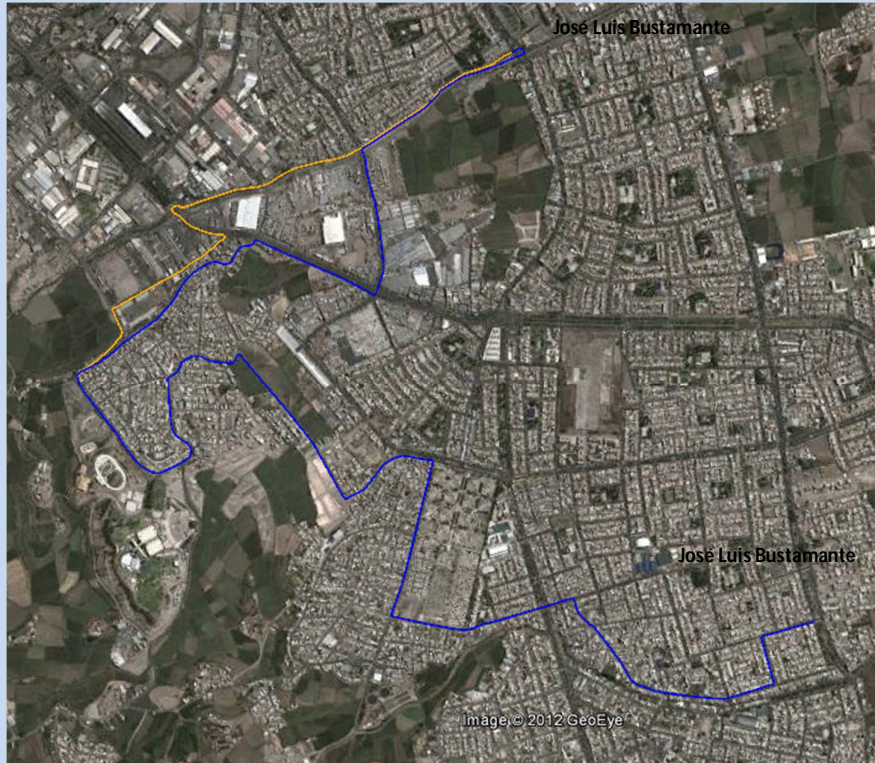
Dirección sur-norte: Urubamba, Ucayali, Aeropuerto, Av. V. Belaunde, Huallaga, Av. Principal Villa Continental, Calle entre Mz. 10 y U10, Calle Principal Este de 1ro de junio, 11 de mayo,
Dirección norte-sur: 11 de mayo, Calle Principal Este de 1ro de junio, Calle entre Mz. 10 y U10, Av. Principal Villa Continental, Huallaga, Av. V. Belaunde, Aeropuerto, Ucayali, Av. Aviación, Pachitea.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	13.1 km.
Demanda	280 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/80Pax)	5
Frecuencia	9
Km. dia	731
IPK	5.5
Factor de Ruta	141%

RUTA 33 – ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A35



Dirección este-oeste: Av. Dolores – Ca Los Proceres . Ca H Unanue – Ca. 13 de Junio – Av. Inglaterra – Av. Alemania – Av. Arequipa – Av. Las Peñas – Av. Vidaurrazaga – Ca. 1ro de Mayo – Ca. S/N (Urb. Alfonso Quiroz) – Av. Cerro Juli – Ca. Saco Oliveros – Ca. Francisco Mostajo – Ca. Zegarra Ballón – Av. AA Cáceres – Av. Vidaurrazaga – Av. Los Incas – Intercambio Vial Los Incas.

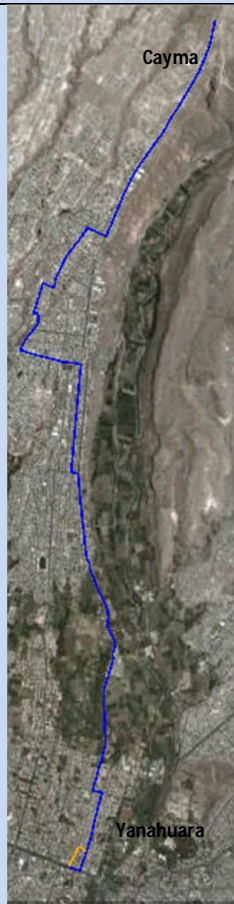
Dirección oeste-este: Intercambio Vial Los Incas – Av. Los Incas – Terminal Terrestre – Av AA Cáceres – Ca Perez de Cuellar – Ca. Francisco Mostajo – Ca. Saco Oliveros – Av. Cerro Juli – Ca. S/N (Urb. Alfonso Quiroz) – Ca. 1ro de Mayo – Av. Vidaurrazaga – Av. Las Peñas – Av. Arequipa – Av. Alemania – Av. Inglaterra – Ca 13 de junio – Ca. H Unanue – Ca Los Proceres – Av Dolores.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	14.5 km.
Demanda	1540 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	21
Frecuencia	2.3
Km. día	3103
IPK	10.2
Factor de Ruta	269%

RUTA 34 – ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A36



Dirección sur-norte: Calle Quesada, Calle Arica, Calle Misti, León Velarde, Av. Cusco, Miguel Grau, 20 de Abril, Ramón Castilla, Av. Buenos Aires, Héroes del Cenepa, 20 de febrero, San Salvador, Calle Mz. D-L-I, Av. Charcani. Hasta Zona C Mz. I de R, Belaunde.

Dirección norte-sur: Zona C Mz. I de R, Belaunde, Av. Charcani, Calle Mz. D-L-I, San Salvador, 20 de febrero, Héroes del Cenepa, Av. Buenos Aires, Ramón Castilla, 20 de Abril, Miguel Grau, Av. Cusco, Calle Misti, Av. Ejercito.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)	
Longitud (Ciclo)	21.0 km.
Demanda	2699 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	48
Frecuencia	1.3
Km. día	8004
IPK	5.8
Factor de Ruta	107%

RUTA 35 -ALIMENTADORA TERMINAL NORTE

CÓDIGO A37



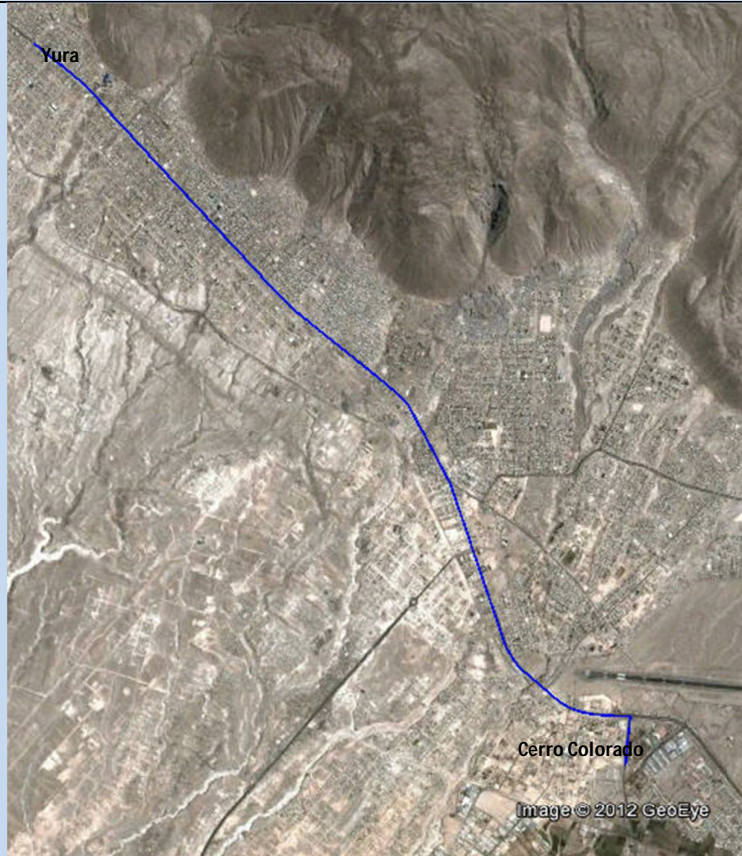
Dirección sur-norte: Estación Norte - Carretera a Yura – Vía Canteras – Carretera antigua a Yura – Intersección carretera a Yura (grifo) – Mz. E – Zona I (ciudad municipal) - Ca. S/N (Ciudad Municipal, Zona V) – Ca. S/N (zona G – Ciudad Municipal)

Dirección norte-sur: Ca. S/N (Zona G – Ciudad Municipal) – Ca. S/N (Ciudad Municipal, Zona V) – Mz. E – Zona I (ciudad municipal) - Intersección carretera a Yura (grifo) – Carretera antigua a Yura – Vía Canteras – Carretera a Yura – Estación Norte.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)	
Longitud (Ciclo)	9.0 km.
Demanda	1102 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	9
Frecuencia	3.3
Km. dia	1387
IPK	14.1
Factor de Ruta	114%

RUTA 36 - ALIMENTADORA TERMINAL NORTE

CÓDIGO A38



Dirección norte - sur: Carretera a Yura (km. 16) – Carretera a Yura – Estación norte

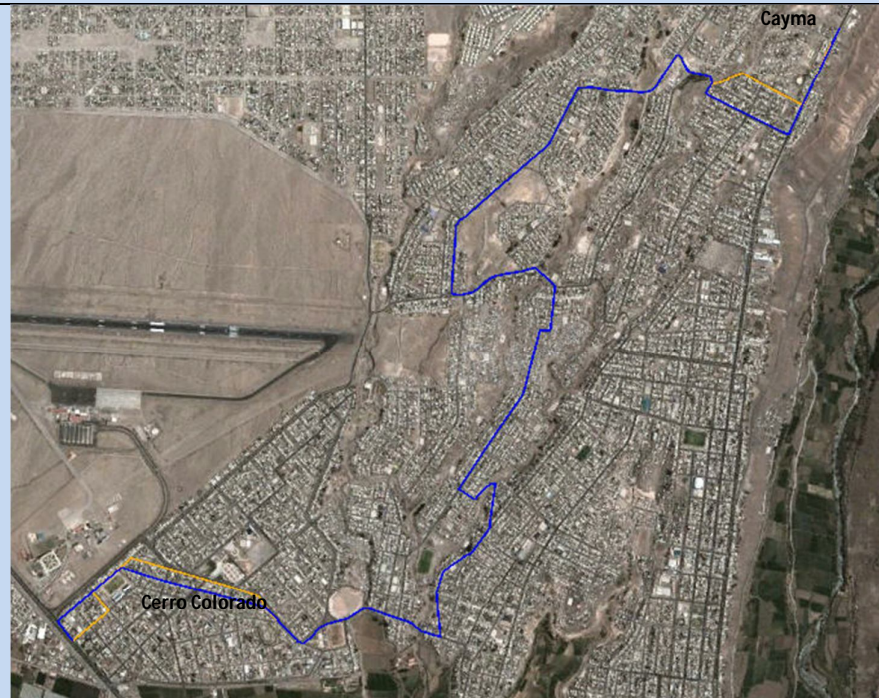
Dirección sur - norte: Estación Norte - Carretera a Yura – Carretera a Yura (Km. 16)

**INDICADORES POR RUTA
(Hora Punta Mañana)**

Longitud (Ciclo)	15.0 km.
Demanda	2134 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	15
Flota (Bus/80Pax)	27
Frecuencia	2.3
Km. dia	3362
IPK	9.5
Factor de Ruta	110%

RUTA 37 - ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A39



Dirección sur-norte: Av. Aviación, Huallaga, Yaraví, Aeropuerto, Aviación (El Azufra), Calle Mz. J2 - B12 Casimiro Cuadros, Calle Mz D - L - I Deán Valdivia, AV. Charcani hasta El Solar de Cayma.

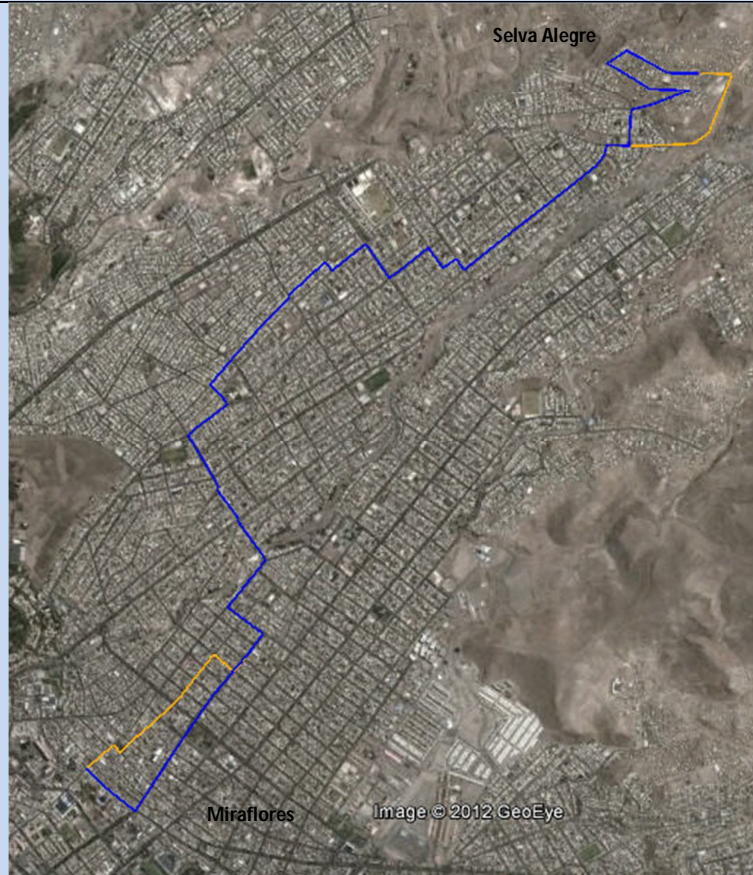
Dirección norte-sur: AV. Charcani desde Solar de Cayma, Calle Mz D - L - I Deán Valdivia, Calle Mz. J2 - B12 Casimiro Cuadros, Aviación (El Azufra), Aeropuerto, Huallaga, Av. Aviación,

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	14.7 km.
Demanda	731 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	10
Frecuencia	4.9
Km. día	1504
IPK	6.6
Factor de Ruta	154%

RUTA 38 - ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A40



Dirección norte - sur: PJJ Javier Heraud - Ca S/N - Calle 1 - Av. Martinelli y Tizón - CA. Apurímac (Lima) - Av. Atahualpa - CA. Justicia - Av. Obrera - Leticia - CA. Manco Cápac - Ca. Venezuela - Ca. S/N - Ca. S/N - Av. Obrera - Av. El Sol - Ca Diamantes - Ca Calvario - Ramón Castilla - Av. San Martín - Ca Manuel Muñoz Najar - Ca San Antonio.

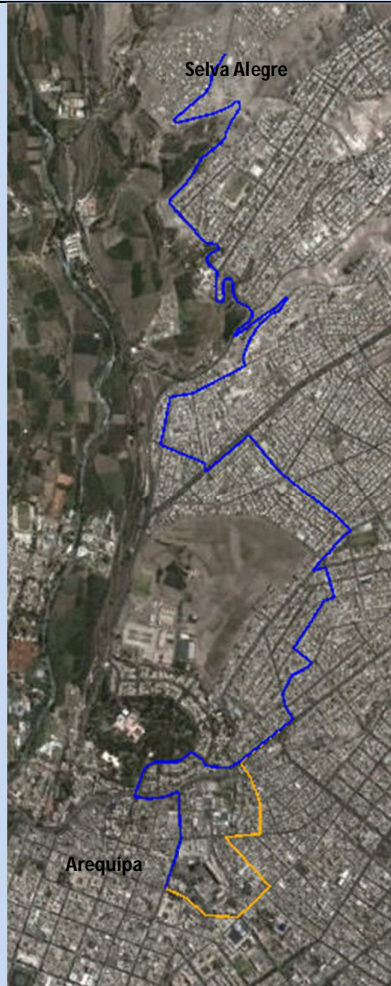
Dirección sur - norte: Ca San Antonio - Parque San Antonio - Ca Misti - Ca Miguel Grau - Av. San Martín - Ca Ramón Castilla - Av. Calvario - Puente de la Amistad - Ca Diamantes - Av. El Sol - Av. Obrera - Municipalidad de ASA - Ca. S/N - Ca. Venezuela - CA. Manco Cápac - Ca Uruguay - Ca Leticia - Av. Obrera - CA. Justicia - Av. Atahualpa - CA. Apurímac (Lima) - Av. Martinelli y Tizón - Av. Cementerio - PJJ Javier Heraud

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	13.9 km.
Demanda	396 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	5
Frecuencia	9.1
Km. día	767
IPK	4.9
Factor de Ruta	143%

RUTA 39 – ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A41



Dirección sur-norte: Ca. Ayacucho – Ca. San Antonio – Ca. Arica – Ca. Filtro – Ca. El Golfo – Av. Arequipa – Psje. Florida – Av. Alianza – Ca Independencia – Ca Jacinto Ibáñez – Ca Atlantida - Av Obrera – Calle 44 – Urb. Villa El Conquistador – Av La Torre – Urb Vista Alegre Mz B – Urb Juan Velazco Mz C – Av Cruce Chilina – Urb. Los Balcones de Chilina – Camino a Villa Ecológica

Dirección norte-sur: Villa Ecológica - Urb. Los Balcones de Chilina – Av Cruce Chilina – Urb Juan Velazco Mz C – Urb Vista Alegre Mz B – Av La Torre – Urb Villa El Conquistador – Calle 44 – Av Obrera – Ca Atlantida – Ca Jacinto Ibáñez – Ca Independencia – Av. Alianza - Psje. Florida – Av. Arequipa – ca. Los Arrayanes – Av. Oscar R. Benavides – Av. Juan de la Torre – Ca. Peral – Av. Ayacucho.

**INDICADORES POR RUTA
(Hora Punta Mañana)**

Longitud (Ciclo)	13.9 km.
Demanda	275 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/42Pax)	5
Frecuencia	9.2
Km. día	761
IPK	6.5
Factor de Ruta	337%

RUTA 40 – ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A42



Dirección sur-norte: Via S/N (Upis) – Vía Paisajista - Av. Andrés Avelino Cáceres – Ca. Revolución – Ca. Velasco Alvarado – Ca. Mcal. Nieto – Av. El Sol – Av. San Miguel de Piura – Av. Mcal. Ureta - Av. Viña del Mar – Av. Las Américas – Av. A Ugarte – Av. Parra – Av. Salaverry.

Dirección norte-sur: Av. Tacna y Arica – Av. Parra – Av. A Ugarte – Av. Las Américas – Av. Viña del Mar – Av. Mcal. Ureta - Av. San Miguel de Piura - Av. El Sol – Ca. Mcal. Nieto - Ca. Velasco Alvarado - Ca. Revolución - Av. Andrés Avelino Cáceres - Vía Paisajista - Vía S/N (Upis)

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)	
Longitud (Ciclo)	17.1 km
Demanda	1006 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/42Pax)	23
Frecuencia	2.5
Km. día	3435
IPK	4.2
Factor de Ruta	133%

RUTA 41 – ALIMENTADORA INTERMEDIA

CÓDIGO A43

Mari



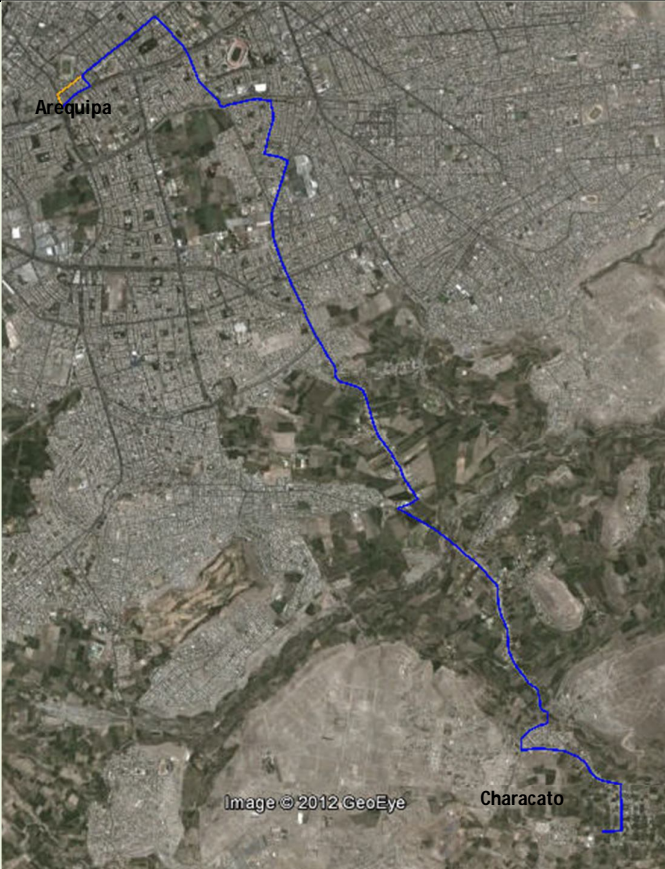
Dirección este-oeste: Ca. Niño Jesús (Sector Cerrito de Belén) – Ca. S/N – Ca. San José – Ca. Castilla – Ca. Gólgota – Ca. Sudamérica – Ca. Cuzco – Av. Señor de Los Milagros – Ca. Junín – Ca. Misti – Av. Sr. De los Milagros – Av. Argentina – Jr. Alfonso Ugarte – Av. Simón Bolívar – Ca. Elías Aguirre – Av. Venezuela – Ca. Fco. Gómez de la Torre - Ca. Polar – Ca. Víctor Morales – Av. Independencia – Av. La Salle – Av. Goyeneche – Ca. Don Bosco – Av. La Paz - Av. Corbacho

Dirección oeste-este: Ca. Muñoz Najjar – Ca. Paucarpata - Av. Independencia – Av. Universidad – Av. Venezuela – Av. Elías Aguirre – Av. Simón Bolívar – Jr. Alfonso Ugarte – Av. Argentina – Av. Sr de los Milagros – Ca. Misti – Ca. Junín – Av. Señor de Los Milagros – Ca. Cuzco – Ca. Sudamérica – Ca. Gólgota – Ca. Castilla – Ca. San José – Ca. S/N – Ca. Niño Jesús (Sector Cerrito Belén)

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

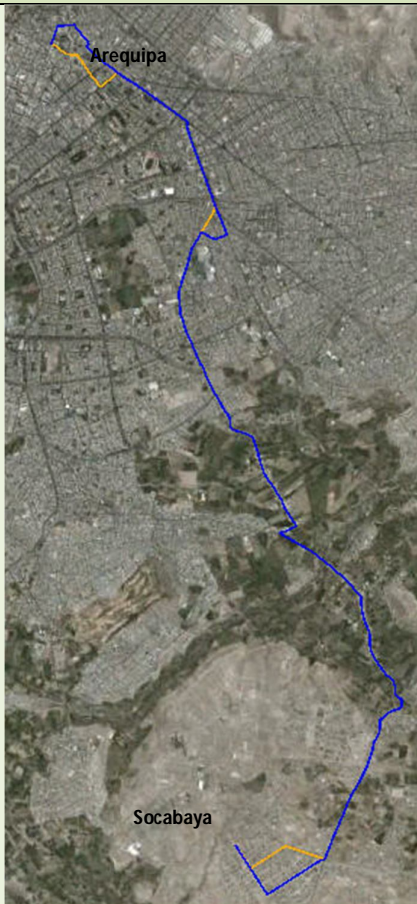
Longitud (Ciclo)	13.9 km.
Demanda	2931 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/80Pax)	38
Frecuencia	1.2
Km. dia	5677
IPK	4.9
Factor de Ruta	129%

D) Plan de Rutas Estructurantes Complementarias

RUTA 43 – ESTRUCTURANTE &		CÓDIGO T1
 <p>Image © 2012 GeoEye</p>	<p>Dirección sur-norte: Av. Independencia – Ca. Paucarpata – Av. Lambramani – Malecón Missouri – Ca. S/N (Urb. La Cantuta) – Ca. Arenales – Av. Lambramani – Av. Pizarro – Av. Colón – Av. Caracas – Av. Sabandía – Av. Arequipa – Ca. Hurtado – Av. San Cosme (Av. Moquegua) – Ca. Moquegua – Plaza</p> <p>Dirección norte-sur: Ca. Amargura – Av. Arequipa – Av. Sabandía – Av. Caracas – Av. Colón – Av. Pizarro – Av. Lambramani – Ca. Arenales – Ca. S/N (Urb. La Cantuta) – Malecón Missouri – Av. Lambramani – Ca. Paucarpata – Av. Independencia – Ca. Trabada – Av. Venezuela – Psje Zarumilla</p>	
	INDICADORES POR RUTA	
	(Hora Punta Mañana)	
	Longitud (Ciclo)	23.90 km.
	Demanda	743 pax/hp
	Velocidad (Km./h.)	18
	Flota (Bus/60Pax)	14
	Frecuencia	4.8
	Km. día	2489
	IPK	3.6
Factor de Ruta	145%	

RUTA 44 - ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T2



Dirección sur-norte: CA.Nº 4 – Av. Nº 3 – Av. Sabandía – Av. Colón – Av. Pizarro – Av. Porongoche – Internacional – CA. La Isla – Comandante Canga – Av. Jesús – Mariscal Castilla – Manuel Nájjar – Ca. La Paz – Ca. Don Bosco – Av. Ayacucho

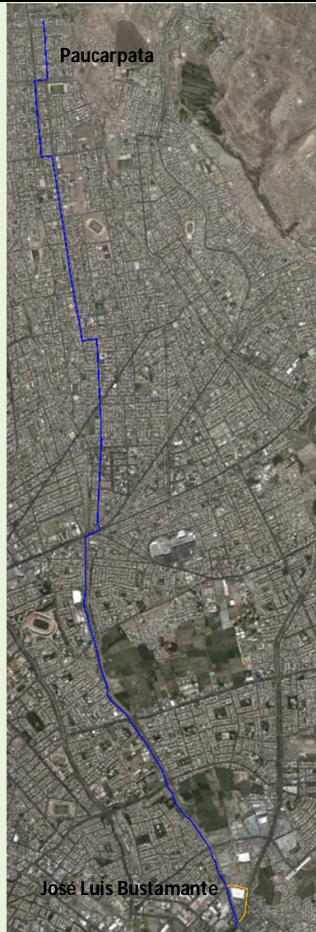
Dirección norte-sur: Peral – El Filtro – Ca. Las Flores – Ca. San Antonio – Pq. San Antonio – Ca. Puno – Ca. Pte. Arnao – Av. Mariscal Castilla – Av. Jesús – Comandante Canga – CA. La Isla – Internacional – Av. Porongoche – Av. Pizarro – Av. Colón – Av. Sabandía – Av. Nº 3 – CA.Nº 2 – CA.Nº 5

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	27.1 km.
Demanda	2,556 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	51
Frecuencia	1.4
Km. dia	9740
IPK	3.7
Factor de Ruta	197%

RUTA 45 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T3



Dirección este-oeste: Terminal.- Ca. S/N (Urb. San Bernardo de Chiguata) – Ca. Prolg. Miguel Grau – Av. Charcani – Av. Villa hermosa – Ca. Venezuela - Av. Miguel Grau – Av. La Mar - Ca. San Martín - Av. Argentina – Av. Jesús – Av. Los Incas – Ca. Zegarra Ballón – Av. A. A. Cáceres – Rotonda del T. Terrestre

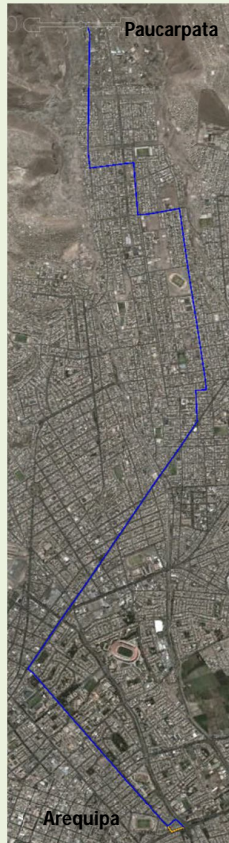
Dirección oeste-este: Av. Los Incas - Av. Jesús - Av. Argentina – Ca. San Martín – Av. La Mar - Av. Miguel Grau – Ca. Venezuela - Av. Villa hermosa – Av. Charcani – Ca. Prolg. Miguel Grau – Ca. S/N (Urb. San Bernardo De Chiguata)-Terminal.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	16.9 Km.
Demanda	806 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	13
Frecuencia	4.5
Km. día	1902
IPK	9.4
Factor de Ruta	111%

RUTA 46 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T4



Dirección este-oeste: Terminal.- Ca. S/N (Urb. San Bernardo De Chiguatra) – Av. Pacifico – Ca. Misti – Av. Miguel Grau – Ca. Venezuela – Av. El Sol – Av. Escolar – Ca. San Martín – Av. Salaverry – Av. Prolg. Mcal. Castilla – Av. Mcal. Castilla – Av. Independencia – Ca. Zarumilla – Av. Venezuela – Intercambio Vial El Palomar -- Av. Cáceres.

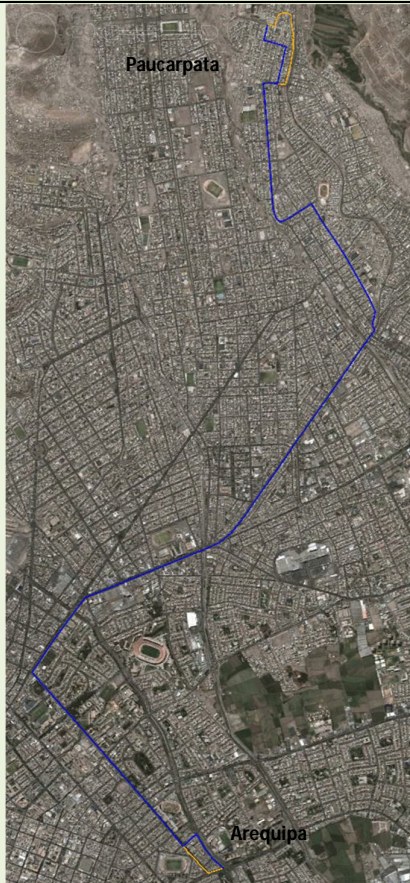
Dirección oeste-este: Av. Independencia – Av. Mcal. Castilla – Av. Prolg. Mcal. Castilla – Av. Salaverry – Ca. San Martín – Av. Escolar – Av. El Sol – Ca. Venezuela – Av. Miguel Grau – Ca. Misti – Ca. Pacifico – Ca. S/N (Urb. San Bernardo De Chiguata) –Terminal.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	18.00 km.
Demanda	3,518 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	59
Frecuencia	1
Km. dia	8778
IPK	5.1
Factor de Ruta	129%

RUTA 47 - ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T5



Dirección este-oeste: Terminal.- Av. La Posada de Cristo – Ca. Mariátegui – Av. N° 9 – Ca. Nicaragua – Ca. Grau – Av. Los Incas – Av. Proletarios – Av. Che Guevara – Av. Jesús – Av. Mcal. Castilla – Av. Independencia – Psje. Zarumilla – Av. Venezuela – Intercambio Vial El Palomar - Av. E. Cáceres.

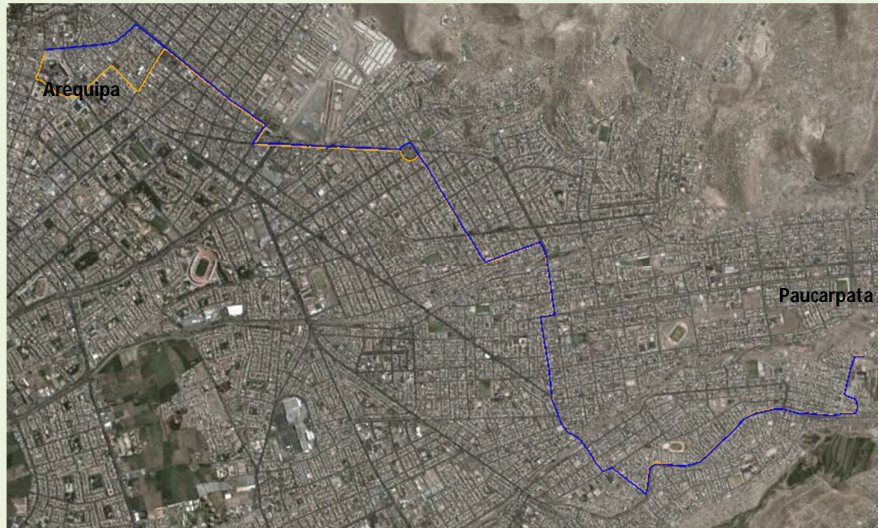
Dirección oeste-este: Av. Independencia - Av. Mcal. Castilla - Av. Jesús – Av. Che Guevara – Av. Proletarios - Av. Los Incas – Ca. Grau – Ca. Nicaragua – Av. N° 9 – Mariátegui – Av. La Posada de Cristo - Terminal.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	17.5 km.
Demanda	1,513 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/42Pax)	35
Frecuencia	1.7
Km. día	5216
IPK	3.18
Factor de Ruta	138%

RUTA 48 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T6



Dirección este-oeste: Av. La Posada de Cristo – Ca. Prolg. Los Incas – Av. Hebreos - Av. Jesús – Ca. 1° de Abril – Av. Che Guevara – Av. Mcal. Castilla – Pte. 3ra Torrentera – Av. San Martín –av. San Miguel- Ca. Jorge Chávez – Pte. 2da Torrentera – Av. Perú – Urb. San Martín de M. Melgar: Av. Garcilazo de la Vega – Ca. Amazonas – Plaza Umachiri – Av. Sepúlveda – Av. Tte. Palacios – Av. Progreso – Ca. Sáenz Peña – Ca. Filtro – Ca. Peral.

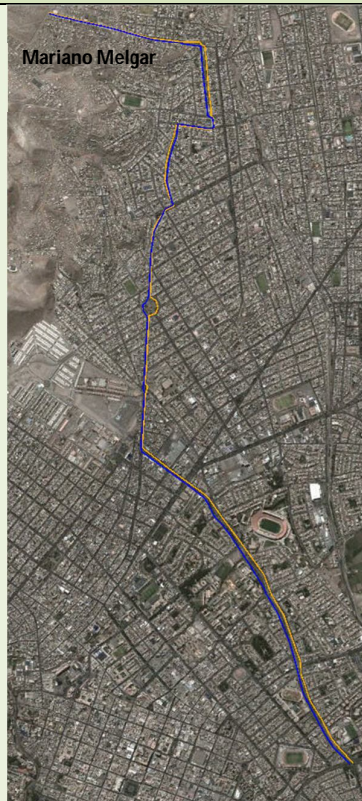
Dirección oeste-este: Ca. Peral - Prolg. Ayacucho – Ca. San Pedro – Ca. San Antonio – Plaza San Antonio (Luna Pizarro) – Ca. Puno – Ca. San Martín – Av. Progreso - Av. Tte. Palacios – Av. Sepúlveda – Plaza Umachiri – Ca. Amazonas – Av. Garcilazo de la Vega – Av. Perú – Pte. 2da Torrentera – Ca. Jorge Chávez – Av. La Mar – Av. San Martín – Pte 3ra Torrentera – Av. Mcal. Castilla – Av. Che Guevara – Ca. 1° de Abril – Av. Jesús – Ca. Tumbes – Ca. Argentina – Ca. Torre de Babel – Ca. Jerusalén – Ca. Moisés – Ca. Abrahán – Ca. Damasco – Ca. Génesis – Ca. Esaú – Ca. Abrahán – Ca. Mesías – Av. Los Ángeles – Av. Jesús Carriles Altos – Prolg. Nicaragua – Av. Hebreos – Ca. Prolg. Los Incas – Av. La Posada de Cristo

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	18.4 km.
Demanda	3,420 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/42Pax)	82
Frecuencia	
Km. día	12274
IPK	4.7
Factor de Ruta	10.02

RUTA 49 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T7



Dirección este-oeste: Cuzco - Ca. Señor de los Milagros (Alt. Cementerio) – Av. EEUU – Av. Brasil – Av. República de Chile – Psje. Olaya - Av. Perú - Av. Sepúlveda – Teniente Ferré - Av. Venezuela – Trabada – Av. Independencia

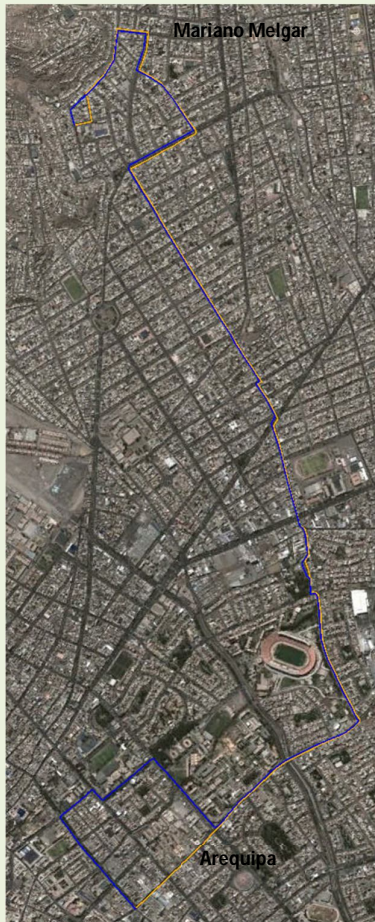
Dirección oeste-este: Psje. Zarumilla – Av. Independencia – Ca. Villa Gloria - Av. Venezuela – Teniente Ferré - Av. Sepúlveda – Av. Perú – Av. República de Chile – Av. Brasil – Av. EEUU – CA. Señor de los Milagros (Alt. Cementerio)

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	13.4 km.
Demanda	768 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/42Pax)	14
Frecuencia	3.3
Km. día	2054
IPK	5.1
Factor de Ruta	122%

RUTA 50 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T8



Dirección este-oeste: Ca. Trujillo – Av. 29 de Agosto – Av. Brasil – Av. República de Chile – Cahuide – Av. Perú – Comandante Canga – Av. Lambramani - CA. Paucarpata – Av. Independencia – Av. La Salle – Av. Goyeneche – Av. La Paz – Av. Corbacho

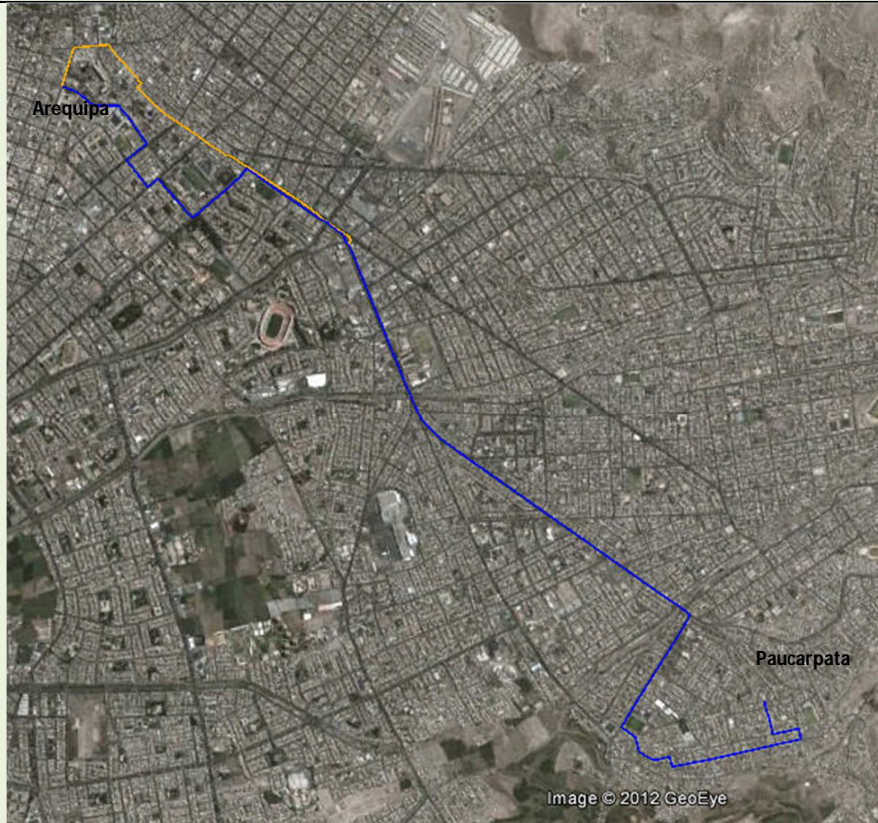
Dirección oeste-este: Ca. Muñoz Nájjar – Av. Paucarpata – Av. Lambramani – Av. Comandante Canga – Av. Perú – Ca. Cahuide – Av. República de Chile – Av. Brasil – Av. 29 de Agosto – Ca. Nieves Bustamante – Ca. San Salvador

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	11.9 km.
Demanda	597 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	7
Frecuencia	6
Km. día	991
IPK	9
Factor de Ruta	146%

RUTA 51 - ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T9



Dirección este - oeste: Ca. Júpiter - Av. Túpac Amaru - Av. Alto de La Alianza - Av. El Sol - Ca. Las Violetas - Av. Túpac Amaru - Ca. Túpac Amaru - Av. Valdelomar - Av. Colonial - Av. Jesús - Av. Mariscal Castilla - Ca. Manuel Muñoz Nájjar - Ca. San Antonio - Ca. Arica - Ca. El Filtro - Ca. Peral.

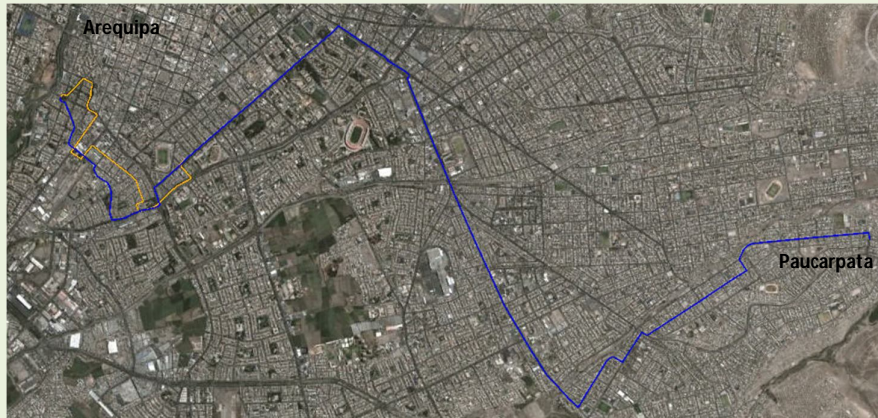
Dirección oeste - este: Prolg. Ayacucho - Ca. Don Bosco - Av. La Paz - Ca. Melgar - Av. Goyeneche - Av. La Salle - Av. Independencia - Av. Mariscal Castilla - Av. Jesús - Av. Colonial - Av. Valdelomar - Ca. Túpac Amaru - Av. Tupac Amaru - Ca. Las Violetas - Av. El Sol - Jr. Alto de La Alianza - Av. Túpac Amaru - Ca. Júpiter

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	14.9 km.
Demanda	1,267 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/42Pax)	25
Frecuencia	2
Km. dia	3764
IPK	5.5
Factor de Ruta	125%

RUTA 52 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T11



Dirección este-oeste: Terminal. Av. José M. Arguedas - Av. Los Incas – Ca. Mártires de Chicago - Av. Revolución – Av. Jesús – Av. Colonial – Ca. Florida - Av. Víctor Andrés Belaunde – Av. Kennedy – Av. Jesús - Av. Mariscal Castilla – Av. Independencia – Ca. Trabada – Av. Venezuela – Calle Bonifaz – Ca. Junín – Av. Tacna y Arica – Parque Melgar – Av. Parra – Ca. Paz Soldán – Calle 28 de Julio – Ca. San Martín – Ovalo J.M. Polar.

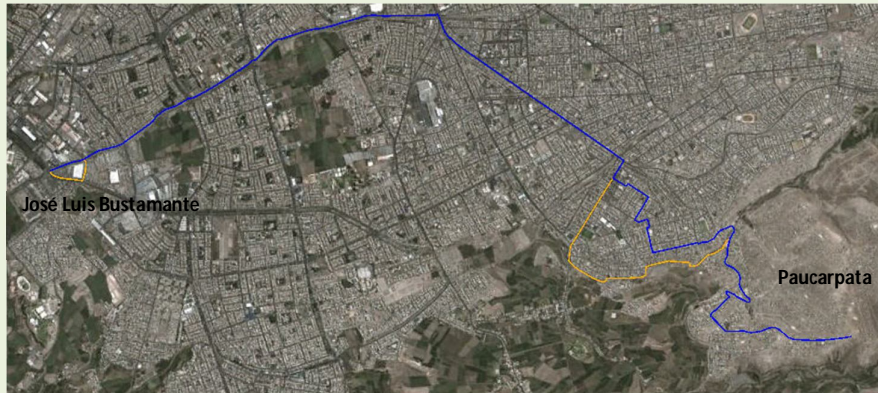
Dirección oeste-este: Ovalo J. M. Polar – Av. Andrés Martínez – Bypass Parque Melgar - Ca. Tarapacá – Ca. Manzanitos - Av. Venezuela – Intercambio Vial El Palomar – Av. Cáceres - Av. Independencia – Av. Mariscal Castilla – Av. Jesús – Av. Kennedy – Av. Víctor Andrés Belaunde – Ca. Florida – Av. Colonial- Av. Jesús - Av. Revolución – Ca. Mártires de Chicago, Av. Los Incas, Av. Virgen de Chapi - Av. 24 de Junio -Terminal.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	21.8 km.
Demanda	3,225 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	58
Frecuencia	1.1
Km. día	9810
IPK	7.2
Factor de Ruta	170%

RUTA 53 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T12



Dirección este-oeste: Ca. Principal (S/N) de las Urbs. Villa los Pinos – Sta. María - Nueva Alborada - Urb. La Fabella – Urb. Villa Candelaria - Urb. Texaco - Urb. La Ramosa - Urb. Sto. Domingo - Urb. Sta. Tereza - Urb. La Finca – Jr. Progreso – Jr. Alto de la Alianza – Av. El Sol – Ca. Grau – Ca. Los Claveles – Ca. Amauta – Via Láctea (Pje. Castilla) - Ca. Conde De La Vega - Ca. S/N – Ca. S/N – Ca. Huallaga – Ca. S/N - Av. Colonial - Av. Jesús – Av. Los Incas – Av. La Salud – Av. Los Incas – Av. Vidaurrázaga – Av. A. A. Cáceres – Ovalo Terminal Terrestre.

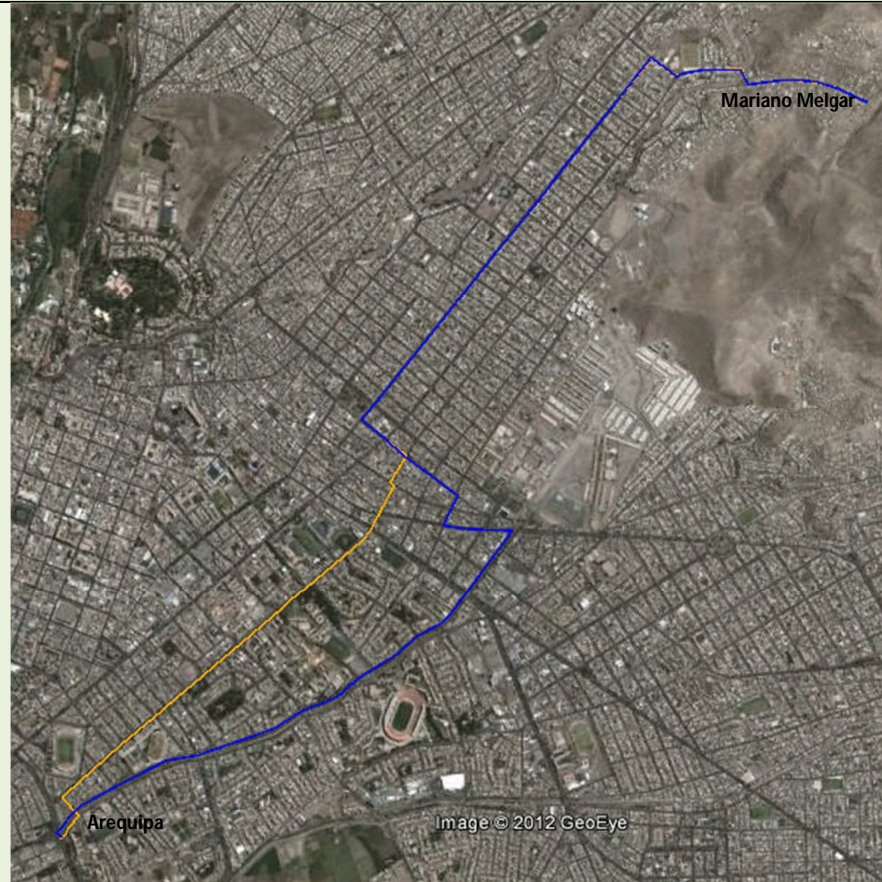
Dirección oeste-este: Ovalo Terminal Terrestre – Av. Los Incas – Av. La Salud – Av. Los Incas – Av. Jesús – Av. Colonial – Ca. S/N (Urb. La Calerita) – Ca. Huallaga – Ca. S/N (Urb. Morro de Arica) – Ca. S/N – Ca. Conde De La Vega - Via Láctea (Pje. Castilla) - Ca. Amauta – Ca. Los Claveles – Ca. Miguel Grau - Av. El Sol – Jr. Alto de la Alianza – Jr. Progreso – Puente – Ca. Principal de las Urbs. Sta. Tereza – Sto. Domingo – La Ramosa - La Finca – Texaco – Villa Candelaria – La Fabella – Nueva Alborada – Sta. María - Urb. Villa los Pinos - Terminal.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	20.7 km
Demanda	580 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/42Pax)	15
Frecuencia	4.3
Km. dia	2395
IPK	4.3
Factor de Ruta	185%

RUTA 54 - ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T13



Dirección sur-norte: Intercambio vial Venezuela – Av. Venezuela – Av. Teniente Ferre – Av. Sepúlveda – Ca. Teniente Rodríguez – Av. Unión – Av. Pro Hogar – Ca. Tacna y Arica – Prol. Av. Goyeneche – Prol. Av. Goyeneche

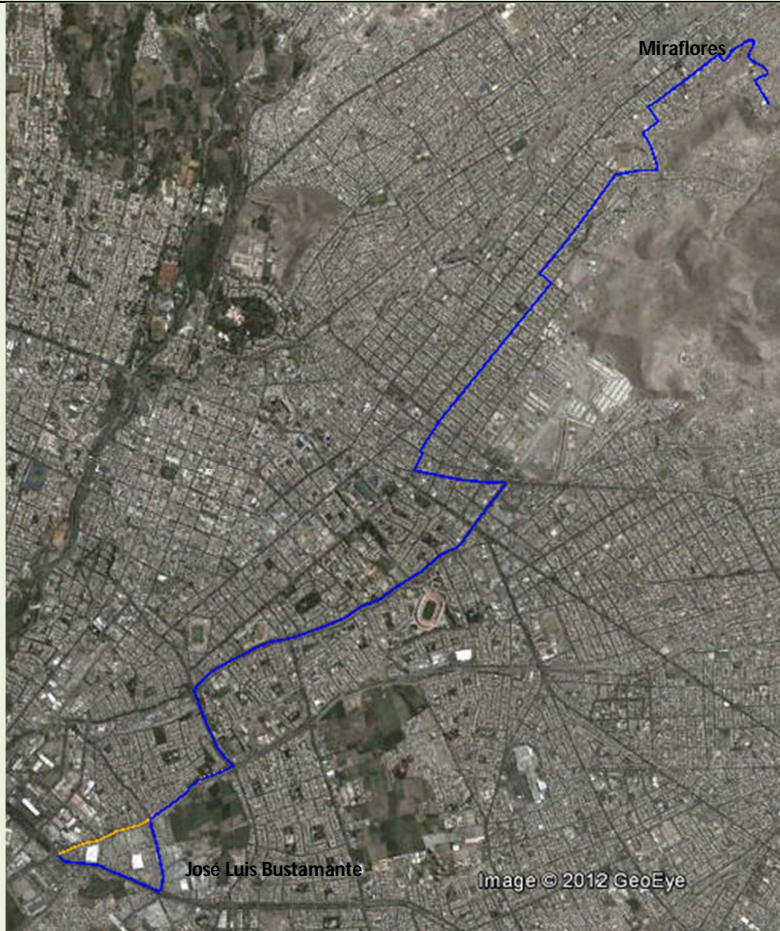
Dirección norte-sur: Prol Av. Goyeneche – Ca. Tacna y Arica – Av. Pro Hogar - Av. Unión – Ca. Puente Arnao – Ca. Puno – Ca. Puente Arnao – Av. Independencia – Pasaje Zarumilla – Av. Venezuela - Intercambio vial Venezuela

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	16.9 km.
Demanda	806 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	13
Frecuencia	4.5
Km. día	1902
IPK	9.4
Factor de Ruta	126%

RUTA 55 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T14



Dirección sur-norte: Ovalo Terminal Terrestre - Av. Los Incas – Av. D. Alcides Carrión – Av. Virgen del Pilar – Pte. Trabada – Av. Venezuela – Av. Teniente Ferre – Av. Sepúlveda – Ca. Pte. Arnao – Ca. Puno – Ca. Pte. Arnao – Ca. Independencia – Av. Goyeneche – Prol. Av. Goyeneche – Av. Revolución – Ca. Cajamarca - Av. Francisco Bolognesi – Ca. Ica – Ca Horacio Zevallos – Cristo Blanco – Ca Jordan – Ca Mariano Melgar – Ca JC Mareátegui – Ca Héroes del Pacífico – PJ Tomasa Tito Condemayta.

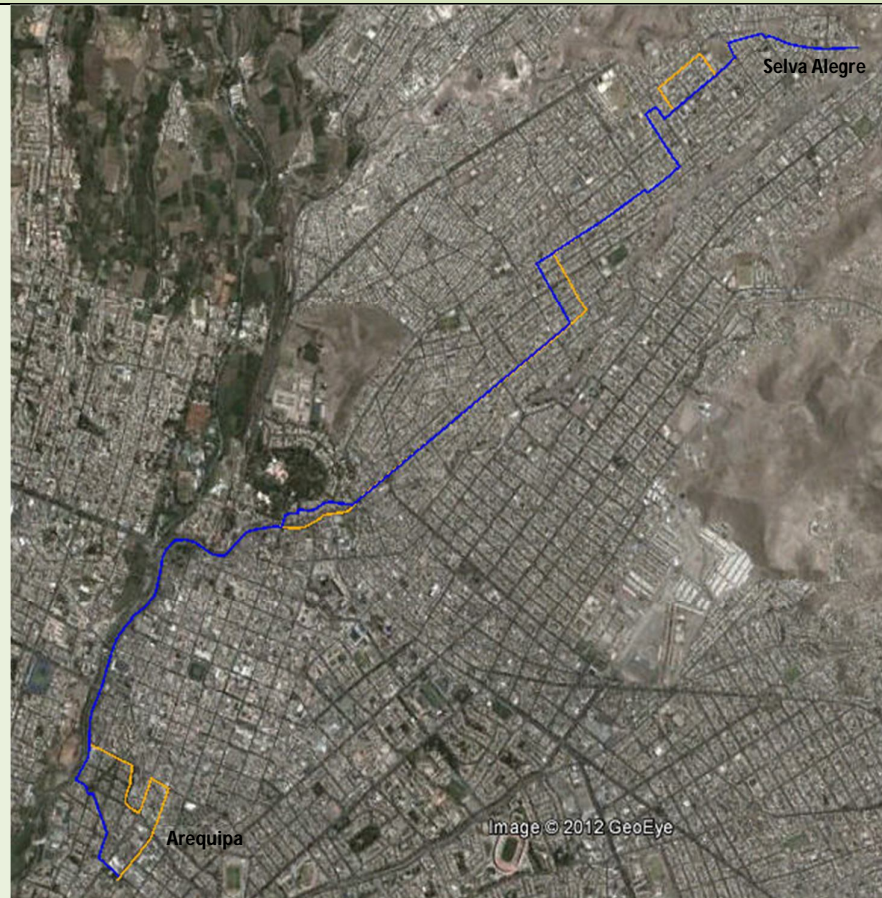
Dirección norte-sur: Pueblo Joven Tomasa Tito Condemayta – Ca. Héroes del Pacífico – Ca. JC Mariátegui – Complejo Deportivo – Ca Mariano Melgar – Ca Jordan – Cristo Blanco – Ca. Horacio Zevallos – Ca. Ica - Av. Francisco Bolognesi – Ca. Cajamarca – Av. Revolución – Prol. Av. Goyeneche – Av. Goyeneche – Ca. Independencia – Ca. Pte. Arnao – Ca. Puno – Ca. Pte. Arnao – Av. Sepúlveda – Av. Teniente Ferre – Av. Venezuela – Av. D. Alcides Carrión – Av. Los Incas – Av. Vidaurrazaga – Av. A. A. Cáceres – Ovalo Terminal Terrestre.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	20.4 km.
Demanda	1,148 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/42Pax)	29
Frecuencia	2.2
Km. día	4680
IPK	4.9
Factor de Ruta	136%

RUTA 56 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T15



Dirección sur-norte: Ca. Tacna y Arica – Ca Alvarez Thomas – Ca 28 de Julio – Ca La Merced – Ca. Paz Soldán – Ca. 28 de Julio – Av. La Marina – Av. Juan de la Torre – Av. Arequipa – Av. 12 de Octubre – Av. Huáscar – Av. Leticia – Av. Cuba – Av. Justicia – Psje. Belén – Av. Apurímac – Ca. Arequipa – Av. Abancay – Av. Chachapoyas – Av. Angamos – Av. Oropesa – Ca. Nro. 5

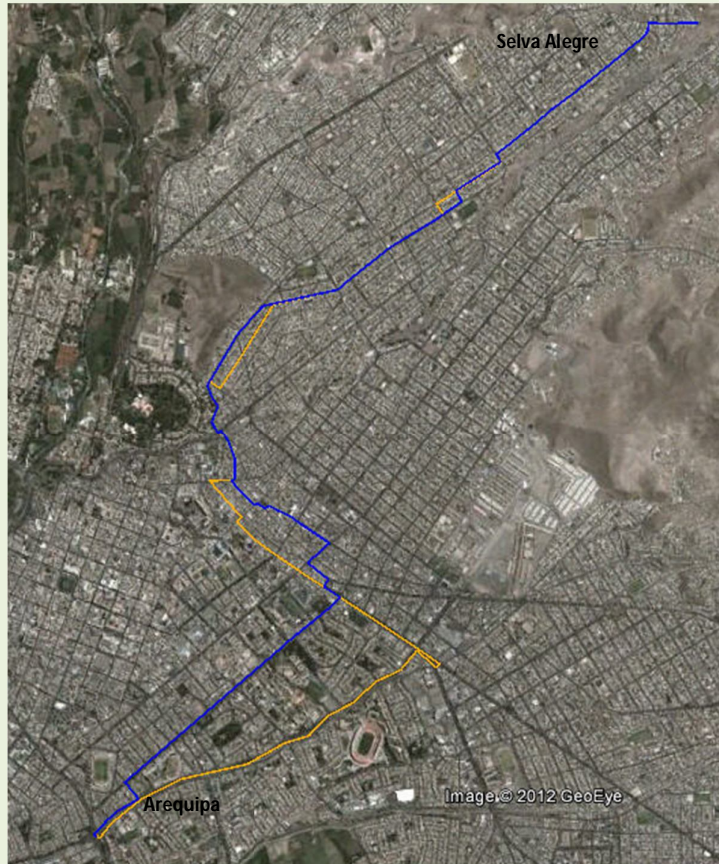
Dirección norte-sur: Ca. Nro. 5 – Av. Oropesa – Av. Angamos – Ca. Arequipa - Av. Apurímac – Psje. Belén – Av. Justicia - Av. Cuba – Av. Leticia – Av. Huáscar – Av. América – Av. Arequipa – Ca. Arrayanes – Av. Mariscal Benavides – Av. Juan de la torre – Av. La Marina – Pte. San Martín– Plaza San Martín – Av. Andrés Martínez – Av. Tacna y Arica.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	16.1 km.
Demanda	1,360 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	20
Frecuencia	2.7
Km. día	3066
IPK	9.4
Factor de Ruta	134%

RUTA 57 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T16



Dirección sur-norte: Intercambio Vial El Palomar - Av. Venezuela – Av. Mcal. Castilla – Ca. M. M. Nájjar – Ca. San Pedro – Ca. Arica – Ca. Sáenz Peña – Ca. El Golfo – Pte. El Golfo – Psje. S/N – Av. Arequipa – Ca. Primavera – Malecón Bellavista – Ca. Carlos Marx – Av. Roosevelt – Ca. El Sol – Av. España – Av. Mexico – Av. Brasil - Ca. Leticia – Av. Cuba – Prolog. Av. Martinelly Tizón – Av. Muñoz – Ca. S/N (Vía a Cementerio)

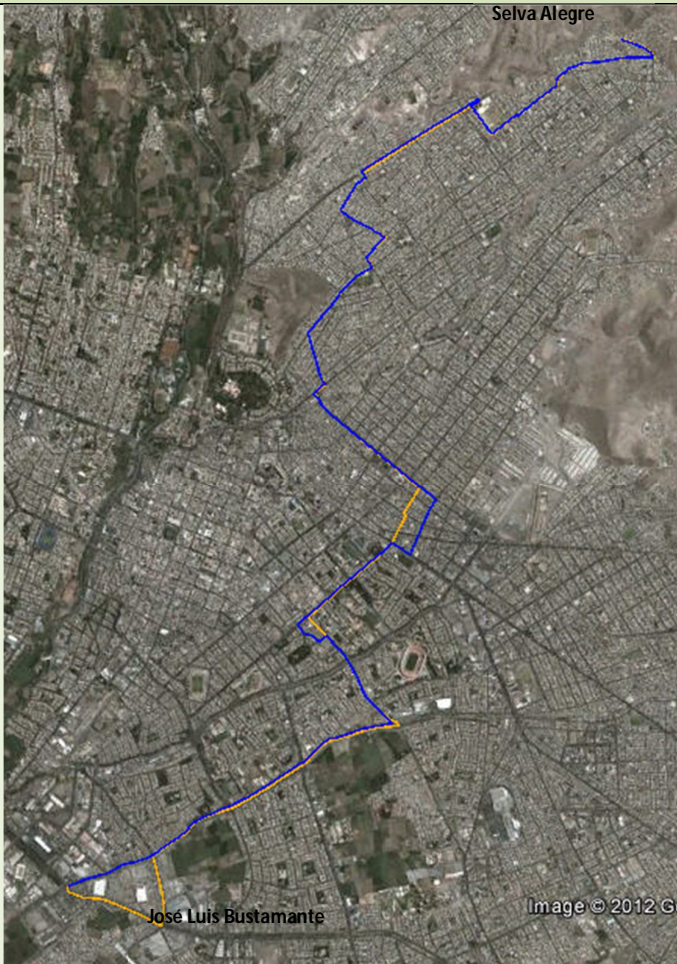
Dirección norte-sur: Ca. S/N (Vía a Cementerio) – Av. Muñoz – Av. Martinelly Tizón – Av. Cuba – Ca. Leticia – Av. España – Av. Mexico - Av. España – Av. América – Av. Brasil – Av. Roosevelt – Psje. Los Incas – Av. Arequipa – Psje S/N – Pte. El Golfo – Ca. El Golfo – Ca. El Carmen (Flores) – Ca. San Antonio – Parque San Antonio - Ca. Villafuerte – Ca. Puno – Av. Goyeneche – Ca. Tacna – Psje. Sebastián Luna – Ca. M. M. Nájjar – Av. Independencia – Ca. Trabada – Av. Venezuela – Intercambio Vial El Palomar.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	15.8 km.
Demanda	730 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	11
Frecuencia	4.9
Km. día	1616
IPK	6.3
Factor de Ruta	138%

RUTA 58 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T17



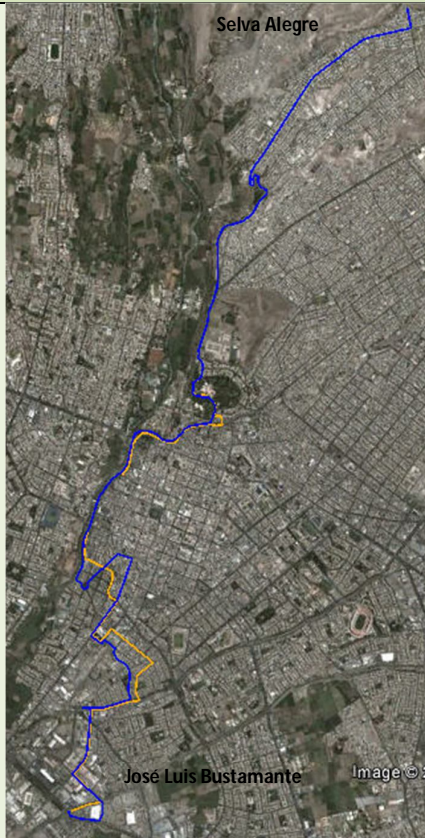
Dirección sur-norte: Rotonda Terminal Terrestre – Av. AA Cáceres – Av. Vidaurrazaga – Av. Los Incas - Av. Lambramani – Ca. Paucarpata – Av. Independencia – Ca. Pte Arnao – Ca. Puno – Ca. Pte Arnao – Av. Progreso – Av. Arequipa – Ca. La Florida – Ca. 1º Mayo – Av. Gutenberg – Ca. J.C. Mariátegui – Ca. Ugarte – Av. Obrera – Ca El Sol – Coop La Estrella – Ca S/N – Ca. S/N (Urb. Javier Heraud) – Av. Las Torres – Ca. Oscar Nieves – Ca. Los Claveles – Ca. Los Rosales – Psje. Vallejo – Ca. Velazco Alvarado – Av. Emancipación

Dirección norte-sur: Av. Emancipación (Urb. San Luis) – Ca. Velazco Alvarado – Psje. Vallejo – Ca. Los Rosales – Ca. Los Claveles – Ca. Oscar Nieves – Av. Las Torres – Ca. S/N (Urb. Javier Heraud) – Ca S/N – Coop. La Estrella – Ca El Sol – Av. Obrera – Av. Roosbelt – Ca. 1º Mayo – Ca. La Florida – Av. Arequipa – Av. Progreso – Av. Comandante Espinar – Av. Mariscal Castilla – Av. Independencia – Ca. Arévalo – Ca. Montesinos – Ca. Mariano Docarmo – Ca. Paucarpata – Av. Lambramani – Av. Los Incas – Rotonda Terminal Terrestre

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)	
Longitud (Ciclo)	23.6 km.
Demanda	1560 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	29
Frecuencia	2.3
Km. día	5134
IPK	6.2
Factor de Ruta	156%

RUTA 59 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T18



Dirección sur-norte: Av. Los Incas - Av. A. Vucetich – Av. Jacinto Ibáñez - Av. Venezuela – Ca. F. Tristán – Ca. M. Bastidas – Ca. Benito Bonifaz – Av. Tacna y Arica – Ca. S/N (Parque Melgar) – Av. Parra – Av. Salaverry – Ca. Paz Soldán – Ca. 28 de Julio – Av. La Marina – Av. Juan de La Torre – Pte. Los Geranios – Ca. O. R. Benavides – Ca. Alvares Thomas – Vía Chilina – Cruce Vía Chilina – Ca. S/N (Asoc. Pro Viv. Cruce de Chilina) – Av. Francisco Mostajo – Av. 15 de Agosto – Badén Torrentera Huarangal – (Urb. Huarangal)

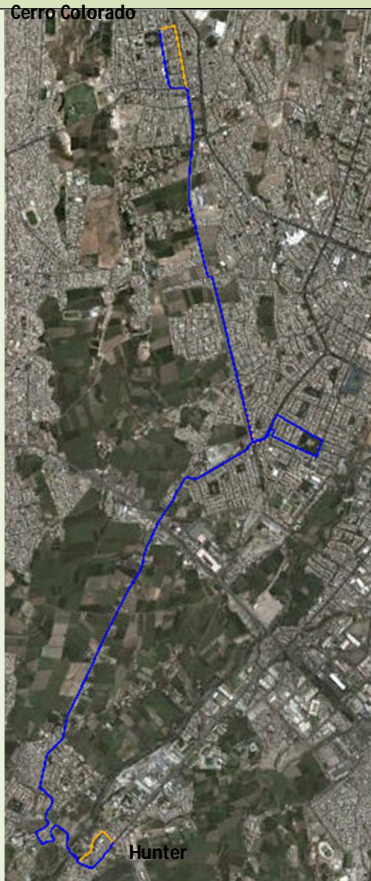
Dirección norte-sur: (Urb. Huarangal) – Badén Torrentera El Huarangal – Av. 15 Agosto – Av. Francisco Mostajo – Ca. S/N (Asoc. Pro Viv. Cruce de Chilina) – Av. Vía a Chilina – Ca. Alvares Thomas – Ca. O. R. Benavides – Pte. Torrentera San Lázaro – Av. Juan de la Torre – Av. La Marina – Av. Salaverry – Ovalo J.M. Polar – Av. San Martín – 7 esquinas – Ca. Tristán – Ca. La Merced – Av. Salaverry – Av. Tacna y Arica – Ca. Hidalgo – Ca. Manzanitos – Av. Venezuela – Av. Tomas Siles – Av. Jacinto Ibáñez – Av. A. Vucetich – Ca. Zegarra Ballón – Av. A.A. Cáceres – Rotonda T. Terrestre.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	22.1 km.
Demanda	1,626 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	30
Frecuencia	2.2
Km. día	5057
IPK	3.6
Factor de Ruta	4.89

RUTA 60 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T19



Dirección sur-norte: Ca. S/N – Ca. Francisco Bolognesi (Balneario de tingo) – Puente Tingo - Av. Fernandini (Prolongacion) – Ca. Valencia – Av. Fernandini – Av. Tahaycani – Av. Víctor Andrés Belaunde – Ca. Lazo de los Rios – Av. Ricardo Palma – Ca. Santos Chocano – Ca. Gustavo Cornejo – Ca. S/N – Av. Víctor Andrés Belaunde – Av. Metropolitana - Av. Villa Hermosa – Av. José Olaya – Av. Alfonso Ugarte

Dirección norte-sur: Av. Miguel Grau – Av. Villa Hermosa – Av. Metropolitana – Av. Víctor A. Belaunde – Ca. Lazo de los Rios – Av. Ricardo Palma – Ca. Santos Chocano – Ca. Gustavo Cornejo – Ca. S/N – Av. Víctor Andrés Belaunde – Av. Tahaycani - Av. Fernandini – Ca. Valencia – Av. Fernandini (Prolongacion) – Puente Tingo – Av. Alfonso Ugarte (Alt. Av. Las Americas)

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)	
Longitud (Ciclo)	19 km.
Demanda	452 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	8
Frecuencia	8
Km. día	1202
IPK	6.9
Factor de Ruta	147%

RUTA 61 - ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T20



Dirección este-oeste: Av. Andrés Avelino Cáceres (Ovalo de los Bomberos)– Av. Miguel Forga – Variante de Uchumayo– Ca. Madre de Dios – Av. Brasil – Av. Progreso – Av. Sánchez Trujillo – Ca. José Olaya – Vía acceso AA.HH. Villa El Triunfo

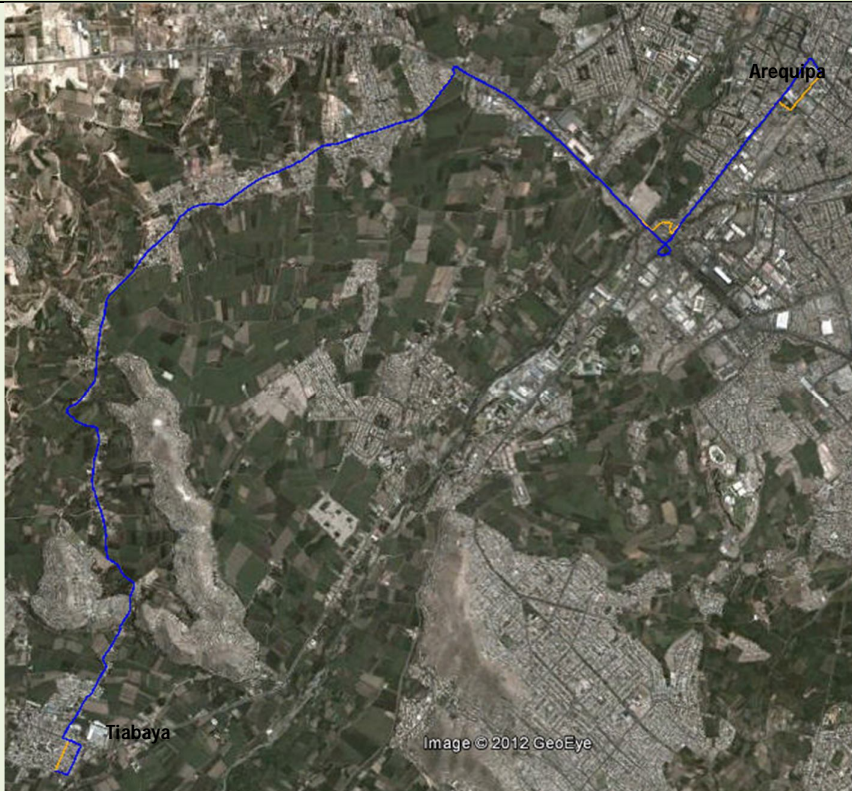
Dirección oeste-este: Vía de Acceso (AA.HH. Vía El Triunfo) – Ca. Olaya – Av. Sanchez Trujillo – Av. Progreso – Av. Brasil – Ca. Madre de Dios – Variante de Uchumayo – Av. Miguel Forga – Av. Andrés Avelino Cáceres (Ovalo de los bomberos)

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	21 km.
Demanda	82 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	1
Frecuencia	44.1
Km.dia	240
IPK	7.1
Factor de Ruta	136%

RUTA 62 - ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T21



Dirección norte - sur: Av. Tacna y Arica – Parque Melgar – Av. Parra – Variante de Uchumayo – Av. Brasil – Av. Progreso – Av. Hipólito Sánchez Trujillo – Av. Arequipa – Ca. Arica (Alt. Ca. Julián Ballón)

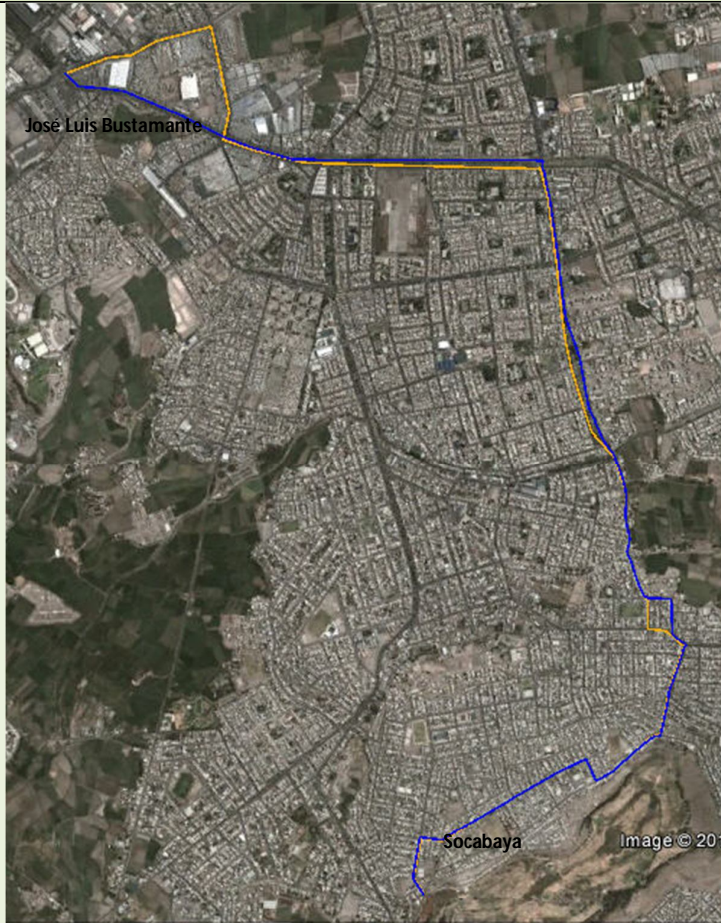
Dirección sur - norte: Ca. Julián Ballón - Ca. Paz soldán – Av. Arequipa - Av. Hipólito Sánchez Trujillo – Av. Progreso – Av. Progreso – Av. Brasil – Variante de Uchumayo – Av. Parra – Av. Salaverry

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	21.7 km.
Demanda	879 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	16
Frecuencia	4.1
Km. día	2658
IPK	5.5
Factor de Ruta	143%

RUTA 63 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T22



Dirección sur-norte: Psje. El Golf – Ca Húsares de Junín – Ca Gálvez – Av. Las Américas (Urb Villa El Golf) - Mz I (Ca Cuba) – Ca Jesús Nazareno – Ca. San Agustín – Ca. S/N (Urb. San Agustín) – Ca. S/N (Urb. Las Malvinas) – Ca. Las Esmeraldas – Ca. Basadre – Ca. J. V. Alvarado – Av. Gustavo Begazo (ex Ca. Ecuador) – Av. Caracas – Ca. S/N (Urb. 3 de Octubre) – Av. San Martín – Av. Prolg. Dolores – Av. Dolores – Prolg. A.A. Cáceres – Av. A. A. Cáceres – Rotonda T. Terrestre.

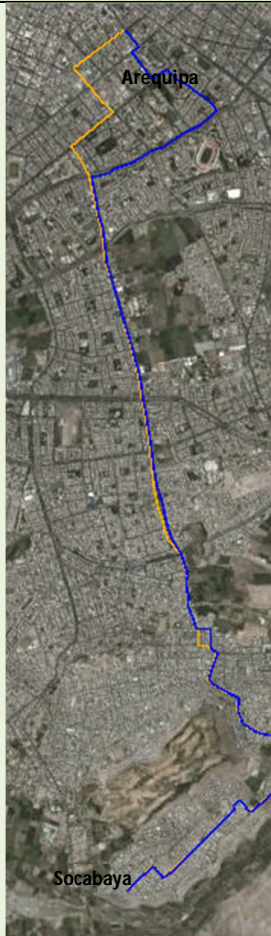
Dirección norte-sur: Av. Los Incas – Ca. Zegarra Ballón – Av. A. A. Cáceres – Av. Dolores – Av. Prolg Dolores – Av. San Martín – Ca. S/N (Urb. 3 de Octubre) – Av. Caracas – Av. Gustavo Begazo (ex Ca. Ecuador) – Ca. J. V. Alvarado – Ca. Basadre – Ca. Las Esmeraldas – Ca. S/N (Urb. Las Malvinas) – Ca. S/N (Urb. San Agustín) – Ca. San Agustín – Ca Jesús Nazareno – (Ca Cuba) - Av Las Américas – Ca Gálvez - Av. Húsares de Junín – Psje. El Golf.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	13.2 km.
Demanda	433 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	5
Frecuencia	8.3
Km. día	800
IPK	7.1
Factor de Ruta	165%

RUTA 64 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T23



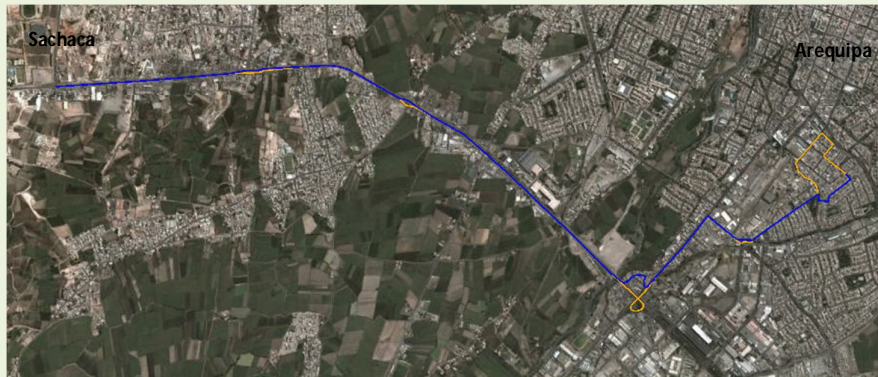
Dirección sur-norte: Ca Los Jardines – Ca Pensamientos – Av. La Campiña – Av. El Sol – Av. Las Esmeraldas – Ca. J. C. Mariátegui – Ca. Nieves Bustamante - Av. Ecuador – Av. Caracas – Ca. S/N (Villa los Francos) - Prol. Av. Dolores – Av. Dolores – Av. Venezuela – Ca Gomez de la Torre – Av Independencia – Av La Salle – Av Goyoneche – Av Don Bosco – Av. La Paz

Dirección norte-sur: Av La Paz – Ca Muños Najar – Ca Paucarpata – Av Independencia – Urb La Perla – Av. Dolores – Prol. Av. Dolores – Ca. S/N (Villa Los Francos) – Av. Caracas – Av. Ecuador – Ca. Nieves y Bustamante – Calle J. C. Mariátegui – Av. Las Esmeraldas – Av. El Sol – Av. La Campiña – Ca Pensamientos – Ca Los Jardines (Capiña)

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)	
Longitud (Ciclo)	19 km.
Demanda	1,661 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	28
Frecuencia	2.2
Km. dia	4421
IPK	5.4
Factor de Ruta	138%

RUTA 65 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T24



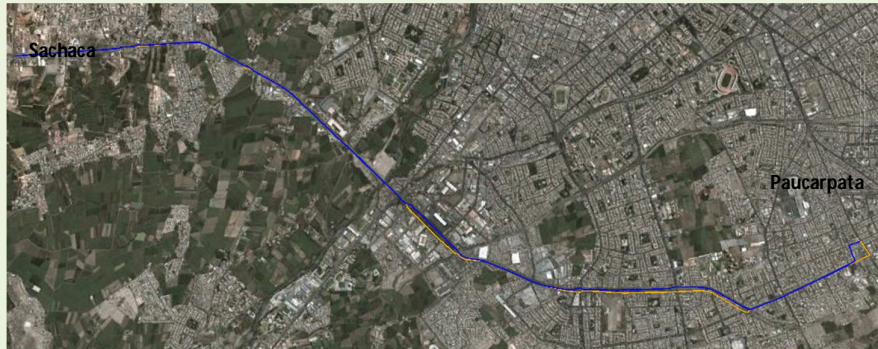
Dirección este-oeste: Ca. Quiroz – Ca. Manzanitos – Ca. S/N Urb. Obando – Pje. Martinetty – Av. Parra – Pje. Pedro Andía – Pje. Mosca - Pje. San Isidro - Av. Variante de Uchumayo.

Dirección oeste-este: Av. Variante de Uchumayo – Ca. Los Inocentes (hoja de Trébol Sur Intercambio Vial San Isidro) - Av. Parra - Psje. Martinetty – Ca. S/N Urb. Obando – Manzanitos – Ca N° 5 - Ca. Micaela Bastidas – Ca. Percy Gibson - Ca. B. Bonifaz – Ca Porcel – Pje. Socabaya.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)	
Longitud (Ciclo)	12.8 km.
Demanda	378 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	4
Frecuencia	9.5
Km. día	679
IPK	3.1
Factor de Ruta	113%

RUTA 66 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T25



Dirección este-oeste: Av. Kennedy – Av. Guardia Civil - Av. Hartley - Av. A. A. Cáceres - Av. Miguel Forja – Variante de Uchumayo.

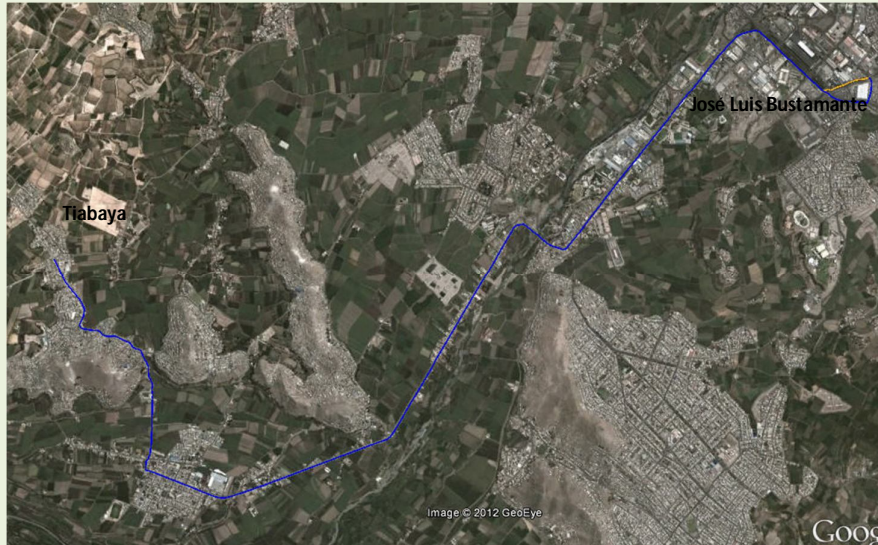
Dirección oeste-este: Variante Uchumayo – Av. Miguel Forja - Av. A. A. Cáceres – Av. Hartley - Av. Guardia Civil – Ca. Ricardo Palma – Ca. Independencia.

**INDICADORES POR RUTA
(Hora Punta Mañana)**

Longitud (Ciclo)	18.81 km.
Demanda	604 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	15
Flota (Bus/80Pax)	8
Frecuencia	8
Km. dia	1191
IPK	7.5
Factor de Ruta	109%

RUTA 67 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T26



Dirección sur - norte: Av. V.A. Belaunde (Alt. Ca. Condesuyos) - Av. V. A. Belaunde – Ca. S/N (Alt. Parque Miguel Grau) – Av. Arequipa – Av. Panamericana – Av. Arancota – Pte. Tingo – Av. Sepúlveda – Av. Ferrocarril – Av. Alfonso Ugarte – Av. Miguel Forga – Av. Los Incas – Ca. Zegarra Ballón.

Dirección norte - sur: Av. A. A. Cáceres – Av. Miguel Forga – Av. Parra – Av. Alfonso Ugarte – Av. Ferrocarril – Av. Sepúlveda – Pte. Tingo – Av. Arancota – Av. Panamericana – Av. Arequipa – Parque Miguel Grau – Av. V. A. Belaunde

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	19.4 km.
Demanda	1,072 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	15
Flota (Bus/80Pax)	15
Frecuencia	4.5
Km. día	2178
IPK	4.9
Factor de Ruta	157%

RUTA 68 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T28

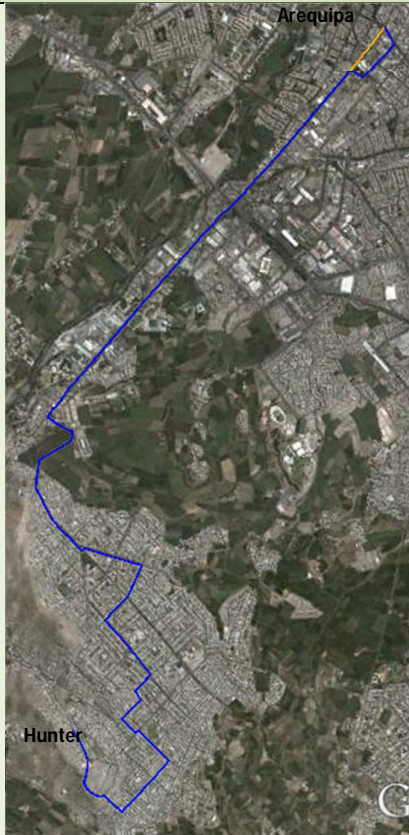


Dirección sur-norte: Av. Alvares Thomas (Urb. Álvarez Thomas sector 1) – Av. Canadá – Av. Toquepala – Ca. Condorama – Ca. Orcopampa – Av. Cerro Verde – Av.

	Panamericana – Av. Arancota – Av. Sepúlveda – Av. Ferrocarril – Av. Alfonso Ugarte – Av. Parra – Av. Salaverry.	
	Dirección norte-sur: Av. Tacna y Arica – Ca. S/N (Alt. Parque Melgar) – Av. Parra – Av. Alfonso Ugarte – Av. Ferrocarril – Av. Sepúlveda – Av. Arancota – Av. Panamericana – Av. Cerro Verde – Ca. Orcopampa – Ca. Condoroma – Av. Toquepala – Av. Canadá – Av. Alvares Thomas – (Urb. Alvares Thomas Sector 1)	
	INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)	
	Longitud (Ciclo)	26.7 km.
	Demanda	553 pax/hp
	Velocidad (Km./h.)	18
	Flota (Bus/60Pax)	11
	Frecuencia	6.5
	Km. día	2065
IPK	2.5	
Factor de Ruta	120%	

RUTA 69 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T29



Dirección sur-norte: Ca. Francisco Bolognesi (Alt. Av. Tahuantinsuyo) – Ca. Vinatea Reinoso – Ca. G. Mercado – Ca. Marcavalle - Ca. Revolucion – Av. Mcal. Ureta – Ca. Espinar – Ca. Zarumilla – Ca. Ucayali – Ca. San Salvador - Av. Berlín – Av. Brasilia – Av. París – Av. Las Américas – Av. A. Ugarte – Av. Parra (Altu ra Av. Salaverry)

Dirección norte-sur: Av. Salaverry – Av. Tacna y Arica – Av. Parra – Av. A. Ugarte – Av. Las Américas – Av. París – Av. Brasilia – Av. Berlín – Ca. San Salvador – Ca. Ucayali – Ca. Zarumilla – Ca. Espinar – Av. Mcal. Ureta – Ca. Revolución – Ca. Marcavalle – Ca. G. Mercado – Ca. Vinatea reinoso – Ca. Francisco Bolognesi (Alt. Av. Tahantinsuyo)

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	17.46 km.
Demanda	389 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/42Pax)	9
Frecuencia	6.5
Km. día	1351
IPK	3.9
Factor de Ruta	159%

RUTA 70 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T30



Dirección sur-norte: Av. Los Bosques – Miguel Grau – CA. Abancay – CA. Arica – Av. Viña del Mar – Av. Brasilia – Av. París – Av. Las Américas – Av. A Ugarte – Av. Parra – Salaverry

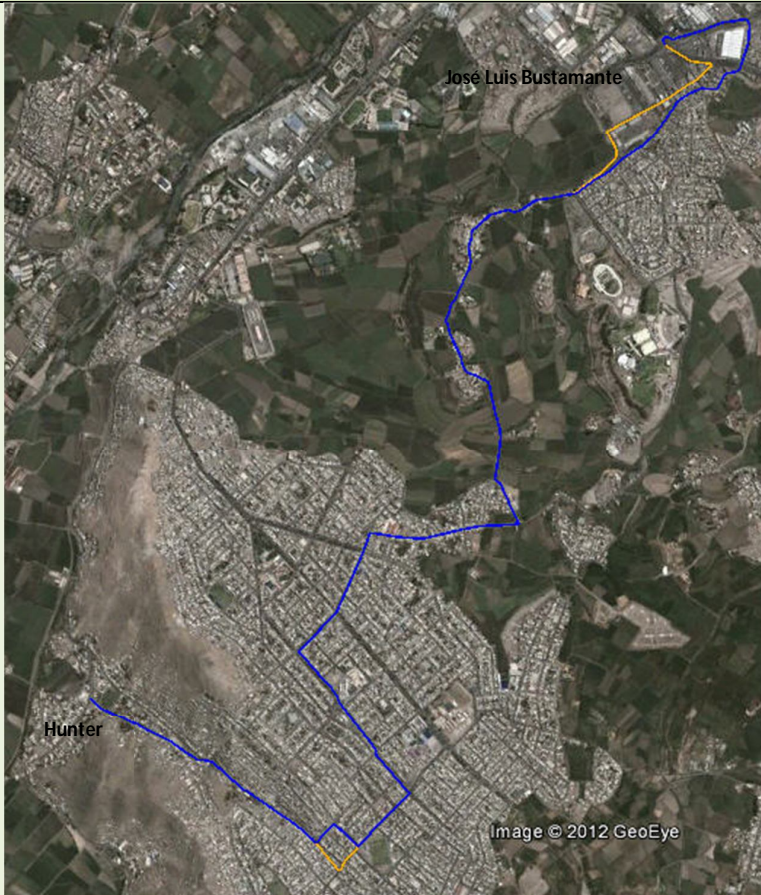
Dirección norte-sur: Av. Salaverry - Av. Parra - Av. A. Ugarte – Av. Las Américas - Av. París - Av. Brasilia - Av. Viña del Mar - CA. Arica – CA. Abancay - Miguel Grau – Av. Los Bosques

**INDICADORES POR RUTA
(Hora Punta Mañana)**

Longitud (Ciclo)	14.89 km.
Demanda	633 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	9
Frecuencia	
	5.7
Km. día	1315
IPK	6.9
Factor de Ruta	184%

RUTA 71 - ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T31



Dirección sur-norte: Av. Tahuantinsuyo (sector pampas de Cusco) Ca. Mcal. Ureta – Av. San Miguel de Piura – Av. Berlín – Av. Brasilia – Los Ángeles - Arequipa – CA. Principal – Av. Bellavista – Av. Zegarra Ballón – Av. Los Incas

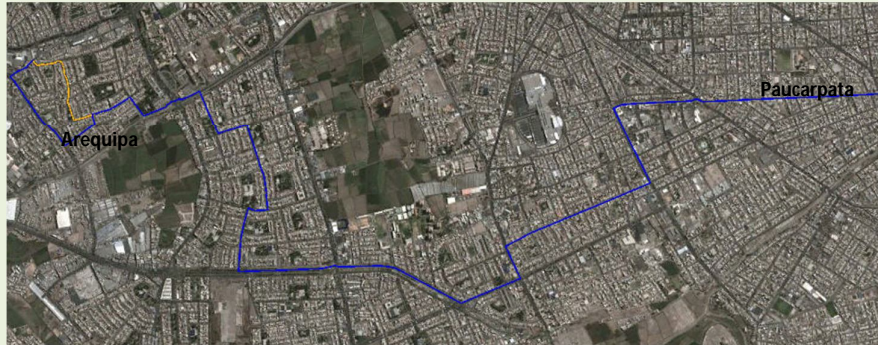
Dirección norte-sur: Av. Andrés Avelino Cáceres– Ca. Javier Perez de Cuellar – Av. Fco. Mostajo - Av. Bellavista - CA. Principal - Arequipa – Los Ángeles - Av. Brasilia - Av. Berlín – Av. San Miguel de Piura – Ca. Mcal. Ureta – Av. Tahuantinsuyo (sector pampas de Cusco)

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	13.02 km.
Demanda	953 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	11
Frecuencia	3.8
Km. dia	1728
IPK	10.6
Factor de Ruta	180%

RUTA 72 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T32



Dirección este-oeste: Terminal.- Av. Amauta – Av. Jesús – Av. Industrial Cairo – Av. Kennedy – Ca. Independencia – Av. Cabo Alberto Laveau – Av. Pizarro – Av. Hártley – Av. De La Cultura – Av. A. A. Cáceres – Ca. Cipreses – Av. Los Pinos – Ca. S/N (Urb. Kennedy) - Parque La Esperanza – Ca. S/N (Urb. Los Conquistadores) – Ca. Cultura Tiahuanaco – Av. Los Incas – Ca. Juan Castelly – Ca. San Fernando – Ca Aguas Marinas – Ca Alberto Guillén – Ca S/N – Manzanitos.

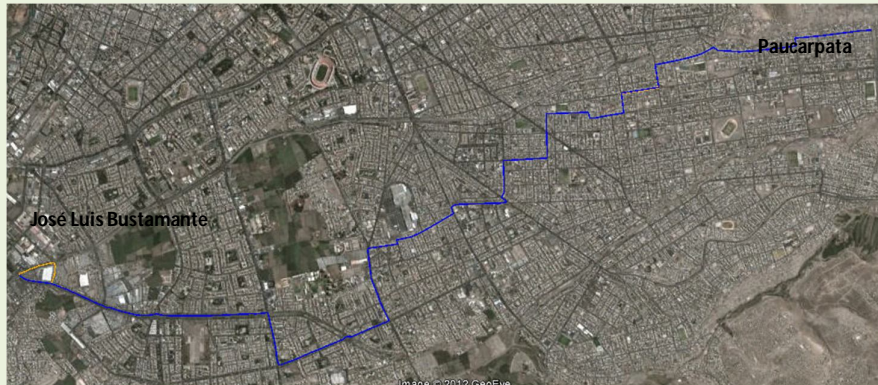
Dirección oeste-este: Av. Vidaurrázaga – Ca S/N – Ca Los Topacios – Ca. San Fernando – Ca. Juan Castelly – Av. Los Incas – Ca. Cultura Tiahuanaco – Ca. S/N (Urb. Los Conquistadores) – Parque La Esperanza – Ca. S/N (Urb. Kennedy) – Av. los Pinos – Ca. Cipreses – Av. Andrés A. Cáceres – Av. De La Cultura – Av. Hartley – Av. Pizarro – Av. Alberto Laveau – Ca. Independencia – Av. Kennedy – Av. Industrial Cayro – Av. Jesús – Av. Amauta – Terminal.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	15.09 km.
Demanda	530 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/42Pax)	11
Frecuencia	4.8
Km. día	1591
IPK	5.7
Factor de Ruta	161%

RUTA 73 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T33



Dirección este-oeste: Terminal.- Av. Charcani – Av. Pacífico – Ca. Venezuela – Av. Francisco Bolognesi – Av. A. A. Cáceres – Ca. Túpac Amaru – Av. Arequipa – Av. El Triunfo – Ca. Jorge Chávez – Av. La Mar - Av. Sol – Av. Daniel A. Carreón – Av. Industrial – Ca. Chicago – Ca Minerva – Av. Jesús – Av. Industrial Cayro – Av. Kennedy – Ca. Alfonso Ugarte – Ca. S/N - Ca. S/N (Urb. Coop. 19 -Clisa) – Av. Pizarro – Av. Hartley – Av. Dolores – Av. A. A. Cáceres – Ovalo Terminal Terrestre.

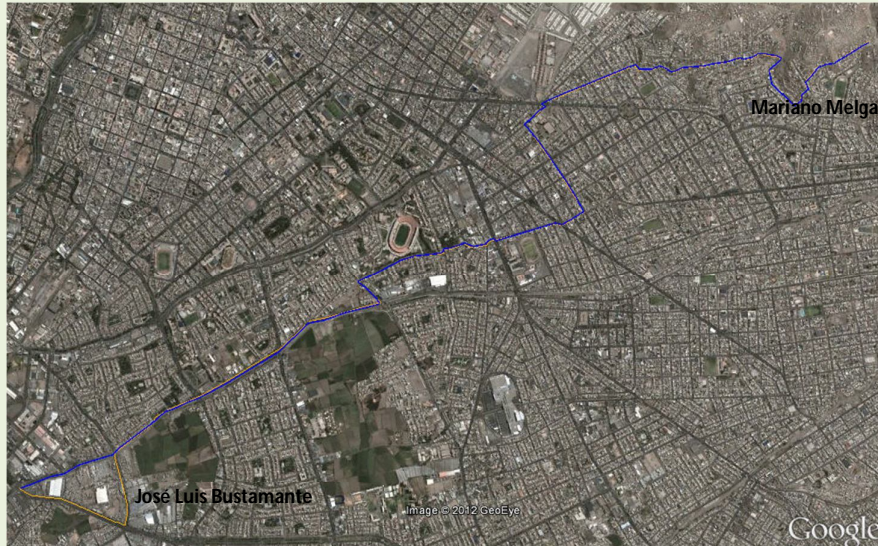
Dirección oeste-este: Av. Los Incas – Ca. Zagarra Ballón – Av. A. A. Cáceres – Av. Dolores – Av. Hártley – Av. Pizarro – Ca. S/N - Ca. S/N (Urb. Coop. 19 - Clisa) – Av. Alfonso Ugarte – Av. Kennedy – Av. Industrial Cayro – Av. Jesús – Ca. Minerva – Ca. Chicago – Av. Industrial – Av. D. A. Carreón – Av. El Sol – Av. La Mar – Ca Jorge Chávez - El Triunfo – Av. Arequipa – Ca. Túpac Amaru – Av. A. A. Cáceres – Av. Francisco Bolognesi – Av. Venezuela – Av. Pacífico – Av. Charcani Terminal.

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	19.8 km.
Demanda	1,486 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/60Pax)	26
Frecuencia	2.4
Km. dia	4092
IPK	5.5
Factor de Ruta	150%

RUTA 74 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T35



Dirección este-oeste: Ca. S/N (Sector Los Balcones) – Ca. S/N (Sector Cerro la Chilca) – Ca. S/N (Sector Bustamante) – Av. Novoa – Av. Malecón Solezzi - CA. J. M. Polar - Comandante Canga – Av. Lambramani - Av. Los Incas (Alt. Av. Manuel Forja)

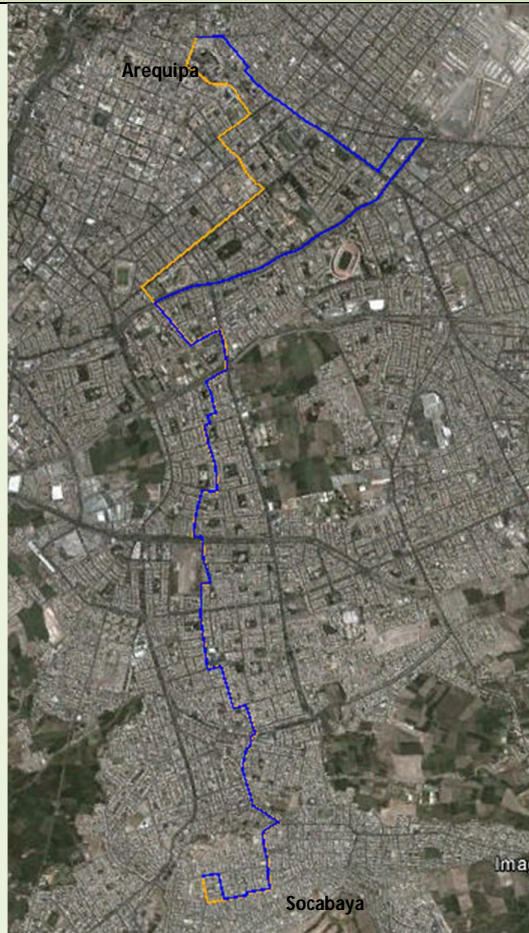
Dirección oeste-este: Av. Miguel Forga - Av. Andrés A. Cáceres – Av. Vidaurrazaga - Av. Los Incas – Av. Lambramani - Comandante Canga – CA. J. M. Polar – Malecón Solezzi – Av. Novoa - Ca. S/N (Sector Bustamante) – Ca. S/N (Sector Cerro la Chilca) - Ca. S/N (Sector Los Balcones)

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	16.83 km.
Demanda	2,493 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/42Pax)	56
Frecuencia	1
Km. día	8461
IPK	3.9
Factor de Ruta	153%

RUTA 75 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T36



Dirección sur-norte: Av Vallejo – Ca S/N – Av Mareategui - Av. Perú – Ca.Zela – Ca Luna Pizarro – Ca. Caracas – Av. Huamachuco – Malecón Dolores – Ca. Baquijano y Carrillo – Av. Los Próceres – Av. José Olaya – Av. Inglaterra – Ca. Honduras– cruce Av. Estados Unidos – Ca Honduras - Ca. Guatemala – Av. A.A. Cáceres – Ca. Los Cipreses – Av. Los Pinos – Ca. S/N (Urb. Los Naranjos) – Ca. S/N (Urb. Kennedy) - Parque la Esperanza – Ca. S/N (Urb. Los Conquistadores) – Ca. S/N (Urb. La Melgar) – Av. Los Incas – Av. Dolores – Ca. S/N – Parque II (Urb. Cabaña María) - Av. Villa Gloria – Av. Venezuela – Av. Teniente Ferrer – Av. Sepúlveda – Av. Teniente Palacios - Av. Mariscal Castilla – Av. M. Muñoz Nájjar – Ca. San Pedro – Ca. Arica – Ca. El Filtro – Ca. Peral

Dirección norte-sur: Ca. Peral – Prol. Ca. Ayacucho – Ca. Don Bosco – Av. La Paz – Psje. Santa Rosa – Av. Independencia – Ca. Trabada - Av. Villa Gloria – Ca. S/N – Parque II (Urb. Cabaña María) - Av. Dolores - Av. Los Incas – Ca. S/N (Urb. La Melgar) – Ca. S/N (Urb. Los Conquistadores) – Parque La Esperanza – Ca. S/N (Urb. Kennedy) – Ca. S/N (Urb. Los Naranjos) – Av. Los Pinos – Ca. Los Cipreses – Av. A.A. Cáceres – Ca. Guatemala – Cruce Av. Estados Unidos – Ca. Honduras – Av. Inglaterra – Av. José Olaya – Av. Los Próceres – Ca. Baquijano y Carrillo – Malecón Dolores – Av. Huamachuco – Ca. Caracas – Ca. Luna Pizarro – Ca Zela - Av. Perú – Av. Mareategui - Ca Socabaya – Av Vallejo.

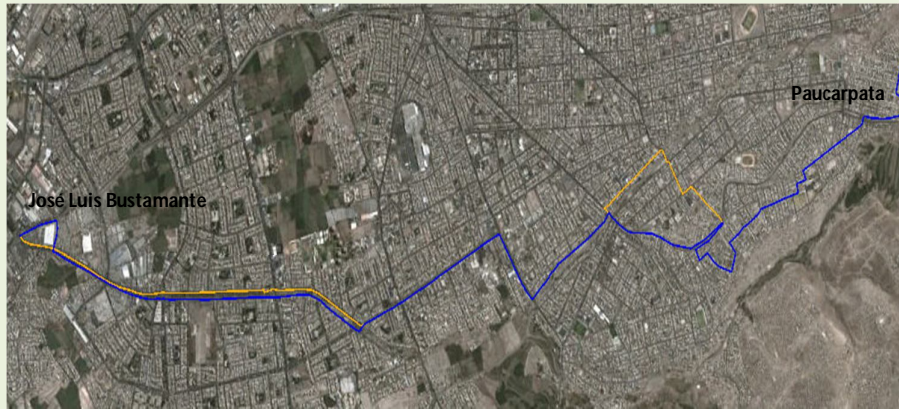
INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)	
Longitud (Ciclo)	19.7 km.
Demanda	4,253 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/80Pax)	73
Frecuencia	0.9
Km. día	11787
IPK	6.0
Factor de Ruta	150%

RUTA 76 – ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T37

Dirección este-oeste: Terminal - Av. Posada de Cristo – Ca. N° 57 (Prolg. Los Incas) - Ca. El Hebreo - Ca. N° 11 (carriles de servicio parte alta Av. Jesús) - Av. Jesús - Av. Los Ángeles – Ca. Isaac – Ca. Ismael - Ca. Esaú - Ca. Génesis – Ca. Jerusalén – Ca. Tarapacá – Ca. Argentina – Ca. Brasil – Ca. Cajamarca – Ca. Tumbes – Av. Jesús (vía de servicios en parte alta) - 1° de Abril – Av. Che Guevara – Av. Prolg. Mariscal Castilla – Pte. 3ª Torrentera) - Av. Ricardo Palma – Av. Jesús – Av. Los Claveles - Av. Kennedy - Av. Guardia Civil – Av. Hartley – Av. La Cultura - Av. A. A. Cáceres – Rotonda T. Terrestre –

Dirección oeste-este: Av. P.P. Díaz - Av. Zegarra Ballón – Av. A. A. Cáceres – Av. La Cultura - Av. Hartley - Av. Guardia Civil – Av. Kennedy – Av. Los Claveles – Av. Jesús – (Trasbordo a la ruta de bajada en intersección con la Ca. 1° de Abril) – Av. Jesús (vía de servicios en parte alta) - Ca. Tumbes - Ca. Cajamarca – Ca. Brasil – Ca. Argentina – Ca. Tarapacá - Av. Jerusalén – Av. Génesis – Ca. Esaú – Ca. Ismael – Ca. Isaac - Av. Los Angeles – Av. Jesús (carriles de servicio parte alta Ca. N° 11) – Ca. El Hebreo – Ca. N° 57 (Prolg. Los Incas) - Av. Posada de Cristo – Terminal.

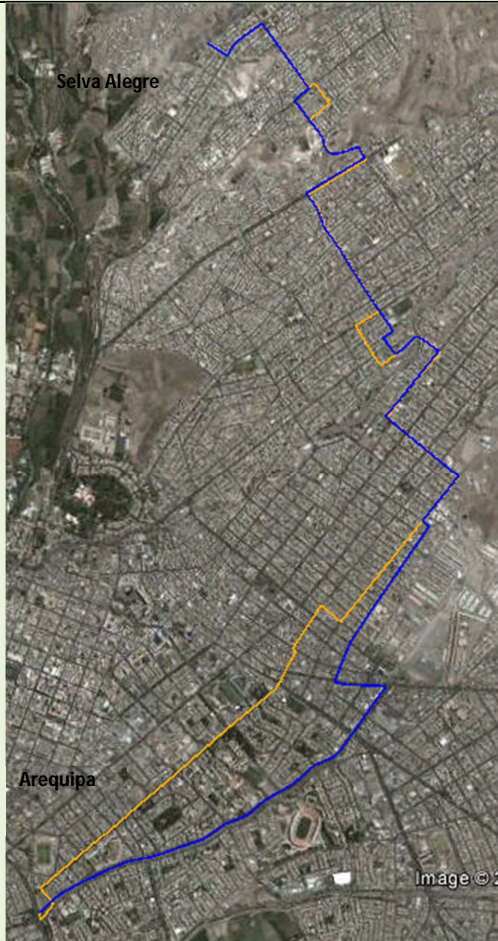


INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	19.1 km.
Demanda	502 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/42Pax)	12
Frecuencia	5
Km. dia	1915
IPK	3.8
Factor de Ruta	124%

RUTA 77 - ESTRUCTURANTE

CÓDIGO T38



Dirección sur-norte: Intercambio Vial El Palomar – Av Venezuela – Pje Zarumilla - Av. Independencia – Puente Arnao – Ca Jorge Chávez – Ca. Espinar – Ca. Independencia – Ca. San Martín – Ca. Olaya - Ca. Cahuide – Ca España - Av. México – Av. 13 de Abril – CA. México –Av. Apurímac – Av. Aguirre - Ca Leoncio Prado – Ca Fco Mostajo – Jr. Mariano Melgar

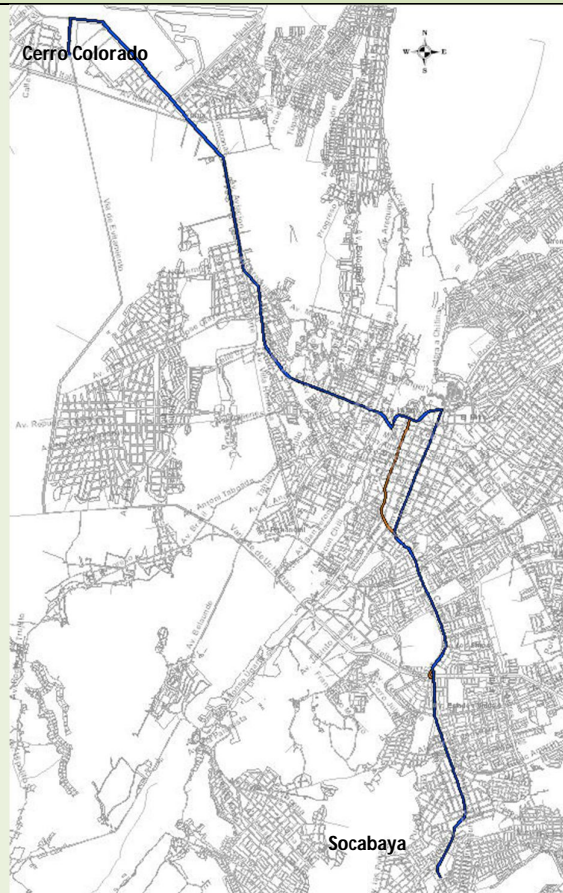
Dirección norte-sur: Jr. Mariano Melgar – Ca Fco Mostajo – Ca Leoncio Prado - Av. Aguirre – Av. Apurímac – Av. México – 13 de Abril – CA. México – CA. Cahuide – Ca. Olaya – Ca. San Martín - Ca. Independencia – Av. Alto del Alianza Ca. Teniente Rodríguez – Av Sepúlveda – Av Tte Ferrer – Av. Venezuela – Intercambio Vial El Palomar

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	16.8 km.
Demanda	307 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	18
Flota (Bus/42Pax)	7
Frecuencia	8.2
Km. día	1027
IPK	5.5
Factor de Ruta	156%

RUTA 78 – CORREDOR TRONCOALIMENTADOR

CÓDIGO BRT1



Dirección sur-norte: Av. Salaverry – Av. Socabaya - Av. Garcilaso de la Vega – Av. Perú – Ov. El Avelino – Av. Daniel Alcides Carrión – Malecón Socabaya – Av. Mariscal Cáceres – Av. San Juan de Dios – Ca. Jerusalén – Av. Juan de la torre – Av. La Marina – Rampa Pte. Bajo Grau – Av. El Ejército – Av. Pumacahua – Av. Aviación – Carretera a Yura

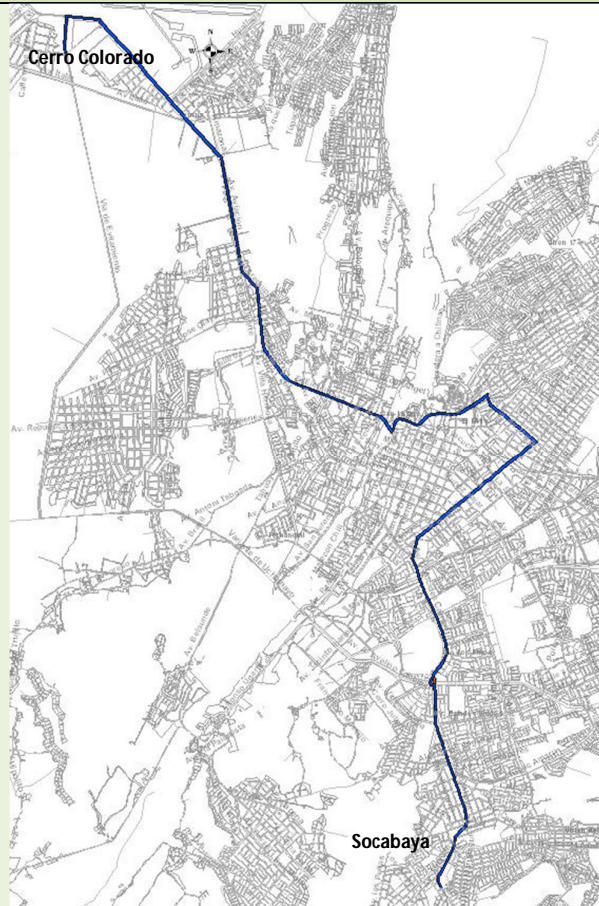
Dirección norte-sur: Carretera a Yura – Av. Aviación – Av. Pumacahua – Av. El Ejército –Pte. Bajo Grau – CA. México – Av. La Marina – Ca. San Lázaro – Ca. Bolívar – Ca. Sucre – Av. Salaverry – Av. Mariscal Cáceres – Malecón Socabaya – Av. Daniel Alcides Carrión – Ov. El Avelino – Av. Perú - Av. Garcilaso de la Vega — Av. Socabaya – Av. Salaverry

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	32.78 Km.
Demanda	5,620 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	23
Flota (Bus/160Pax)	60
Frecuencia	2,75
Km. Hora	1430
IPK	3,9
Factor de Ruta	138%

RUTA 79 – CORREDOR TRONCOALIMENTADOR

CÓDIGO BRT2



Dirección sur-norte: Av. Salaverry – Av. Socabaya - Av. Garcilaso de la Vega – Av. Perú – Ov. El Avelino – Av. Daniel Alcides Carrión – Malecón Socabaya – Gutiérrez de la Fuente – Av. Jorge Chávez – Av. Goyeneche – Av. Progreso – Av. Arequipa – Av. Juan de la torre – Av. La Marina – Pte. Bajo Grau – Av. Ejército – Av. Pumacahua – Av. Aviación – Carretera a Yura –

Dirección norte-sur: Carretera a Yura – Av. Aviación – Av. Pumacahua – Av. El Ejército – Pte. Bajo Grau – CA. México – Av. La Marina – Av. Juan de la Torre – Av. Arequipa – Av. Progreso – Av. Goyeneche – Av. Jorge Chávez – Av. Mariscal Cáceres – Malecón Socabaya – Av. Daniel Alcides Carrión – Ov. El Avelino – Av. Perú - Av. Garcilaso de la Vega — Av. Socabaya – Av. Salaverry

INDICADORES POR RUTA (Hora Punta Mañana)

Longitud (Ciclo)	37,13 Km.
Demanda	4471 pax/hp
Velocidad (Km./h.)	23
Flota (Bus/160Pax)	60
Frecuencia	1.6
Km. Hora	1273
IPK	3,5
Factor de Ruta	167%

15. **Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a realizar la modificación del anexo N°08 referente a la etapa preoperativa; quedando el texto como sigue:**

ANEXO 8

ETAPA PREOPERATIVA

1. DISTRIBUCIÓN DE RUTAS ACTUALES EN LAS UNIDADES DE NEGOCIO A SER CONCESIONADAS:

Del universo de rutas de transporte regular de pasajeros en la ciudad de Arequipa, agruparemos dichas rutas en 9 grupos. El esquema será el siguiente

Cuadro N° 1

UNIDAD DE NEGOCIO	ZONA O DISTRITO
C2	Cono Norte – Cerro Colorado
C3	Cayma – Cerro Colorado
C4	Selva Alegre – Miraflores
C5	Mariano Melgar
C6	Paucarpata
C7	Sabandia - Characato
C8	Socabaya – J.L.B.R
C9	Hunter – Sachaca – Tiabaya
C10	Pachacutec

La unidad de negocio C1-A y C1-B, corresponde a las dos rutas del corredor troncal BRT

1.1. METODOLOGÍA

Para la obtención de las rutas actuales y agrupación de las mismas por unidades de negocio, se llevo la siguiente metodología:

- a. Recolección de información de las rutas actuales en Arequipa
- b. Análisis de las rutas actuales
- c. Obtención de rutas actuales por unidad de negocio

a. Recolección de información de las rutas actuales en Arequipa.-

A través del sistema informático de transporte "SISTRAN" se proporcionó la relación de las rutas autorizadas por dicho soporte. Se tuvieron 207 rutas. Cabe señalar que para la agrupación de rutas de transporte se trabajo con la información de fecha 16.03.2013

b. Análisis de las rutas actuales.-

Tenido la base de datos de rutas actuales (249 rutas), se identificó a los dos tipos de rutas autorizadas que existen en la ciudad de Arequipa para el transporte público:

1. Rutas Urbanas
2. Rutas Interurbanas

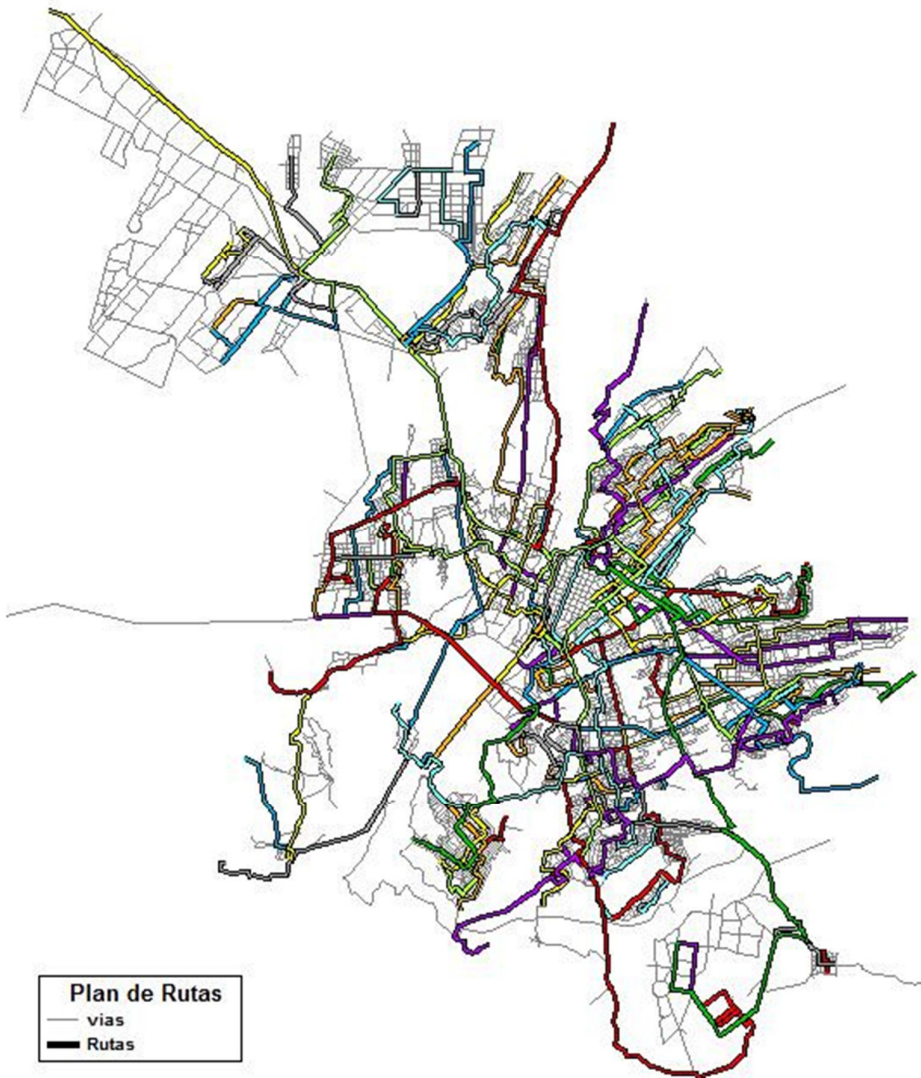
Cuadro N° 2 (rutas actuales por tipo)

Tipo de Ruta	Cantidad
Rutas Urbanas	206
Rutas Interurbanas	43
Total	249

De acuerdo al CONTRATO DE CONCESIÓN donde los futuros concesionarios administrarán las rutas actuales y, considerando que el ámbito de administración y gestión de estos concesionarios está dentro de la malla vial del Plan Regulador de Rutas, la etapa preoperativa tendrá a 206 rutas del tipo urbanas.

Figura N° 1

Malla vial del Nuevo Plan regulador de Rutas



Las rutas Interurbanas no son parte de la presente licitación por tanto no forman parte de la administración de los concesionarios de las 9 unidades de negocio, por cuanto no son parte del Sistema Integrado de Transportes tal como se menciona en la Ordenanza Municipal 640-2010-MPA. Asimismo no podrá existir superposición de recorrido entre ambos servicios, esto quiere decir que las rutas interurbanas no podrán circular sobre la red vial y de transporte público del SIT.

Respecto a las rutas que brinden transporte en los llamados “Colectivos” tampoco deberán competir con las rutas del SIT y deberán ser excluidas de la base de datos de rutas urbanas, de ser el caso.

c. Obtención de rutas actuales por unidad de negocio.-

A continuación se presenta la relación de rutas actuales que serán administradas por los concesionarios, según la unidad de negocio obtenida.

Resumen de rutas actúales por unidades de negocio

Cuadro N° 3

N °	U. DE NEGOCIO	CANTIDAD RUTAS	%
1	C1	0	0%
2	C2	10	5%
3	C3	22	11%
4	C4	27	13%
5	C5	17	8%
6	C6	44	21%
7	C7	8	4%
8	C8	25	12%
9	C9	39	19%
10	C10	14	7%
Totales		206	

2. PLAN DE OPTIMIZACION DE RUTAS

Dentro de la etapa Preoperativa, existe la fase de optimización de recorridos en las rutas actuales de transporte público. El objetivo de esta fase es mejorar el diseño de las rutas y/o disminuir el número de flota bajo los siguientes supuestos:

a) Para optimizar el recorrido de las rutas:

- Linealizando recorridos que son sinuosos
- Sustituyendo flotas de menor capacidad por vehículos de mayor envergadura cumpliendo las condiciones del SIT.

b) Para disminuir el número de rutas:

- Cuando exista duplicidad de recorrido entre dos ó más rutas.
- Cuando exista superposición de recorrido en más de un 60% entre dos rutas.
- Cuando una ruta de transporte público deje de brindar servicio durante tres días consecutivos.

El Plan de Optimización de Rutas será iniciativa del CONCEDENTE, debiendo ser acatado por el CONCESIONARIO.

Cronograma de Implementación:

El concesionario está obligado a optimizar las rutas de transporte público y disminuir su número, dentro del segundo semestre de la etapa preoperativa.

3. CONSIDERACIONES:

A través de la Junta de operadores, se podrá complementar aspectos no considerados en la etapa preoperativa, siempre y cuando exista conformidad de parte del CONCEDENTE.

A continuación, en el FORMATO 1, se presenta la relación de rutas transporte actuales, agrupadas dentro de las nueve unidades de negocio a ser concesionadas conforme al plan regulador 2010 – 2020. La lista presenta un grado de confianza del 95%, por lo que hay rutas no incluidas y que serán regularizadas por EL CONCEDENTE según sea el caso.

FORMATO 1

**RELACION DE RUTAS DE TRANSPORTE ACTUALES, AGRUPADAS DENTRO DE
LAS NUEVE UNIDADES DE NEGOCIO A SER CONCECIONADAS CONFORME AL
PLAN REGULADOR 2010 - 2020**

**RUTAS DE TRANSPORTE ACTUALES, ASIGNADAS A 09 UNIDADES DE NEGOCIO
ETAPA PRE OPERATIVA**

UNIDAD DE NEGOCIO: C2

CONO NORTE

Nr o.	Código Ruta	COBERTURA	Código Empr e.	Empresa
1	E019	CIUDAD DE DIOS-CERCADO Y VICEVERSA	EE009	E.T. SERV. MULT. LOS ANGELES DE CIUDAD DE DIOS SA
2	E020	CIUDAD DE DIOS - CERCADO - SANTA ROSA Y VICEVERSA	EE009	E.T. SERV. MULT. LOS ANGELES DE CIUDAD DE DIOS SA
3	E010A	CIUDAD DE DIOS - C. COLORADO - CERCADO - T.TERRESTRE Y VICEVERSA	EE009	E.T. SERV. MULT. LOS ANGELES DE CIUDAD DE DIOS SA
4	E029	CIUDAD MUNICIPAL - CERCADO - P.J. CIUDAD BLANCA Y VICEVERSA	PE011	EMP. TRANSP. CIUDAD MUNICIPAL AREQUIPA S.A.
5	E025A	CIUDAD MUNICIPAL-C.COLORADO-T.TERRESTRE Y VICEVERSA	PE022	CONSORCIO E. T. TERRESTRE AREQUIPA S.A. CETTAR
6	E029	CIUDAD MUNICIPAL - CERCADO - P.J. CIUDAD BLANCA Y VICEVERSA	PE022	CONSORCIO E. T. TERRESTRE AREQUIPA S.A. CETTAR
7	PE13	ASOC. MINUSVALIDOS FISICOS VIDA AREQUIPA-CONO NORTE-A.A.CACERES Y VICEVERSA	PE040	EMP. TRANSP. PUBLICO DE PASAJEROS CONAN S.A.
8	PE17	PERUARBO - CERCADO – MIRAFLORES	PE041	EMPRESA DE TRANSPORTES PERUARBO BUSS S.A.
9	PE18	PERUARBO - CERCADO-AVELINO CACERES	PE041	EMPRESA DE TRANSPORTES PERUARBO BUSS S.A.
10	PE22	ASOC. VIV. VIRGEN COPACABANA - JR VILLALTA - VIA YURA (KM. 10.5)	PE046	EMP. TRANSP. VIRGEN COPACABANA 2012 S.A

UNIDAD DE NEGOCIO: C3

CAYMA

Nr o.	Código Ruta	COBERTURA	Código Empr e.	Empresa
1	E001	1RO. JUNIO (ZONA A) - CERCADO – T. TERRESTRE Y VICEVERSA	EE001	EMP.TRANSP. TRAVIC S.A.
2	E002A	ENACE - CARMEN ALTO - CERCADO Y VICEVERSA	EE001	EMP.TRANSP. TRAVIC S.A.
3	E004A	MARGEN DERECHA COMO NORTE – C. COLORADO - CERCADO Y VICEVERSA	EE002	EMP.TRANSP. LITORAL S.A. (TRALSA)
4	E005A	NAZARENO - C. COLORADO - CERCADO - TNAL. TERRESTRE - A.A. CACERES Y	EE002	EMP.TRANSP. LITORAL S.A. (TRALSA)

		VICEVERSA		
5	E008B	BUENOS AIRES - V.A. BELAUNDE - CERCADO Y VICEVERSA	EE008	EMP. TRANSP. SANTO DOMINGO
6	E009B	BUENOS AIRES - V.A. BELAUNDE - CERCADO - T. TERRESTRE Y VICEVERSA	EE008	EMP. TRANSP. SANTO DOMINGO
7	E011	ANTIQUILLA -CERCADO Y VICEVERSA	EE010	EMP. TRANSP. Y SERVICIOS 24 DE DICIEMBRE S.R.L.
8	E18A	BUENOS AIRES - CAYMA - CERCADO – T. TERRESTRE Y VICEVERSA	EE018	EMP. TRANSP. Y SERVICIOS CONTINENTAL S.A. (TRANSCONSA)
9	E024	ALTO CAYMA-CERCADO-T TERRESTRE Y VICEVERSA	EE019	EMP. TRANSP. LOS PIONEROS
10	E022B	ALTO CAYMA - CERCADO Y VICEVERSA	EE019	EMP. TRANSP. LOS PIONEROS
11	E023A	ALTO CAYMA - CERCADO - T. TERRESTRE Y VICEVERSA	EE019	EMP. TRANSP. LOS PIONEROS
12	E26A	AREQUIPA - CAYMA - TOMILLA - JOSE OLAYA Y VICEVERSA	EE026	EMP. TRANSPORTES FLORIAN S.A.
13	E33A	VICTOR A. BELAUNDE - CIUDAD MI TRABAJO Y VICEVERSA	EE033	E.T. EXENATRU SOCIEDAD ANONIMA (EXENATRU)
14	E034	DEAN VALDIVIA - CAYMA – CENTRO	EE034	EMP. TRANSP. EL PACIFIC S.A.
15	E16A	MANCO CAPAC - V. A. BELAUNDE - NAZARENO - CERCADO Y VICEVERSA	EE14A	EMP. TRANSP. ZAMACOLA S.A.
16	E034	DEAN VALDIVIA - CAYMA – CENTRO	PE001	E. T. Y SERVICIOS DIVINO AMANECER S.A. (EMTRASDIA)
17	E026	CAYMA - MIRAFLORES - CERCADO Y VICEVERSA	PE009	EMPRESA DE TRANSPORTES DEAN VALDIVIA S.A.
18	PE06	DEAN VALDIVIA - CAYMA – CENTRO	PE016	EMP. TRANSP. Y SERVICIOS LOS PRIMEROS S.A.
19	E028	VICTOR A. BELAUNDE - CERCADO - CIUDAD MI TRABAJO Y VICEVERSA	PE018	EMP. TRANSP. Y SERV. LOS CANARI+E90S DE SOCABAYA S.A.
20	E017	VICTOR A. BELAUNDE - CERCADO Y VICEVERSA	PE029	EMP. TRANSP. MIGUEL GRAU CAMPIÑA S.A.
21	PE14	CAYMA-CERRO COLORADO Y VICEVERSA	PE039	EMP. TRANSP. Y SERVICIOS LOS HALCONES S.A
22	PE15	CAYMA-CERRO COLORADO Y VICEVERSA	PE039	EMP. TRANSP. Y SERVICIOS LOS HALCONES S.A

UNIDAD DE NEGOCIO: C4

ALTO SELVA ALEGRE -
MIRAFLORES

Nr o.	Código Ruta	COBERTURA	Código Empr e.	Empresa
1	M001	ALTO MISTI - CERCADO - TERMINAL TERRESTRE - Y VICEVERSA	EM005	EMP. TRANSP. URB. INTERPROVINCIAL MIRAFLORES S.A.- ETRAMPU
2	M002A	T.T. CONDEMAYTA- ALTO MISTI- CERCADO-T. TERRESTRE Y VICEVERSA	EM006	EMP. TRANSP. VIRGEN DE LA CANDELARIA S.A.
3	M003	ALTO MISTI-CERCADO Y VICEVERSA	EM008	E.T. URBANO ROYAL SAN MARTIN EXPRESS BUS S.A.
4	M004	ALTO MISTI - CERCADO - TERMINAL TERRESTRE - Y VICEVERSA	EM008	E.T. URBANO ROYAL SAN MARTIN EXPRESS BUS S.A.
5	M005	MIRAFLORES-CERCADO Y VICEVERSA	EM008	E.T. URBANO ROYAL SAN MARTIN EXPRESS BUS S.A.
6	M007	JUAN XXIII-CERCADO-T. TERRESTRE Y VIC.	EM013	EMP. TRANSP. JUAN XXIII S.R.LTDA.
7	M14A	ALTO MISTI-CERCADO-TERMINAL TERRESTRE Y VICEVERSA	EM014	EMP. TRANSP. MATEO PUMACAHUA S.A.
8	S001A	ALTO SELVA ALEGRE-PAMPAS DE POLANCO-GRAFICOS-CERCADO Y VICEVERSA	ES001	EMP. TRANSP. MULTIPLES VIRGEN ADORADA S.A.
9	S002A	ALTO SELVA ALEGRE-PAMPAS DE POLANCO-T. TERRESTRE-CERCADO Y VICEVERSA	ES001	EMP. TRANSP. MULTIPLES VIRGEN ADORADA S.A.
10	S003	ALTO SELVA ALEGRE - CERCADO Y VICEVERSA	ES002	E. TRAN. SERV. MULTIPLES MILAGROSA DE CHAPI S.A
11	S004A	ALTO SELVA ALEGRE - CERCADO - T. TERRESTRE Y VICEVERSA	ES002	E. TRAN. SERV. MULTIPLES MILAGROSA DE CHAPI S.A
12	S005A	PJ. INDEPENDENCIA -CERCADO Y VICEVERSA	ES003	EMP. TRANSP. LOS ASEES DEL TIMON S. A. (ETRATSA)
13	S006A	PJ. INDEPENDENCIA -CERCADO-T. TERRESTRE Y VICEVERSA	ES003	EMP. TRANSP. LOS ASEES DEL TIMON S. A. (ETRATSA)
14	S04BA	P.J. INDEPENDENCIA-CERCADO-T. TERRESTRE Y VICEVERSA	ES004	E.T. Y SERV. RAPIDO KOMBIS INDEPENDENCIA S.A.
15	S04CA	P.J. INDEPENDENCIA-CERCADO-T. TERRESTRE Y VICEVERSA	ES004	E.T. Y SERV. RAPIDO KOMBIS INDEPENDENCIA S.A.
16	S04AA	VILLA ECOLOGICA-CERCADO Y VICEVERSA	ES004	E.T. Y SERV. RAPIDO KOMBIS INDEPENDENCIA S.A.
17	S007	PJ. SAN LUIS - GRAFICOS - CERCADO Y	ES00	EMP. TRANSP. ETMASA

		VICEVERSA	5	
18	S008A	PJ. SAN LUIS - GRAFICOS - CERCADO - T. TERRESTRE Y VICEVERSA	ES005	EMP.TRANSP. ETMASA
19	S009A	PJ. LEONES DEL MISTI - GRAFICOS - CERCADO Y VICEVERSA	ES006	EMP.TRANSP. ESPIRITU SANTO
20	S010	PJ. LEONES DEL MISTI - GRAFICOS - AV. A.A. CACERES Y VICEVERSA	ES006	EMP.TRANSP. ESPIRITU SANTO
21	S011	ALTO SELVA ALEGRE - UMACOLLO Y VICEVERSA	ES007	E. T. Y SERV. MULTIPLES EL RAPIDO SELVA ALEGRE S.A.
22	S012	VILLA ASUNCION-INDEPENDENCIA-CERCADO Y VICEVERSA	ES008	EMP.TRANSP. BUS SERVICE INDEPENDENCIA S.A.
23	S11A	PJ.SAN LUIS-GRAFICOS-CERCADO Y VICEVERSA	ES011	EMP.TRANSP. RAPIDO VIRGEN DE COPACABANA S.A.C.
24	S14AA	PAMPAS DE POLANCO - MIRAFLORES - CERCADO Y VICEVERSA	ES014	E.T. Y SERV.MULTIPLES PAMPAS DE POLANCO S.A.
25	S013A	PAMPAS DE POLANCO - MIRAFLORES - CERCADO Y VICEVERSA	ES014	E.T. Y SERV.MULTIPLES PAMPAS DE POLANCO S.A.
26	C01	TERMINAL PARQUE PUMACAHUA-MIRAFLORES-CORBACHO	PE031	EMPRESA DE TRANSPORTES ANGELES DEL MISTI S.A.
27	C01	TERMINAL PARQUE PUMACAHUA-MIRAFLORES-CORBACHO	PE032	EMP. TRANSP. SERVICIO ESPECIAL MIRAFLORES S.A.

UNIDAD DE NEGOCIO: C5

MARIANO MELGAR

Nr o.	Código Ruta	COBERTURA	Código Empr e.	Empresa
1	D001	ALTO SAN MARTIN-CERCADO Y VICEVERSA	ED001	EMP.TRANSP. SAN MARTIN S.A.
2	D002	MIGUEL GRAU-CERCADO-TERMINAL TERRESTRE Y VICEVERSA	ED001	EMP.TRANSP. SAN MARTIN S.A.
3	D19A	ALTO SAN MARTIN-CERCADO Y VICEVERSA	ED002	EMP. TRANSP. Y SERV. AFINES LOS ESCORPIONES S.A
4	D020	ALTO SAN MARTIN-CERCADO Y VICEVERSA	ED002	EMP. TRANSP. Y SERV. AFINES LOS ESCORPIONES S.A
5	D03AA	JERUSALEN-MARIANO MELGAR-CERCADO Y VICEVERSA	ED002	EMP. TRANSP. Y SERV. AFINES LOS ESCORPIONES S.A
6	D03BA	JERUSALEN-MNO. MELGAR -TERMINAL	ED00	EMP. TRANSP. Y SERV.

		TERRESTRE - VICEVERSA	2	AFINES LOS ESCORPIONES S.A
7	D004	ALTO SAN MARTIN-MNO. MELGAR-CERCADO Y VICEVERSA	ED003	E.T. TURISMO ANGELES DEL SUR S.A. (ETRASUR)
8	D005	ATALAYA - MNO. MELGAR – T. TERRESTRE - CERCADO Y VICEVERSA	ED003	E.T. TURISMO ANGELES DEL SUR S.A. (ETRASUR)
9	D014	PJ.MIGUEL GRAU-CERCADO TAHUAYCANI Y VICEVERSA	ED012	EMP. TRANSP. BUSS AREQUIPA S.A.
10	D20A	ALTO SAN MARTIN - CERCADO Y VICEVERSA	ED015	EMP. TRANSP. SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
11	D013	MARIANO MELGAR-CERCADO Y VICEVERSA	ED017	EMP. TRANSP. MARIANO BUSTAMANTE S.R.LTDA.
12	D017A	MARIANO MELGAR-CERCADO Y VICEVERSA	ED017	EMP. TRANSP. MARIANO BUSTAMANTE S.R.LTDA.
13	D007	ALTO SAN MARTIN-CERCADO Y VICEVERSA	ED018	EMP. TRANSP. EL CHALAN S.A.
14	D015	MIGUEL GRAU-MARIANO MELGAR - CERCADO Y VICEVERSA	PE011	EMP. TRANSP. CIUDAD MUNICIPAL AREQUIPA S.A.
15	D016	MIGUEL GRAU-CERCADO Y VICEVERSA	PE011	EMP. TRANSP. CIUDAD MUNICIPAL AREQUIPA S.A.
16	D011	ALTO SAN MARTIN-CERCADO-T. TERRESTRE Y VICEVERSA	PE026	EMP. TRANSP. DE TURISMO Y URBANO UMACHIRI
17	C60A	PP.JJ. SANTO DOMINGO - AREQUIPA Y VICEVERSA	PE029	EMP. TRANSP. MIGUEL GRAU CAMPIÑA S.A.

UNIDAD DE NEGOCIO: C6

PAUCARPATA

Nr o.	Código Ruta	COBERTURA	Código Empr e.	Empresa
1	A022	MI PERU - ALTO DE LA LUNA - CERCADO Y VICEVERSA	EA001	E. T. Y SERVICIOS MULTIPLES ALTO DE LA LUNA S.A.
2	A016	KENNEDY- CERCADO - LOS ARCES Y VICEVERSA	EA011	EMP. TRANSP. MONTERREY VALLECITO S.A.
3	A16A	CIUDAD BLANCA - AVELINO CACERES Y VICEVERSA	EA011	EMP. TRANSP. MONTERREY VALLECITO S.A.
4	A037	AV. KENNEDY-UMACOLLO-C. COLORADO-CERCADO Y VICEVERSA	EA034	EMP. TRANSP. SEÑOR DEL GRAN PODER
5	A37A	AV. KENNEDY-UMACOLLO-C. COLORADO-CERCADO Y VICEVERSA	EA044	E.T. Y SERV. GRAN PODER MONTERREY

				"C" S.A
6	C001	PAUCARPATA - SEG. SOC. - UMACOLLO - PAMPA DE CAMARONES Y VICEVERSA	EC00 1	EMP.TRANSP. SEÑOR DE LA AMARGURA
7	C002	PAUCARPATA - INDEPENDENCIA Y VICEVERSA	EC00 1	EMP.TRANSP. SEÑOR DE LA AMARGURA
8	C02A	CAMPO DE MARTE - CERCADO - T. TERRESTRE Y VICEVERSA	EC00 2	EMP.TRANSP. BEATITA MELCHORITA S.C.RLTDA.
9	C05A	CIUDAD BLANCA-CERCADO Y VICEVERSA	EC00 5	EMP.TRANSP. LOS TRES VOLCANES S.A.
10	CC08	TERMINAL CALLE CUZCO - MAYTA CAPAC IV CENTENARIO	EC00 8	EMP.TRANSP. 15 DE AGOSTO S.A.
11	CC05	MIGUEL GRAU IV ETAPA - CALLE TRABADA IV CENTENARIO	EC00 9	EMP.TRANSP. JORGE CHAVEZ
12	C008	CIUDAD BLANCA-CERCADO Y VICEVERSA	EC01 3	EMP.CONSORC.PROM. DEL TRANSP.AQP.S.A. (ECOPTRA)
13	C009	P.J. CIUDAD BLANCA-CERCADO-T. TERRESTRE Y VICEVERSA	EC01 3	EMP.CONSORC.PROM. DEL TRANSP.AQP.S.A. (ECOPTRA)
14	C09B	P.J. BALNEARIO DE JESUS-AVELINO CACERES Y VICEVERSA	EC01 3	EMP.CONSORC.PROM. DEL TRANSP.AQP.S.A. (ECOPTRA)
15	C012A	ISRAEL - CERCADO - TERMINAL TERRESTRE	EC01 5	EMP.TRANSP. Y SERVICIOS AUDACES TOURS S.A.
16	C013	ISRAEL - BAÑOS DE JESUS - CIUDAD BLANCA - A.A. CACERES Y VICEVERSA	EC01 5	EMP.TRANSP. Y SERVICIOS AUDACES TOURS S.A.
17	C017	MIGUEL GRAU - TERMINAL - CHARCANI Y VICEVERSA	EC02 0	CORPORACION PALERMO AUTOMOTORES S. A.
18	C020	NUEVO PERU-CERCADO Y VICEVERSA	EC02 2	E.T. DE SERV.RAPIDO NUEVO PERU S.A.- ETRANPESA
19	C055	PJ. CIUDAD BLANCA - T. TERRESTRE Y VICEVERSA	EC02 3	EMP.TRANSP. LA PERLA S.R.LTDA.
20	C021	KENNEDY - MIRAFLORES - CERCADO Y VICEVERSA	EC02 4	EMP.TRANSP. LOS ANGELES BLANCOS S.R.L.
21	CC06	TERMINAL AV. EL SOL ULTIMA CUADRA - CALLE TRABADA IV CENTENARIO	EC02 5	EMP.TRANSP. SERVICIO RAPIDO MIGUEL GRAU S.A.
22	C03	TERMINAL P.J. MIGUEL GRAU - CALLE TRABADA IV CENTENARIO	EC02 6	E.T. COMERC.Y SERV.COTASMIGPUA S.A.-ETCOS S.A
23	C04	TNAL MIGUEL GRAU PAUCARPATA CALLE TRABADA IV CENTENARIO	EC02 7	E. T. Y SERVICIOS MULTIPLES VOLANT BUS S.A
24	C032	MANCO CAPAC - CERCADO Y VICEVERSA	EC03 6	E.T. PUBLICO DE PASAJEROS SANTA CLARA S.R.L.
25	C033	MANCO CAPAC - CERCADO - V.A. BELAUNDE Y VICEVERSA	EC03 6	E.T. PUBLICO DE PASAJEROS SANTA

				CLARA S.R.L.
26	C036A	MIGUEL GRAU - CERCADO - TERMINAL TERRESTRE Y VICEVERSA	EC04 1	EMP. TRANSP. Y SERV. MULT. BUSES COTAP S.A.
27	C038A	P.J. CIUDAD BLANCA - CERCADO - T. TERRESTRE Y VICEVERSA	EC04 2	E.T. Y SERV. VILLA AMERICA DEL SUR DEL PERU S.A.
28	C039A	P.J. CIUDAD BLANCA - CERCADO - IPSS- MARGEN DERECHA - CONO NORTE - CIUDAD DE DIOS Y VICEVERSA	EC04 2	E.T. Y SERV. VILLA AMERICA DEL SUR DEL PERU S.A.
29	C040	SANTA MARIA II - CERCADO - T. AMARU - A.A CACERES Y VICEVERSA	EC04 4	EMP. TRANSP. ETCOSAC
30	C49A	NUEVA ALBORADA - TERMINAL - CERCADO - T. TERRESTRE - S R PACHACUTEC Y VICEVERSA	EC04 9	EMP. TRANSP. TRANSMAPA S.A.
31	C49B	AA. HH. SANTA MARIA-SEMI RURAL PACHACUTEC Y VICEVERSA	EC04 9	EMP. TRANSP. TRANSMAPA S.A.
32	C046A	ISRAEL - A.A. CACERES - T. TERRESTRE - CIUDAD DE DIOS	EC05 1	E.T. Y SERVICIOS MULTIPLES SEÑOR DE LUREN S.A.
33	C047A	BAÑOS DE JESUS - ISRAEL - CERCADO - S.SOCIAL - C- DE DIOS Y VICEVERSA	EC05 1	E.T. Y SERVICIOS MULTIPLES SEÑOR DE LUREN S.A.
34	C053	URB. CALIFORNIA-CERCADO-UMACOLLO Y VICEVERSA	EC06 3	EMP. TRANSP. URBANO LOS RUISEÑORES S.A.
35	C66A	NUEVA ALBORADA-CERCADO-T.TERRESTRE-SEMI RURAL PACHACUTEC Y VICEVERSA	EC06 6	E.T. Y SERV. MULTIPLES ALBORADA TRANSASIL S.A.
36	C007	PAUCARPATA - CERCADO - UMACOLLO Y VICEVERSA	EC06 6	E.T. Y SERV. MULTIPLES ALBORADA TRANSASIL S.A.
37	C49B	AA. HH. SANTA MARIA-SEMI RURAL PACHACUTEC Y VICEVERSA	EC06 6	E.T. Y SERV. MULTIPLES ALBORADA TRANSASIL S.A.
38	C040	SANTA MARIA II - CERCADO - T. AMARU - A.A CACERES Y VICEVERSA	EC06 6	E.T. Y SERV. MULTIPLES ALBORADA TRANSASIL S.A.
39	C015	CAMPO MARTE - CERCADO - TERMINAL TERRESTRE Y VICEVERSA	PE00 2	TRANSP. AMARU SOCIEDAD ANONIMA (AMARU S.A)
40	C025	P.J. MIGUEL GRAU - CERCADO - TERMINAL TERRESTRE Y VICEVERSA	PE02 9	EMP. TRANSP. MIGUEL GRAU CAMPIÑA S.A.
41	C045	P.J. MIGUEL GRAU - CERCADO - A. AVELINO CACERES Y VICEVERSA	PE02 9	EMP. TRANSP. MIGUEL GRAU CAMPIÑA S.A.
42	E016	MANCO CAPAC - V.A. BELAUNDE - NAZARENO - CERCADO Y VICEVER	PE02 9	EMP. TRANSP. MIGUEL GRAU CAMPIÑA S.A.
43	C019	AMPLIACION PAUCARPATA-CERRO COLORADO Y VICEVERSA	PE03 3	EMP. TRAN. Y SERV. MULTIPLES BENEDICTO XVI S.A.
44	C019	AMPLIACION PAUCARPATA-CERRO COLORADO Y VICEVERSA	PE03 4	EMPRESA DE TRANSPORTES CHRISTUS S.A.C.

UNIDAD DE NEGOCIO: C7

SABANDIA

Nr o.	Código Ruta	COBERTURA	Código Empr e.	Empresa
1	L001	SABANDIA-LAMBRAMANI-CERCADO Y VICEVERSA	EA001	E. T. Y SERV. MULTIPLES ALTO DE LA LUNA S.A.
2	A004	JUAN PABLO VIZCARDO Y GUZMAN - CERCADO Y VICEVERSA	EA001	E. T. Y SERV. MULTIPLES ALTO DE LA LUNA S.A.
3	A002	ALTO DE LA LUNA-UMACOLLO Y VICEVERSA	EA001	E. T. Y SERV. MULTIPLES ALTO DE LA LUNA S.A.
4	A007	SIMON BOLIVAR-CERCADO Y VICEVERSA	EA007	E.T. Y SERV.6 DE DICIEMBRE S.A. (EMTRASEDI)
5	A008A	A.H. H. ZEVALLOS G.-SABANDIA-SIMON BOLIVAR-CERCADO Y VICEVERSA	EA007	E.T. Y SERV.6 DE DICIEMBRE S.A. (EMTRASEDI)
6	C46AA	A.H.H. ZEVALLOS GAMEZ-SABANDIA-CERCADO Y VICEVERSA	EA007	E.T. Y SERV.6 DE DICIEMBRE S.A. (EMTRASEDI)
7	A41A	SIMON BOLIVAR-CERCADO Y VICEVERSA	EA041	E.T. Y SERV.MULT.CAMPANO VELARDE Y CIA. S.A.
8	A41B	SIMON BOLIVAR-CERCADO Y VICEVERSA	EA041	E.T. Y SERV.MULT.CAMPANO VELARDE Y CIA. S.A.

UNIDAD DE NEGOCIO: C8

SOCABAYA

Nr o.	Código Ruta	COBERTURA	Código Empr e.	Empresa
1	A001	ALTO DE LA LUNA - CERCADO Y VICEVERSA	EA001	E. T. Y SERV. MULTIPLES ALTO DE LA LUNA S.A.
2	A020	ALTO DE LA LUNA -CERCADO Y VICEVERSA	EA001	E. T. Y SERV. MULTIPLES ALTO DE LA LUNA S.A.
3	A003	URB. DOLORES-CERCADO Y VICEVERSA	EA001	E. T. Y SERV. MULTIPLES ALTO DE LA LUNA S.A.
4	L004	TRES ACEQUIAS - CERCADO Y VICEVERSA	EA001	E. T. Y SERV. MULTIPLES ALTO DE LA LUNA S.A.
5	A006	CIUDAD MI TRABAJO-T. TERRESTRE-UMACOLLO Y VICEVERSA	EA006	E.T. MULTIPLES SAN MARTIN DE SOCABAYA S.A.
6	A005	CIUDAD MI TRABAJO -CERCADO Y VICEVERSA	EA006	E.T. MULTIPLES SAN MARTIN DE SOCABAYA S.A.

7	A019	LA CAMPIÑA - LAS ESMERALDAS - CERCADO Y VICEVERSA	EA00 7	E.T. Y SERV.6 DE DICIEMBRE S.A. (EMTRASEDI)
8	A011A	URB. SANTA CRUZ DE LARA-CAMPIÑA CERCADO MIRAFLORES Y VICEVERSA	EA00 9	EMP. TRANSP. Y SERVICIOS 3 DE OCTUBRE S.A.
9	A012A	URB. LOS BOSQUES - P.J. LA UNION - UMACOLLO - MIRAFLORES Y VICEVERSA	EA00 9	EMP. TRANSP. Y SERVICIOS 3 DE OCTUBRE S.A.
10	A021	4 DE OCTUBRE -J.C.MARIATEGUI - CERCADO Y VICEVERSA	EA01 5	E.T. SUPER RAPIDO 4 DE OCTUBRE S.R.LTDA.
11	A023A	LA CAMPIÑA -CERCADO Y VICEVERSA	EA01 8	E.T. NTRA SRA VIRGEN DE REMEDIOS SOCABAYA S.A
12	A024A	SOCABAYA -CERCADO -CERRO COLORADO Y VICEVERSA	EA01 8	E.T. NTRA SRA VIRGEN DE REMEDIOS SOCABAYA S.A
13	A018	4 DE OCTUBRE - CERCADO Y VICEVERSA	EA02 3	EMP. TRANSP. COTASPA S.A. (COTASPA S.A.)
14	A028	CIUDAD MI TRABAJO -CERCADO -ALTO LIBERTAD Y VICEVERSA	EA02 3	EMP. TRANSP. COTASPA S.A. (COTASPA S.A.)
15	A026	VILLA GOLF - 4 DE OCTUBRE - CERCADO Y VICEVERSA	EA02 3	EMP. TRANSP. COTASPA S.A. (COTASPA S.A.)
16	A43A	4 DE OCTUBRE - CERCADO Y VICEVERSA	EA02 3	EMP. TRANSP. COTASPA S.A. (COTASPA S.A.)
17	A029A	J.P.V.G.-YANAHUARA- LOS CRISTALES Y VICEVERSA	EA02 3	EMP. TRANSP. COTASPA S.A. (COTASPA S.A.)
18	C010	LAS BEGONIAS-CERCADO-TERMINAL TERRESTRE Y VICEVERSA	EC01 4	EMP. TRANSP. Y TURISMO LAS BEGONIAS 1 S.A.
19	PE02	A.H. HORACIO ZEBALLOS GAMEZ - A. A. CACERES - AV. EJERCITO - SENASA (ANTES DEL PUENTE AÑAHUAYCO) Y VICEVERSA	EE00 9	E.T. SERV. MULT. LOS ANGELES DE CIUDAD DE DIOS SA
20	L002A	LA PALIZADA - CERCADO Y VICEVERSA	EL00 3	E.T. DE SERVICIO RAPIDO EL CORRECAMINO S.A.
21	L002B	TASAHUAYO - CERCADO Y VICEVERSA	EL00 3	E.T. DE SERVICIO RAPIDO EL CORRECAMINO S.A.
22	A040	SIMON BOLIVAR/LA CAMPIÑA - CERCADO Y VICEVERSA	PE00 5	EMP. TRANSP. UNION LIBERTAD S.A.C. ETULSAC
23	A47A	SIMON BOLIVAR - CERCADO Y VICEVERSA	PE00 5	EMP. TRANSP. UNION LIBERTAD S.A.C. ETULSAC
24	A47B	SIMON BOLIVAR - CERCADO Y VICEVERSA	PE00 5	EMP. TRANSP. UNION LIBERTAD S.A.C.

				ETULSAC
25	PE20	J. L. BUSTAMANTE Y RIVERO-ANDRES A. CACERES Y VICEVERSA	PE04 3	E. T. LOS ESCORPIONES DE BUSTAMANTE S.A.

UNIDAD DE NEGOCIO: C9

HUNTER – SACHACA

Nr o.	Código Ruta	COBERTURA	Código Empr e.	Empresa
1	A014	HUNTER-BELLAPAMPA-CERCADO Y VICEVERSA	EA01 0	E. T. UNIDOS DE PASAJEROS Y SERV. S.A. (ETUPSSA)
2	A21B	HUNTER -BELLAPAMPA -CERCADO Y VICEVERSA	EA01 0	E. T. UNIDOS DE PASAJEROS Y SERV. S.A. (ETUPSSA)
3	A013	HUASACACHE-LAS PEÑAS-CIUDAD MI TRABAJO-CERCADO Y VICEVER	EA01 0	E. T. UNIDOS DE PASAJEROS Y SERV. S.A. (ETUPSSA)
4	A21A	HUASACACHE-LAS PEÑAS-CIUDAD MI TRABAJO-CERCADO Y VICEVER	EA01 0	E. T. UNIDOS DE PASAJEROS Y SERV. S.A. (ETUPSSA)
5	U001	TIO GRANDE-UMACOLLO-CERCADO Y VICEVERSA	EC00 1	EMP.TRANSP. SEÑOR DE LA AMARGURA
6	P54G	AREQUIPA -CONGATA Y VICEVERSA	EC00 1	EMP.TRANSP. SEÑOR DE LA AMARGURA
7	P54F	AREQUIPA -CERRO VERDE Y VICEVERSA	EC00 1	EMP.TRANSP. SEÑOR DE LA AMARGURA
8	P54C	CONGATA -CERCADO Y VICEVERSA	EC00 1	EMP.TRANSP. SEÑOR DE LA AMARGURA
9	P54D	CERRO VERDE -CERCADO Y VICEVERSA	EC00 1	EMP.TRANSP. SEÑOR DE LA AMARGURA
10	P048	AH. CRL. ARIAS ARAGUEZ -CERCADO Y VICEVERSA	EC02 0	CORPORACION PALERMO AUTOMOTORES S. A.
11	P024	HUNTER -CERCADO -SANTA ROSA Y VICEVERSA	EC02 0	CORPORACION PALERMO AUTOMOTORES S. A.
12	P002C	ALTO ALIANZA-HUNTER-CERCADO-P.J. CIUDAD BLANCA Y VICEVER	EP00 4	EMP.TRANSP. ORIOL S.A.
13	P003	AQP-UPIS PARQUE SOL Y LUNA-HUNTER-A. A. CACERES C. BLANCA	EP00 4	EMP.TRANSP. ORIOL S.A.
14	P005	HUNTER-CERCADO J.L. BUSTAMANTE Y RIVERO-A CACERES Y VICEVERSA	EP00 4	EMP.TRANSP. ORIOL S.A.
15	PE07	UCHUMAYO - AREQUIPA Y VICEVERSA	EP00 4	EMP.TRANSP. ORIOL S.A.
16	P040	HUNTER -CERCADO Y VICERVERSA	EP01 1	EMP.TRANSP. Y SERV. MULTIPLES LA DORADA S.A.
17	P54F	AREQUIPA -CERRO VERDE Y VICEVERSA	EP01 8	EMP.TRANSP. EL CARMEN S.A.
18	P038	HUNTER-CERCADO-MIRAFLORES Y VICEVERSA	EP04 3	EMP.TRANSP. A Y L (ETRANSAL S.A)

19	P013	LA MANSION -HUNTER-ANDRES A. CACERES Y VICEVERSA	EP04 9	E.T. LOS ANGELES DORADOS DE HUNTER S.A.
20	P48A	AH. CORONEL ARIAS ARAGUEZ-HUNTER-CERCADO Y VICEVERSA	EP04 9	E.T. LOS ANGELES DORADOS DE HUNTER S.A.
21	U002A	TINGO-SACHACA-CERCADO Y VICEVERSA	EU00 2	E.T. VIRGEN DEL PALACIO S.A.CERRADA (VIPSAC)
22	U003	VILLA DEL TRIUNFO - CERCADO Y VICEVERSA	PE00 2	TRANSPORTES AMARU S. A. (AMARU)
23	U004	TIABAYA-HURANGUILLO-PAMPA DE CAMARONES CERCADO Y VICEVERSA	PE00 2	TRANSPORTES AMARU S. A. (AMARU)
24	P022	HUNTER -CERCADO -CIUDAD MUNICIPAL Y VICEVERSA	PE02 2	CONSORCIO EMP. TRANSP. TERRESTRE DE AREQUIPA S.A. CETTAR
25	P031A	P.J. 13 DE AGOSTO-HUNTER-CERCADO Y VICEVERSA	PE02 7	EMP. TRANSP. UNIDOS DE HUNTER S.A. ETUNHSA
26	P011A	PAMPAS DEL CUZCO -CERCADO Y VICEVERSA	PE02 7	EMP. TRANSP. UNIDOS DE HUNTER S.A. ETUNHSA
27	P012A	PAMPAS DEL CUZCO -CERCADO -RIO SECO Y VICEVERSA	PE02 7	EMP. TRANSP. UNIDOS DE HUNTER S.A. ETUNHSA
28	U003	VILLA DEL TRIUNFO - CERCADO Y VICEVERSA	PE02 8	E. T. Y SERV. MULTIPLES TRANS-ARRIBA HUARANGUILLO S.A.
29	U004	TIABAYA- HURANGUILLO- PAMPA DE CAMARONES CERCADO Y VICEVERSA	PE02 8	E. T. Y SERV. MULTIPLES TRANS-ARRIBA HUARANGUILLO S.A.
30	P010	PATASAGUA -TIABAYA -CERCADO Y VICEVERSA	PE03 5	N&C EMPRESA DE TRANSPORTES TIABAYA S.A.
31	P008	PAMPAS NUEVAS - TIABAYA - CERCADO Y VICEVERSA	PE03 5	N&C EMPRESA DE TRANSPORTES TIABAYA S.A.
32	P009	TIO GRANDE - PAMPAS NUEVAS - TIABAYA- AV. EJERCITO – MIRAFLORES	PE03 5	N&C EMPRESA DE TRANSPORTES TIABAYA S.A.
33	P036	LOS PERALES -TIABAYA -CERCADO Y VICEVERSA	PE03 5	N&C EMPRESA DE TRANSPORTES TIABAYA S.A.
34	P19B	TIABAYA -CERCADO Y VICEVERSA	PE03 5	N&C EMPRESA DE TRANSPORTES TIABAYA S.A.
35	P19A	TIABAYA -T TERRESTRE -CERCADO -URB. CALIFORNIA Y VICEVERSA	PE03 5	N&C EMPRESA DE TRANSPORTES TIABAYA S.A.
36	U03A	URB. EL PALACIO 1ERA ETAPA - CERCADO Y VICEVERSA	EU00 3	EMP. TRANSP. PRIMAVERA-

				TAHUAYCANI S.A.
37	U03B	PRIMAVERA - CERCADO Y VICEVERSA	EU00 3	EMP. TRANSP. PRIMAVERA- TAHUAYCANI S.A.
38	U03C	URB. CERRO LA APARECIDA LA DORADA - SACHACA	EU00 3	EMP. TRANSP. PRIMAVERA- TAHUAYCANI S.A.
39	C014A	MONTERREY - CERCADO - UMACOLLO Y VICEVERSA	EC01 6	E.T. Y SERV HEROES DEL CENEP MONTERREY "A" SA.

UNIDAD DE NEGOCIO: C 10

PACHACUTEC

Nr o.	Código o Ruta	COBERTURA	Códi go Empr e.	Empresa
1	C027	MONTERREY -CERCADO -PACHACUTEC Y ENVOLVENTE	EC03 3	EMP. TRANSP. C.O.T.U.M. SOCIEDAD ANONIMA
2	C028	MONTERREY -CERCADO -PACHACUTEC Y ENVOLVENTE	EC03 3	EMP. TRANSP. C.O.T.U.M. SOCIEDAD ANONIMA
3	E014	ALTO LIBERTAD - CERCADO Y VICEVERSA	EE01 3	E.T. SERV. MULT. SEÑOR DE LAMPA SRL. TRANSLAMPA
4	E015	ALTO LIBERTAD - CERCADO(VENEZUELA) Y VICEVERSA	EE01 3	E.T. SERV. MULT. SEÑOR DE LAMPA SRL. TRANSLAMPA
5	E018A	ALTO LIBERTAD - CERCADO Y VICEVERSA	EE01 3	E.T. SERV. MULT. SEÑOR DE LAMPA SRL. TRANSLAMPA
6	P016A	SEMI RURAL PACHACUTEC -T. TERRESTRE -CERCADO Y VICEVERSA	EP01 4	EMP. TRANSP. Y SERVICIOS PACHACUTEC S.A.
7	P017	SEMI RURAL PACHACUTEC -CERCADO - ALTO JESUS Y VICEVERSA	EP01 4	EMP. TRANSP. Y SERVICIOS PACHACUTEC S.A.
8	P018	SEMI RURAL PACHACUTEC -CERCADO Y VICEVERSA	EP01 5	EMP. TRANSP. MADARIAGA
9	P016A	SEMI RURAL PACHACUTEC -T. TERRESTRE -CERCADO Y VICEVERSA	PE00 6	EMP. SERV. MULTIPLES Y TRANSPORTE PAIS S.A. (TRANSPAIS.)
10	P017	SEMI RURAL PACHACUTEC -CERCADO - ALTO JESUS Y VICEVERSA	PE00 6	EMP. SERV. MULTIPLES Y TRANSPORTE PAIS S.A. (TRANSPAIS.)
11	D011	ALTO SAN MARTIN-CERCADO- T.TERRESTRE Y VICEVERSA	PE00 7	EMPRESA DE TRANSPORTES SAN MARTIN 43 S.A
12	P016A	SEMI RURAL PACHACUTEC -T. TERRESTRE -CERCADO Y VICEVERSA	PE01 5	E. T. Y SERV. MULTIPLES NUEVO PACHACUTEC S.A.
13	P017	SEMI RURAL PACHACUTEC -CERCADO -	PE01	E. T. Y SERV.

		ALTO JESUS Y VICEVERSA	5	MULTIPLES NUEVO PACHACUTEC S.A.
14	E06A	ALTO LIBERTAD - CERCADO Y VICEVERSA	EE00 6	EMP. TRANSPORTES CERRO COLORADO S.A.C.

16. **Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a realizar la incorporación del anexo N°9 referente a las Rutas Subalimentadoras; quedando el texto como sigue:**

ANEXO N° 09

INCORPORACIÓN DE LAS RUTAS SUBALIMENTADORAS COMO EXTENSIÓN Y BIFURCACIÓN DE LAS RUTAS ALIMENTADORAS Y ESTRUCTURANTES DEL SIT

1. ANALISIS DE LA CREACION DE RUTAS SUBALIMENTADORAS:

1.1. *Problemática del servicio de transporte público en las zonas alejadas de la ciudad de Arequipa.-*

La ciudad de Arequipa, debido a su geografía es una urbe fraccionada, dividida y en algunos casos con poca accesibilidad. El crecimiento de la población se viene dando en las periferias y donde no existe planificación urbana. Es por tal motivo que las condiciones de acceso y facilidad para llegar a dichas zonas son dificultosas para el servicio de transporte público.

En la actualidad existen rutas de transporte público que ofrecen servir a distintas zonas periféricas de la ciudad pero en horarios no regulares, es decir, solo atienden a la población en las horas de mayor demanda y en horas valle no existe servicio. Asimismo existen zonas inaccesibles para vehículos de mayor envergadura a la de las Camionetas rurales (Combis) y por tanto no son servidas, causando malestar en la población que exige a las autoridades la llegada de otras rutas y por ende se ocasiona la superposición de recorridos y la competencia desleal.

Otro aspecto fundamental en el impedimento de servir a zonas alejadas, es la presencia de vías en trocha, vías con pendiente, vías angostas y vías con mucha sinuosidad. Estos factores hacen poco atractivo al operador del servicio de transporte público y por tanto llega la carencia.

Todos los factores mencionados en los párrafos anteriores fueron identificados en las inspecciones de reconocimiento de las rutas del SIT y, habiendo dichos inconvenientes existen rutas que debido a la potencial demanda de la zona sigue brindando el servicio de transporte público. Sin embargo, en las zonas donde no existe mucha demanda y, donde las condiciones de accesibilidad son negativas surgiría la presencia de las rutas subalimentadoras.

1.2. Definición de rutas Subalimentadoras:

Las rutas subalimentadoras son extensiones y/o bifurcaciones de las rutas Alimentadoras y Estructurantes del SIT que complementan el servicio de transporte público en zonas poco rentables y con problemas de accesibilidad. Sus recorridos se realizan desde la zona no atendida hasta el terminal inicial ó paradero inicial de las rutas complementarias del SIT.

1.3. Identificación de las zonas no atendidas por las rutas alimentadoras y estructurantes del SIT, por poca demanda y problemas de accesibilidad:

Se han identificado la presencia de zonas de poca demanda que no serían atendidas por las rutas del SIT; por tanto se planteará la extensión de las referidas rutas bajo el servicio de subalimentación. Las zonas identificadas son las siguientes:

Cuadro N° 01

N°	CUENCA	ZONA	DISTRITO
1	SACHACA	EL HUAICO	CONGATA
2	SACHACA	LOS TUNALES	TIABAYA
3	SACHACA	PATASAHUA	TIABAYA
4	SACHACA	P. VILCAPAZA	TIABAYA
5	NORTE	LOS MILAGROS	YURA
6	NORTE	PROFAN	YURA
7	CAYMA	APIPE	CERRO COLORADO
8	CAYMA	NAZARENO	CERRO COLORADO
9	CAYMA	PIONEROS	CAYMA
10	MIRAFLORES	VILLA ECOLOGICA	SELVA ALEGRE
11	MIRAFLORES	JAVIER HERAUD	SELVA ALEGRE
12	MIRAFLORES	PORTALES DEL MIRADOR	SELVA ALEGRE
13	MIRAFLORES	GALAXIA	SELVA ALEGRE
14	MELGAR	ALTO BUSTAMANTE	MARIANO MELGAR
15	MELGAR	LOS OLIVOS	MARIANO MELGAR
16	MELGAR	EL MIRADOR	MARIANO MELGAR
17	MELGAR	HEROES DEL CENEP	MARIANO MELGAR
18	PAUCARPATA	BAÑOS DE JESUS	PAUCARPATA
19	PAUCARPATA	CEMENTERIO	PAUCARPATA
20	PAUCARPATA	EL RANCHO	PAUCARPATA

Figura N° 1

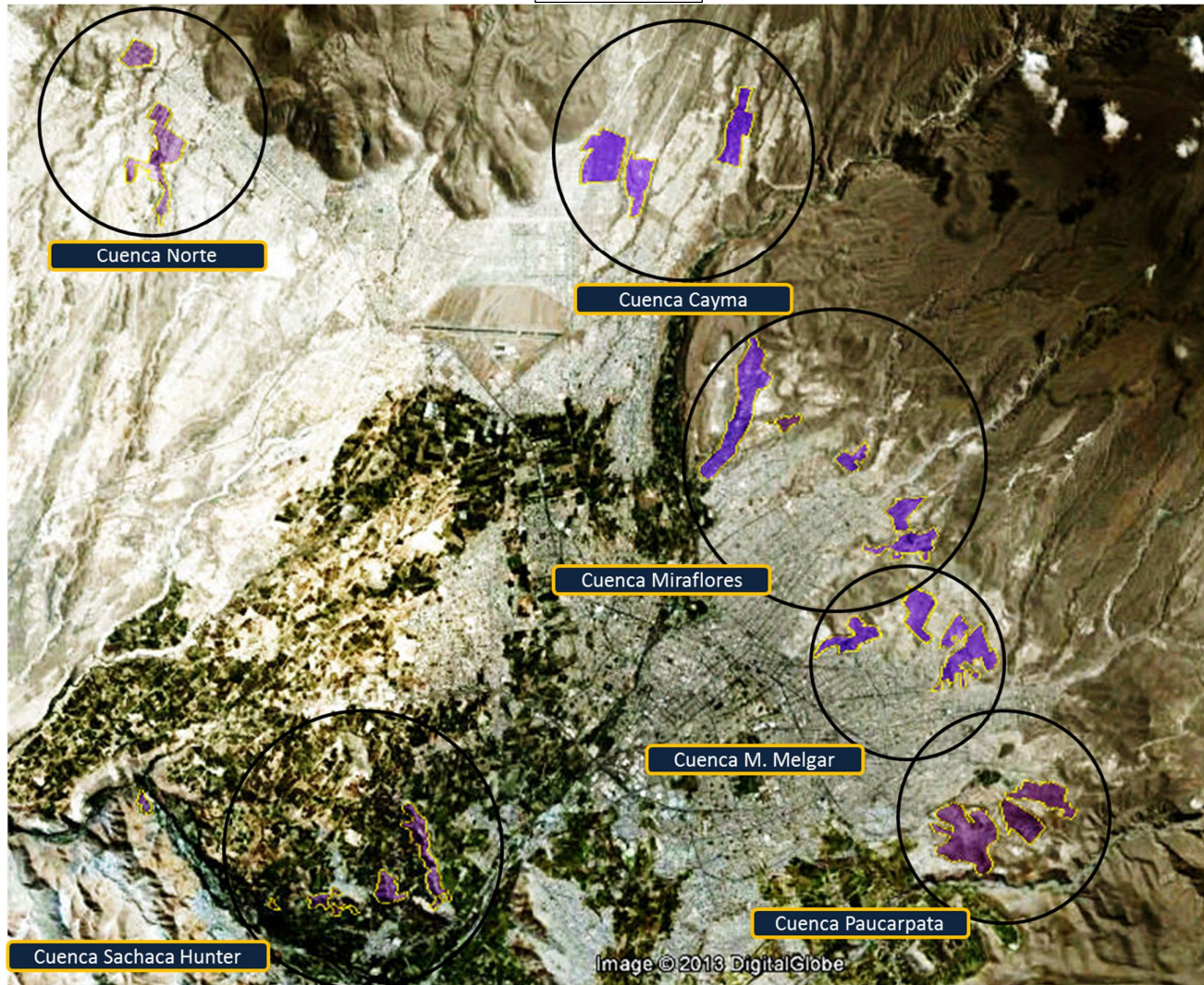
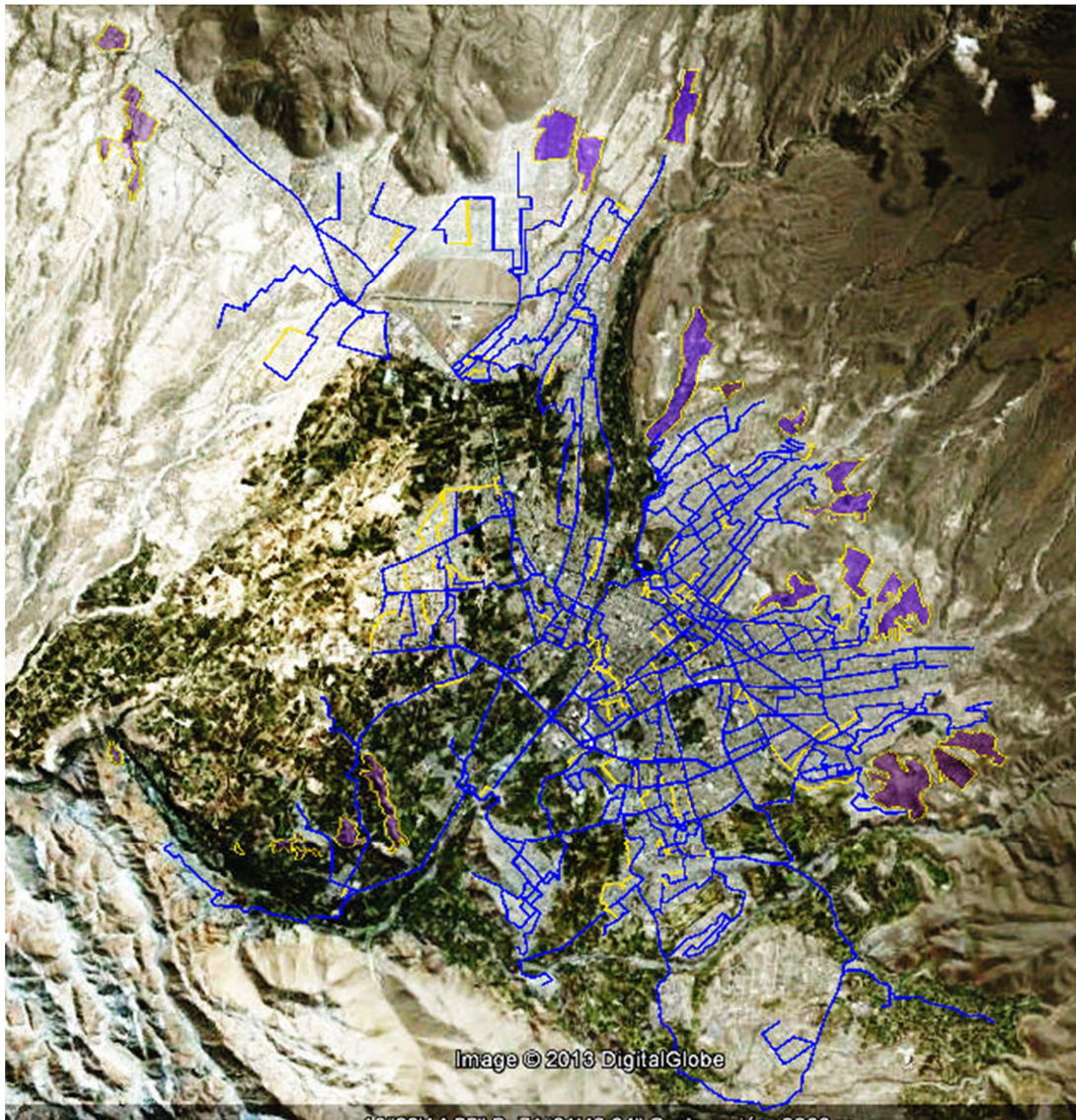


Figura 2. Rutas del SIT y sus zonas no atendidas



1.4. Extensión de las rutas alimentadoras y estructurantes a través de las rutas Subalimentadoras:

Una vez identificadas las zonas que no serían atendidas por las rutas del SIT, se procede a la extensión de las mismas y/o bifurcación. Para reconocer las rutas extendidas y/o bifurcadas se le dará la denominación de rutas SUBALIMENTADORAS.

Cuadro N° 02. Relación de rutas subalimentadoras

N°	RUTA	TIPO	CUENCA	ZONA	DISTRITO	KM_TOTAL	RUTA_CONEXION
1	S1	SUBALIMENTADORA	SACHACA	EL HUAICO	CONGATA	8,24	T28
2	S2	SUBALIMENTADORA	SACHACA	LOS TUNALES	TIABAYA	4,22	T26
3	S3	SUBALIMENTADORA	SACHACA	PATASAHUA	TIABAYA	2,96	T26
4	S4	SUBALIMENTADORA	SACHACA	P. VILCAPAZA	TIABAYA	8,36	T20
5	S5	SUBALIMENTADORA	NORTE	LOS MILAGROS	YURA	3,04	A28
6	S6	SUBALIMENTADORA	NORTE	PROFAN	YURA	5,14	A29
7	S7	SUBALIMENTADORA	CAYMA	APIPE	CERRO COLORADO	3,32	A30
8	S8	SUBALIMENTADORA	CAYMA	NAZARENO	CERRO COLORADO	2,92	A32
9	S9	SUBALIMENTADORA	CAYMA	PIONEROS	CAYMA	3,94	A34
10	S10	SUBALIMENTADORA	MIRAFLORES	VILLA ECOLOGICA	SELVA ALEGRE	4	A41
11	S11	SUBALIMENTADORA	MIRAFLORES	JAVIER HERAUD	SELVA ALEGRE	2,22	T18
12	S12	SUBALIMENTADORA	MIRAFLORES	PORTALES DEL MIRADOR	SELVA ALEGRE	1,94	T17
13	S13	SUBALIMENTADORA	MIRAFLORES	GALAXIA	SELVA ALEGRE	1,48	A15
14	S14	SUBALIMENTADORA	MELGAR	ALTO BUSTAMANTE	MARIANO MELGAR	5,46	T35
15	S15	SUBALIMENTADORA	MELGAR	LOS OLIVOS	MARIANO MELGAR	1,98	A43
16	S16	SUBALIMENTADORA	MELGAR	EL MIRADOR	MARIANO MELGAR	2,58	A43
17	S17	SUBALIMENTADORA	MELGAR	HEROES DEL CENEPA	MARIANO MELGAR	5,62	T7
18	S18	SUBALIMENTADORA	PAUCARPATA	BAÑOS DE JESUS	PAUCARPATA	3,24	A7
19	S19	SUBALIMENTADORA	PAUCARPATA	CEMENTERIO	PAUCARPATA	2,9	A7
20	S20	SUBALIMENTADORA	PAUCARPATA	EL RANCHO	PAUCARPATA	2,6	A7

De acuerdo al cuadro N° 02, se observa la presencia de 20 rutas subalimentadoras. Estas rutas están divididas por cuencas o también llamadas unidades de negocio.

- ✓ En la Cuenca Sachaca – Hunter existen 04 rutas subalimentadoras.
- ✓ En la Cuenca Norte existen 02 rutas subalimentadoras.
- ✓ En la Cuenca Cayma existen 03 rutas subalimentadoras.
- ✓ En la Cuenca Miraflores – Alto Selva Alegre existen 04 rutas subalimentadoras.
- ✓ En la Cuenca Mariano Melgar existen 04 rutas subalimentadoras.
- ✓ En la Cuenca Paucarpata existen 03 rutas subalimentadoras.

Las cuencas que no poseen rutas subalimentadoras son la Cuenca Sabandía, Cuenca Socabaya, Cuenca Pachacutec.

Las rutas originales que son extendidas y bifurcadas se encuentran en el cuadro N° 02 bajo el nombre de Ruta_conexión.

Lo indicado en el cuadro N° 02 establece los lineamientos básicos de identificación de las rutas subalimentadoras lo cual deberá tener una mayor elaboración una vez tenida la concesión de las unidades de negocio.

A continuación se muestra la ubicación de las rutas subalimentadoras según la cuenca o unidad de negocio.

Figura N° 03. Extensión y/o bifurcación de las rutas alimentadoras y estructurantes del SIT (subalimentadoras)



División de rutas por Cuencas:



Figura N° 04



Figura N° 05

Figura N° 06

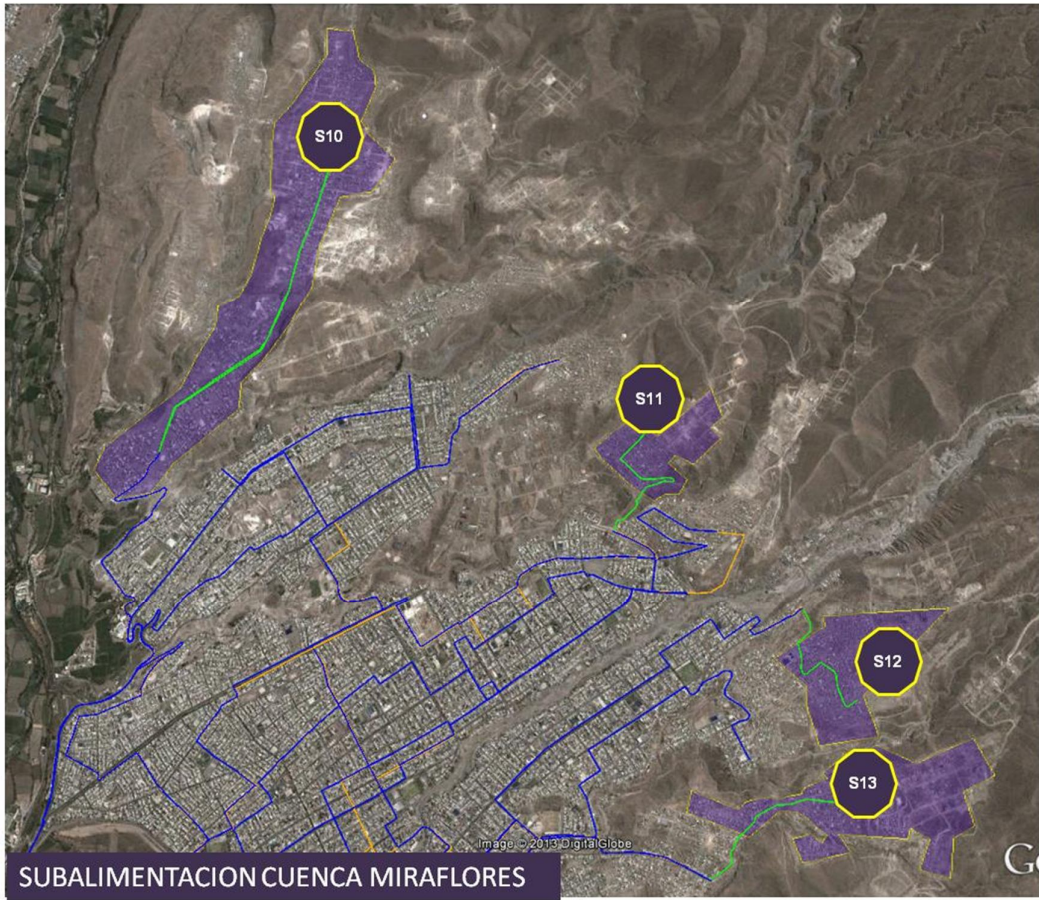


Figura N° 08

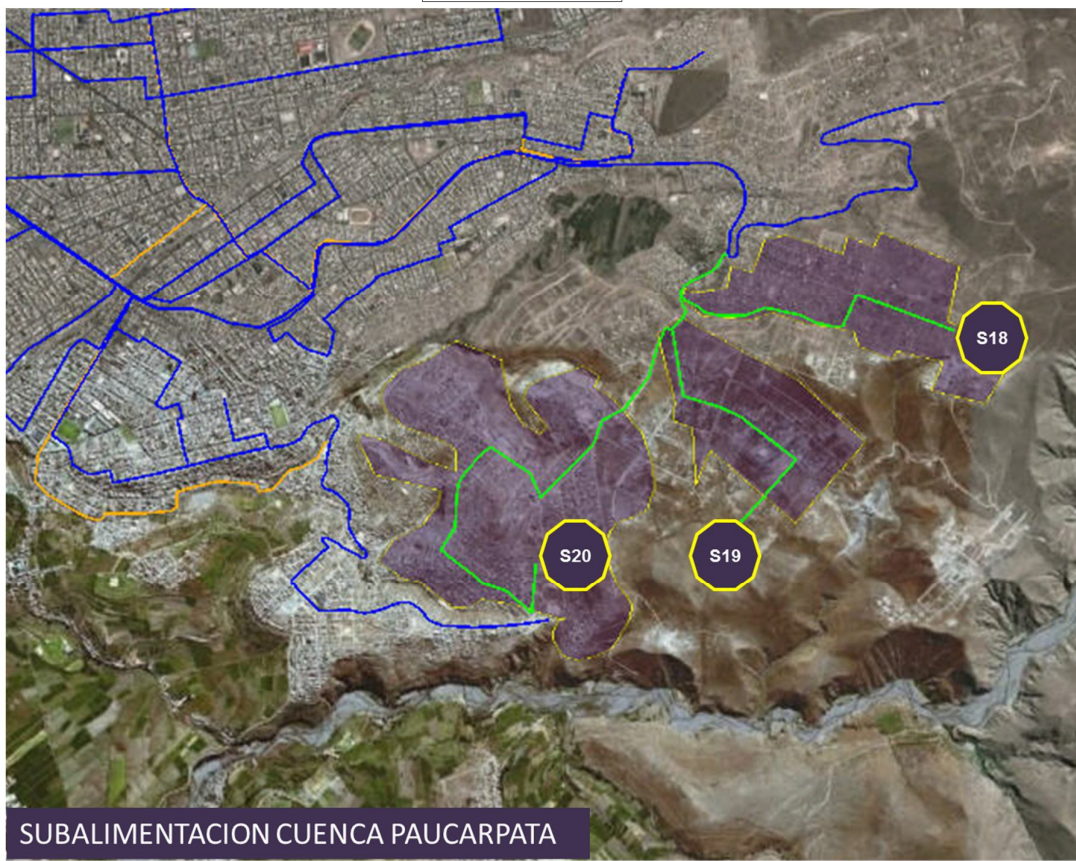


Figura N° 09



17. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a realizar la modificación el formulario N°16 referente al Cronograma de Renovación de Flota; quedando el texto como sigue:

FORMULARIO 16

CRONOGRAMA DE RENOVACION DE FLOTA

Consiste en la incorporación de vehículos nuevos a realizar por el concesionario de la unidad de negocio obtenida y, en el retiro progresivo de la flota actual que estará operando durante los 4 primeros años de operación efectiva.

A. Incorporaciones flota Nueva

El concesionario presentará la propuesta de inclusión de flota nueva para un periodo de cuatro (04) años.

La propuesta será realizada al inicio de cada año, empezando desde el año uno (1) hasta el año cuatro (4)

La flota nueva a incorporar por el concesionario representa un porcentaje de la flota requerida que estará en el formulario de renovación de flota y que estará dado para cada unidad de negocio.

El porcentaje mínimo para incorporar flota nueva es del 40% hasta completar el 100% en el año cuatro (04).

Por Ejemplo.- Si un concesionario propone en el año uno (1) incorporar el 40% de la flota requerida; podrá combinar los porcentajes de la siguiente manera:

Cuadro 1

Año uno (1) →	40%
Año dos (2) →	20%
Año tres (3) →	20%
Año cuatro (4) →	20%
<i>Total</i>	

100%

El porcentaje mínimo para la propuesta de renovación, en el año uno (1), será del 40 %; luego podrá proponer el porcentaje que mejor le convenga, siempre y cuando llegue al 100% de la flota en el periodo indicado.

B. Operación de flota actual

La incorporación de flota actual se dará en función al porcentaje de flota nueva que el concesionario propondrá para cada año. Para determinar la flota actual se tendrá en cuenta la capacidad de la flota nueva propuesta para cada ruta de la unidad de negocio (42 pasajeros, 60 pasajeros ó 80 pasajeros).

C. Metodología para la renovación progresiva de flota

Cuadro demostrativo

RUTA	Unidad de negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	x

Formula de obtención de las variables dadas:

$\emptyset = \%(\lambda)$
 $\Omega = \lambda - \emptyset$
 $\beta = \mu * \Omega * 0.85$
 $\tilde{O} = \beta / 34$
 $X = \emptyset + \tilde{O}$

Donde:

μ = Capacidad de la flota nueva
 λ = Flota requerida
 \emptyset = Valor de la flota según porcentaje asignado
 Ω = Flota faltante nueva
 β = Plazas de la flota faltante nueva
 \tilde{O} = Flota actual en el periodo dado para vehículos con capacidad de 34 pasajeros
 X = Flota equivalente en el periodo

Tabla de equivalencia de tipología vehicular

Para fines que los participantes estimen conveniente y, para la aplicación del

TABLA DE EQUIVALENCIAS EN LA TIPOLOGIA VEHICULAR DE TRANSPORTE PUBLICO EN AREQUIPA

equivalencia:

TIPOLOGIA VEHICULAR Y CAPACIDAD DE BUSES

	Articulado	Bus	minibús 1	minibús 2	minibús 3	Microbús
capacidad (pasajeros)	160	80	60	42	34	17

CUADRO DE EQUIVALENCIAS EN FUNCION A LA CAPACIDAD DEL BUS

	Articulado	Bus	Minibús 1	Minibus 2	Minibus 3	Microbus
articulado	1	2	3	4	5	9

	Bus	Minibus 1	Minibus 2	Minibus 3	Microbus
Bus	1	1	2	2	5

	Minibus 1	Minibus 2	Minibus 3	Microbus
Minibus 1	1	1	2	4

	Minibus 2	Minibus 3	Microbus
Minibus 2	1	1	2

	Minibus 3	Microbus
Minibus 3	1	2

	Microbus
Microbus	1

Del Cuadro de equivalencias en función a la capacidad del Bus, en la primera fila, podemos hacer la siguiente interpretación:

Un Bus Articulado equivale a:

- ✓ Un (01) Bus articulado
- ✓ Dos (02) buses
- ✓ Tres (03) Minibuses tipo 1
- ✓ Cuatro (04) Minibuses tipo 2
- ✓ Cinco (05) Minibuses tipo 3
- ✓ Nueve (09) Microbuses (C. Rural)

Asimismo se podrá hacer la misma interpretación en las filas siguientes.

A continuación se mostrará el formulario de renovación de flota para cada unidad de negocio que deberá ser completado por el postor:

FORMULARIO DE RENOVACION DE FLOTA

Cuenca 2 (Cono Norte) Año uno (1)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
A28	norte	80	7					
A38	norte	80	27					
A25	norte	60	23					
A27	norte	42	29					
A37	norte	60	9					
A29	norte	42	2					

Cuenca 2 (Cono Norte) Año dos (2)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
A28	norte	80	7					
A38	norte	80	27					
A25	norte	60	23					
A27	norte	42	29					
A37	norte	60	9					
A29	norte	42	2					

Cuenca 2 (Cono Norte) Año tres (3)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
A28	norte	80	7					
A38	norte	80	27					
A25	norte	60	23					
A27	norte	42	29					
A37	norte	60	9					
A29	norte	42	2					

Cuenca 2 (Cono Norte) Año cuatro (4)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
A28	norte	80	7					
A38	norte	80	27					
A25	norte	60	23					
A27	norte	42	29					
A37	norte	60	9					
A29	norte	42	2					

Cuenca 3 (Cayma) Año uno (1)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
A5	cayma	80	46					
A36	cayma	60	48					

A26	cayma	60	35					
A39	cayma	60	10					
A33	cayma	60	5					
A34	cayma	42	5					
A31	cayma	60	46					
A30	cayma	60	6					
A32	cayma	60	12					

Cuenca 3 (Cayma) Año dos (2)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
A5	cayma	80	46					
A36	cayma	60	48					
A26	cayma	60	35					
A39	cayma	60	10					
A33	cayma	60	5					
A34	cayma	42	5					
A31	cayma	60	46					
A30	cayma	60	6					
A32	cayma	60	12					

Cuenca 3 (Cayma) Año tres (3)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
A5	cayma	80	46					
A36	cayma	60	48					
A26	cayma	60	35					
A39	cayma	60	10					
A33	cayma	60	5					
A34	cayma	42	5					
A31	cayma	60	46					
A30	cayma	60	6					
A32	cayma	60	12					

Cuenca 3 (Cayma) Año cuatro (4)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
A5	cayma	80	46					
A36	cayma	60	48					
A26	cayma	60	35					
A39	cayma	60	10					
A33	cayma	60	5					
A34	cayma	42	5					
A31	cayma	60	46					
A30	cayma	60	6					
A32	cayma	60	12					

Cuenca 4 (Miraflores) Año uno (1)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\bar{O}	X
T17	miraflores	60	29					
T18	miraflores	60	30					
A14	miraflores	42	25					
T14	miraflores	42	29					
T38	miraflores	42	7					
T15	miraflores	60	20					
T16	miraflores	60	11					
A41	miraflores	42	5					
A40	miraflores	60	5					
T13	miraflores	42	16					
A15	miraflores	42	28					

Cuenca 4 (Miraflores) Año dos (2)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\bar{O}	X
T17	miraflores	60	29					
T18	miraflores	60	30					
A14	miraflores	42	25					
T14	miraflores	42	29					
T38	miraflores	42	7					
T15	miraflores	60	20					
T16	miraflores	60	11					
A41	miraflores	42	5					
A40	miraflores	60	5					
T13	miraflores	42	16					
A15	miraflores	42	28					

Cuenca 4 (Miraflores) Año tres (3)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\bar{O}	X
T17	miraflores	60	29					
T18	miraflores	60	30					
A14	miraflores	42	25					
T14	miraflores	42	29					
T38	miraflores	42	7					
T15	miraflores	60	20					
T16	miraflores	60	11					
A41	miraflores	42	5					
A40	miraflores	60	5					
T13	miraflores	42	16					
A15	miraflores	42	28					

Cuenca 4 (Miraflores) Año cuatro (4)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\bar{O}	X
T17	miraflores	60	29					

T18	miraflores	60	30					
A14	miraflores	42	25					
T14	miraflores	42	29					
T38	miraflores	42	7					
T15	miraflores	60	20					
T16	miraflores	60	11					
A41	miraflores	42	5					
A40	miraflores	60	5					
T13	miraflores	42	16					
A15	miraflores	42	28					

Cuenca 5 (Mariano Melgar) Año uno (1)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
T6	melgar	42	82					
T35	melgar	42	56					
A43	melgar	60	38					
T7	melgar	42	14					
T8	melgar	60	7					

Cuenca 5 (Mariano Melgar) Año dos (2)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
T6	melgar	42	82					
T35	melgar	42	56					
A43	melgar	60	38					
T7	melgar	42	14					
T8	melgar	60	7					

Cuenca 5 (Mariano Melgar) Año tres (3)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
T6	melgar	42	82					
T35	melgar	42	56					
A43	melgar	60	38					
T7	melgar	42	14					
T8	melgar	60	7					

Cuenca 5 (Mariano Melgar) Año cuatro (4)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
T6	melgar	42	82					
T35	melgar	42	56					

A43	melgar	60	38					
T7	melgar	42	14					
T8	melgar	60	7					

Cuenca 6 (Paucarpata) Año uno (1)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\bar{O}	X
T11	paucarpata	60	58					
T12	paucarpata	42	15					
T33	paucarpata	60	26					
A7	paucarpata	60	29					
T37	paucarpata	42	12					
T4	paucarpata	60	59					
T5	paucarpata	42	35					
T3	paucarpata	60	13					
T32	paucarpata	42	11					
T9	paucarpata	42	25					

Cuenca 6 (Paucarpata) Año dos (2)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\bar{O}	X
T11	paucarpata	60	58					
T12	paucarpata	42	15					
T33	paucarpata	60	26					
A7	paucarpata	60	29					
T37	paucarpata	42	12					
T4	paucarpata	60	59					
T5	paucarpata	42	35					
T3	paucarpata	60	13					
T32	paucarpata	42	11					
T9	paucarpata	42	25					

Cuenca 6 (Paucarpata) Año tres (3)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\bar{O}	X
T11	paucarpata	60	58					
T12	paucarpata	42	15					
T33	paucarpata	60	26					
A7	paucarpata	60	29					
T37	paucarpata	42	12					
T4	paucarpata	60	59					
T5	paucarpata	42	35					
T3	paucarpata	60	13					
T32	paucarpata	42	11					
T9	paucarpata	42	25					

Cuenca 6 (Paucarpata) Año cuatro (4)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
T11	paucarpata	60	58					
T12	paucarpata	42	15					
T33	paucarpata	60	26					
A7	paucarpata	60	29					
T37	paucarpata	42	12					
T4	paucarpata	60	59					
T5	paucarpata	42	35					
T3	paucarpata	60	13					
T32	paucarpata	42	11					
T9	paucarpata	42	25					

Cuenca 7 (Sabandia) Año uno (1)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
T2	sabanadia	60	51					
T1	sabanadia	60	14					
A6	sabanadia	60	13					
A10	sabanadia	42	42					
A21	sabanadia	60	61					

Cuenca 7 (Sabandia) Año dos (2)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
T2	sabanadia	60	51					
T1	sabanadia	60	14					
A6	sabanadia	60	13					
A10	sabanadia	42	42					
A21	sabanadia	60	61					

Cuenca 7 (Sabandia) Año tres (3)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
T2	sabanadia	60	51					
T1	sabanadia	60	14					
A6	sabanadia	60	13					
A10	sabanadia	42	42					
A21	sabanadia	60	61					

Cuenca 7 (Sabandia) Año cuatro (4)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
T2	sabanadia	60	51					

T1	sabanadia	60	14					
A6	sabanadia	60	13					
A10	sabanadia	42	42					
A21	sabanadia	60	61					

Cuenca 8 (Socabaya) Año uno (1)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
T36	socabaya	60	73					
T23	socabaya	60	28					
A35	socabaya	60	21					
T22	socabaya	60	5					
A18	socabaya	42	14					
A44	socabaya	42	4					
A13	socabaya	42	1					

Cuenca 8 (Socabaya) Año dos (2)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
T36	socabaya	60	73					
T23	socabaya	60	28					
A35	socabaya	60	21					
T22	socabaya	60	5					
A18	socabaya	42	14					
A44	socabaya	42	4					
A13	socabaya	42	1					

Cuenca 8 (Socabaya) Año tres (3)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
T36	socabaya	60	73					
T23	socabaya	60	28					
A35	socabaya	60	21					
T22	socabaya	60	5					
A18	socabaya	42	14					
A44	socabaya	42	4					
A13	socabaya	42	1					

Cuenca 8 (Socabaya) Año cuatro (4)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
T36	socabaya	60	73					
T23	socabaya	60	28					
A35	socabaya	60	21					
T22	socabaya	60	5					
A18	socabaya	42	14					
A44	socabaya	42	4					
A13	socabaya	42	1					

Cuenca 9 (Sachaca Hunter) Año uno (1)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
T28	sachaca-hunter	60	11					
T26	sachaca-hunter	80	15					
T21	sachaca-hunter	60	16					
T20	sachaca-hunter	60	1					
A11	sachaca-hunter	60	52					
T19	sachaca-hunter	60	8					
T29	sachaca-hunter	42	9					
A42	sachaca-hunter	42	23					
A20	sachaca-hunter	60	5					
T30	sachaca-hunter	60	9					
A19	sachaca-hunter	42	10					
T31	sachaca-hunter	60	11					
A12	sachaca-hunter	60	3					
A22	sachaca-hunter	42	2					

Cuenca 9 (Sachaca Hunter) Año dos (2)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
T28	sachaca-hunter	60	11					
T26	sachaca-hunter	80	15					
T21	sachaca-hunter	60	16					
T20	sachaca-hunter	60	1					
A11	sachaca-hunter	60	52					
T19	sachaca-hunter	60	8					
T29	sachaca-hunter	42	9					
A42	sachaca-hunter	42	23					
A20	sachaca-hunter	60	5					
T30	sachaca-hunter	60	9					
A19	sachaca-hunter	42	10					
T31	sachaca-hunter	60	11					
A12	sachaca-hunter	60	3					
A22	sachaca-hunter	42	2					

Cuenca 9 (Sachaca Hunter) Año tres (3)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
T28	sachaca-hunter	60	11					
T26	sachaca-hunter	80	15					
T21	sachaca-hunter	60	16					
T20	sachaca-hunter	60	1					
A11	sachaca-hunter	60	52					
T19	sachaca-hunter	60	8					
T29	sachaca-hunter	42	9					

A42	sachaca-hunter	42	23					
A20	sachaca-hunter	60	5					
T30	sachaca-hunter	60	9					
A19	sachaca-hunter	42	10					
T31	sachaca-hunter	60	11					
A12	sachaca-hunter	60	3					
A22	sachaca-hunter	42	2					

Cuenca 9 (Sachaca Hunter) Año cuatro (4)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
T28	sachaca-hunter	60	11					
T26	sachaca-hunter	80	15					
T21	sachaca-hunter	60	16					
T20	sachaca-hunter	60	1					
A11	sachaca-hunter	60	52					
T19	sachaca-hunter	60	8					
T29	sachaca-hunter	42	9					
A42	sachaca-hunter	42	23					
A20	sachaca-hunter	60	5					
T30	sachaca-hunter	60	9					
A19	sachaca-hunter	42	10					
T31	sachaca-hunter	60	11					
A12	sachaca-hunter	60	3					
A22	sachaca-hunter	42	2					

Cuenca 10 (Pachacutec) Año uno (1)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
T25	pachacutec	80	8					
A17	pachacutec	60	17					
A3	pachacutec	60	23					
A24	pachacutec	60	6					
A8	pachacutec	60	4					
T24	pachacutec	60	4					
A2	pachacutec	60	5					
A1	pachacutec	60	19					
A4	pachacutec	60	12					
A9	pachacutec	42	2					

Cuenca 10 (Pachacutec) Año dos (2)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
T25	pachacutec	80	8					
A17	pachacutec	60	17					
A3	pachacutec	60	23					
A24	pachacutec	60	6					
A8	pachacutec	60	4					

T24	pachacutec	60	4					
A2	pachacutec	60	5					
A1	pachacutec	60	19					
A4	pachacutec	60	12					
A9	pachacutec	42	2					

Cuenca 10 (Pachacutec) Año tres (3)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
T25	pachacutec	80	8					
A17	pachacutec	60	17					
A3	pachacutec	60	23					
A24	pachacutec	60	6					
A8	pachacutec	60	4					
T24	pachacutec	60	4					
A2	pachacutec	60	5					
A1	pachacutec	60	19					
A4	pachacutec	60	12					
A9	pachacutec	42	2					

Cuenca 10 (Pachacutec) Año cuatro (4)

Ruta	Unidad de Negocio	μ	λ	\emptyset	Ω	β	\tilde{O}	X
T25	pachacutec	80	8					
A17	pachacutec	60	17					
A3	pachacutec	60	23					
A24	pachacutec	60	6					
A8	pachacutec	60	4					
T24	pachacutec	60	4					
A2	pachacutec	60	5					
A1	pachacutec	60	19					
A4	pachacutec	60	12					
A9	pachacutec	42	2					

DEL PROYECTO DE CONTRATO DE CONCESIÓN PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE URBANO MASIVO DE PASAJEROS EN EL CORREDOR TRONCAL DENTRO DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE (SIT) DE LA CIUDAD DE AREQUIPA

18. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a realizar la modificación del NUMERAL 1.3 del contrato de concesión de las rutas troncales; quedando el texto como sigue:

1.3 La estructura del Sistema comprende las siguientes unidades de gestión:

- (vii) **SITRANSPORTE:** Organismo Público Descentralizado de la Municipalidad Provincial de Arequipa, con personería jurídica de derecho público interno y con autonomía administrativa, funcional, técnica, económica, presupuestaria y financiera.
- (viii) **Centro de Control:** Que se encargará del control de la operación y la supervisión del funcionamiento del sistema, de acuerdo a los parámetros establecidos en los contratos de concesión u otra modalidad de participación del sector privado, las leyes y disposiciones legales aplicables y las normas complementarias sobre la materia. Asimismo, establecerá la programación operativa del Sistema de Transporte Urbano Masivo de Personas (SIT) de acuerdo a la demanda en cada Unidad de Negocio, tanto en las Rutas Troncales como en las Alimentadoras y Estructurantes (red complementaria).
El Centro de Control programará la frecuencia de salidas de los buses, su velocidad, capacidad, retén y todas las condiciones que permitan la calidad eficiente del Servicio de Transporte Urbano Masivo de pasajeros. Asimismo, en el se contará con información en línea acerca de los niveles de servicio del sistema (transporte y recaudo) así como se gestionará el sistema integrado de semaforización y control inteligente del tránsito que progresivamente se estará implementando en las principales calles y avenidas de la ciudad.
- (ix) **Unidad de Recaudo:** Responsable de la emisión, venta, recarga, distribución y validación de medios de acceso del usuario al Sistema, así como del manejo, depósito y custodia de los ingresos por concepto del Sistema de Transporte Urbano Masivo de Personas (SIT) hasta su entrega al ente fiduciario.
- (x) **Unidad de Información al Usuario:** Encargado de diseñar, equipar y operar el sistema de información y difusión al usuario.
- (xi) **Operadores de Transporte:** Conformado por empresas con personería jurídica encargadas de administrar las unidades de negocio y prestar servicio de transporte de pasajeros del sistema de conformidad a la normatividad vigente.
- (xii) **Fiduciario:** Entidad del Sistema Financiero y Bancario encargada de administrar el fideicomiso, y cuya recaudación es realizada en forma automática por la Unidad de Recaudo.
- (xiii) **Asistente Técnico:** Entidad encargada de brindar asistencia técnica especializada en implementación, operación y manejo de Sistemas Integrados de Transporte.

(xiv) **Junta de Operadores:** Tiene por finalidad integrar la operación que a cada OPERADOR le corresponde realizar, de acuerdo a los Contratos de Concesión, de manera que se preste a los pasajeros un Servicio de Transporte integrado, continuado, eficiente, con buenos estándares de calidad, que sea económica y financieramente rentables y viables para las PARTES.

Para efectos de llevar adelante la finalidad de la Junta de Operadores cada una de las Partes se obliga, entre otros, a:

(i) Realizar las actividades propias de cada OPERADOR que se describen en el respectivo Contrato de Concesión.

(ii) Dedicar los Bienes y Recursos Comprometidos exclusivamente a la prestación integrada de los servicios a través de la Junta de Operadores.

(iii) Cumplir cabalmente todas las obligaciones que a cada OPERADOR le corresponde de acuerdo con los Contratos de Concesión y las Leyes Aplicables.

(iv) Aplicar los mecanismos de coordinación y decisión previstos en el Reglamento de la Junta de Operadores.

(v) Cumplir con las instrucciones y programaciones que disponga el Centro de Gestión y Control.

(vi) Evaluar y ratificar las tarifas técnicas y sus ajustes posteriores en base a las variables de mercado, facturación y distribución de ingresos previsto en el Reglamento, siempre de acuerdo con lo establecido en los Contratos de Concesión y las Leyes Aplicables.

(vii) Cabe señalar que, las decisiones de la junta de operadores que tengan implicancia en la variación de la tarifa al usuario deberán ser ratificadas por EL CONCEDENTE previo sustento y análisis técnico y financiero del Sistema.

Sin perjuicio de las obligaciones asumidas por las PARTES, cada una mantiene su plena autonomía, así como la propiedad de sus bienes y titularidad de sus derechos. Cada PARTE es responsable individual de sus actividades y derechos y obligaciones los que adquiere a título particular. No existe responsabilidad solidaria frente a terceros ni frente al Concedente.

19. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a Incorporar la Cláusula novena del contrato de concesión de las rutas troncales; quedando el texto como sigue:

CLAUSULA 09: DELEGACIÓN DE FACULTADES DEL CONCEDENTE

Para efectos del presente contrato EL CONCEDENTE en cualquier etapa del proceso podrá delegar sus derechos, obligaciones y facultades contenidas en el presente contrato a SITRANSPORTE quien representará al CONCEDENTE en el ejercicio de sus atribuciones por efectos del presente contrato, conforme a la ordenanza 601-MPA y sus normas modificatorias, ampliatorias o reglamentarias.

20. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a Eliminar la Cláusula 19 del contrato de concesión de las rutas troncales.

21. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a Modificar la Cláusula 12 del contrato de concesión de las rutas troncales; quedando el texto como sigue:

CLAUSULA 12: ETAPA PRE-OPERATIVA

- 12.1 En esta etapa EL CONCESIONARIO se obliga a preparar las condiciones de operación equipamiento y funcionamiento de las unidades vehiculares que prestarán el servicio en la unidad de negocio _____ constituyendo un periodo de gracia.
- 12.2 Durante este periodo el CONCESIONARIO por su cuenta y riesgo deberá realizar las pruebas de los vehículos tanto de prueba en vacío por un mínimo de siete días calendario y de marcha blanca por un periodo no menor a siete días calendario; prueba que será realizada de manera coordinada con los operadores de las rutas complementarias y bajo la dirección de EL CONCEDENTE.
- 12.3 Para la realización de las pruebas antes mencionadas el CONCESIONARIO deberá comunicar con una anticipación no menor a 15 días a EL CONCEDENTE a fin de que este pueda ejercer su facultad de fiscalización y control sobre las mismas; pudiendo realizar las observaciones necesarias y solicitar la ampliación de los plazos de considerarlo necesario para el buen funcionamiento del sistema. De la misma forma EL CONCESIONARIO deberá entregar a EL CONCEDENTE un informe de los resultados de las pruebas realizadas.
- 12.4 Todos los buses que se incorporen al sistema deberán cumplir con las pruebas antes mencionadas; salvo la de marcha blanca cuando así lo establezca EL CONCEDENTE.
- 12.5 En la etapa pre-operativa no está contemplada la operación y funcionamiento del componente tecnológico (Sistema de recaudo, control, información al usuario y fideicomiso).
- 12.6 En esta etapa se continuará con las obras civiles y equipamiento que son parte del Sistema Integrado de Transporte, tales como, vías segregadas, intercambios viales, viaductos, estaciones, terminales, patios y otros.
- 12.7 Poner a disposición de EL CONCESIONARIO la infraestructura del sistema en condiciones que permitan dar inicio a la operación efectiva del mismo, salvo hechos no imputables, o imputables sólo por dolo o culpa inexcusable del CONCEDENTE, o imputables a terceros o circunstancias de caso fortuito o fuerza mayor, que impidan u originen el retraso del cumplimiento de la obligación, EL CONCEDENTE podrá prorrogar el plazo establecido para el inicio de ejecución contractual.
- A la fecha de entrega de la infraestructura del sistema se levantará el acta respectiva que incluirá el inventario de bienes reversibles y será firmada por las partes en señal de conformidad.
- 12.8 El CONCESIONARIO por su cuenta y riesgo en esta etapa se obliga a realizar y ejecutar un plan de difusión de la operación del Sistema Integrado de Transporte en las rutas que conforman la Unidad de Negocio que se les entregan en concesión.

22. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a eliminar el numeral 17.12 de la Cláusula 17 del contrato de concesión de las rutas troncales; quedando el texto como sigue:

23. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a modificar Cláusula 21 del contrato de concesión de las rutas troncales; quedando el texto como sigue:

CLÁUSULA 21: OBLIGACIONES DEL CONCEDENTE

La concesión que se otorga por medio del presente contrato, implica para EL CONCEDENTE las siguientes obligaciones:

- 21.1 Poner a disposición de EL CONCESIONARIO la infraestructura necesaria del sistema de tal forma que permita iniciar efectivamente la prestación del servicio y comunicar a EL CONCESIONARIO la fecha de inicio de la operación efectiva.
- 21.2 Asegurar las condiciones para que el CONCESIONARIO pueda operar la Unidad de Negocio concesionada en forma pacífica y pública considerando lo estipulado en el presente contrato, la naturaleza del servicio público que presta y las Leyes aplicables al Sistema Integrado de Transporte.
- 21.3 Recibir la infraestructura y los bienes reversibles al finalizar la concesión asegurando la continuidad del servicio.
- 21.4 Realizar la conservación y mantenimiento de las vías; para lo cual podrá contar con el apoyo de otras instituciones privadas o públicas; así como de municipalidades distritales que deseen brindar su apoyo.
- 21.5 EL CONCEDENTE realizará las inspecciones, revisiones y acciones similares, conforme a este Contrato y las Leyes Aplicables, para lo cual EL CONCESIONARIO brindará todas las facilidades necesarias.
- 21.6 Recibir a solo requerimiento los informes periódicos, estadísticas y cualquier otro dato con relación a las actividades y operaciones del CONCESIONARIO.
- 21.7 En caso de ser necesario, efectuar las acciones de rehabilitación del sistema, para mantener la continuidad del servicio, salvo que por causa imputable EL CONCESIONARIO el sistema se vea afectado o dañado circunstancias en las que corresponderá a EL CONCESIONARIO efectuar las labores de rehabilitación.
- 21.8 Realizar el control de la operación del Sistema Integrado de Transporte (SIT) e impartir al CONCESIONARIO, a los demás operadores de transporte masivo y a sus respectivos empleados, proveedores, agentes y dependientes, las instrucciones operativas que considere necesarias para garantizar la operatividad, la seguridad, la calidad y la funcionalidad del Sistema Integrado de Transporte (SIT).
- 21.9 Supervisar y fiscalizar el cumplimiento por parte de EL CONCESIONARIO de las obligaciones establecidas en los contratos y las demás leyes aplicables. EL CONCEDENTE podrá efectuar dicha labores directamente o a través de terceros, debiendo garantizar la eficiente operatividad del Sistema Integrado de Transporte (SIT) y fortalecer la capacidad de control respecto al servicio de transporte urbano masivo de personas. Para ello, la supervisión de la operación comprenderá, entre otros, la verificación del cumplimiento de la obligación de EL CONCESIONARIO de mantener determinados parámetros, niveles, capacidad, estándares y niveles de servicio, de acuerdo a lo previsto en el presente contrato. La supervisión tendrá por finalidad asegurar la adecuada marcha del

- servicio y no deberá producir una interferencia con las operaciones de EL CONCESIONARIO.
- 21.10 Cualquier observación efectuada por EL CONCEDENTE a las actividades de EL CONCESIONARIO deberá ser comunicada por escrito y encontrarse debidamente sustentada.
- 21.11 Adoptar las medidas necesarias para garantizar la seguridad en la tenencia y custodia de los bienes o derechos adscritos a la concesión, salvo los casos de saneamiento en los que será responsable de tales circunstancias EL CONCESIONARIO contra el cual EL CONCEDENTE podrá dirigir las acciones legales y de otra índole que correspondan bajo cuenta y riesgo de EL CONCESIONARIO.
- 21.12 Facilitar a las Unidades de negocio y demás órganos y entidades del sistema el acceso a los servicios del Asistente Técnico encargado mantener actualizado y operativo el Sistema Integrado de Transporte.
- 21.13 Preservar la integridad de la operación en las rutas troncales por parte de EL CONCESIONARIO, para lo cual EL CONCEDENTE:
- 21.13.1 No otorgará a ninguna persona, natural o jurídica, rutas para la operación del Servicio de Transporte Urbano Masivo de pasajeros u otro servicio público de transporte que sean violatorias de las condiciones de exclusividad aquí previstas; salvo incumplimiento del contrato o imposibilidad del CONCESIONARIO de operar la ruta concesionada o de no contar con las unidades necesarias para brindar el servicio de manera continuada y permanente.
 - 21.13.2 Efectuará la medición y definición de la línea de base de emisiones contaminantes de la flota incorporada al Sistema Integrado de Transporte (SIT).
 - 21.13.3 Efectuará la inspección y ejercerá el control de emisiones contaminantes de la flota incorporada al Sistema Integrado de Transporte (SIT), de acuerdo con la naturaleza de los combustibles empleados.
 - 21.13.4 Programará la operación del sistema y en general todo el funcionamiento del SIT.
- 21.14 Garantizar el óptimo estado de la infraestructura del sistema que incluye; estaciones, carriles exclusivos, señalización, imagen e intercambiadores, en todo caso y sin interrupción alguna la operación y el normal desempeño del sistema.
- 21.15 Las demás que contempla el presente contrato.

24. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a modificar Cláusula 22 del contrato de concesión de las rutas troncales; quedando el texto como sigue:

CLÁUSULA 22: DERECHOS Y FACULTADES DE EL CONCEDENTE

La concesión que se otorga por medio del presente contrato, implica para EL CONCEDENTE los siguientes derechos y obligaciones sin perjuicio de aquellos precisados por ley:

- 22.1 El ejercicio de las funciones que en virtud de este Contrato y las normas legales pertinentes deba cumplir EL CONCEDENTE, en ningún caso estarán sujetos a autorizaciones, permisos o cualquier manifestación de voluntad de EL CONCESIONARIO.
- 22.2 Mantener la titularidad sobre el Sistema Integrado de Transporte (SIT).

- 22.3 Corresponde a EL CONCEDENTE ejercer su función normativa que regulen el Sistema Integrado de Transporte dentro del ámbito de su competencia.
- 22.4 Realizar la planeación del Sistema Integrado de Transporte (SIT), y aprobar o modificar el programa de operación del Sistema Integrado de Transporte (SIT).
- 22.5 Determinar, conforme a la conveniencia técnica, social, económica, financiera y de otra índole, las modificaciones al Sistema Integrado de Transporte (SIT) y sus componentes e infraestructura.
- 22.6 Determinar, la planeación de la operación diaria del servicio de transporte y lo que éste conlleva.
- 22.7 Modificar, en cualquier momento y a su sola discreción, las frecuencias, cantidad, longitud y recorrido de las rutas atendiendo a las necesidades de la operación, así como los puntos de origen y destino, extensión horaria de la prestación del servicio, la flota requerida, la redistribución de la flota, el régimen tarifario, entre otros.
- 22.8 Supervisar el desarrollo y la ejecución del presente Contrato y acceder a los documentos e información relativos a la actividad de EL CONCESIONARIO a su solo requerimiento.
- 22.9 Corresponde a EL CONCEDENTE ejercer su función supervisora, fiscalizadora y de gestión respecto de EL CONCESIONARIO y los demás operadores, de manera tal que se produzca un funcionamiento coordinado de las diferentes unidades del sistema, optimizando la prestación conjunta del servicio de transporte regular de personas.
- 22.10 Gestionar, controlar u operar por si mismo o a través de terceros, las actividades relacionadas con la explotación de la publicidad en las unidades vehiculares que conforman la flota de EL CONCESIONARIO y dentro de la infraestructura del sistema Integrado de Transporte (SIT).
- 22.11 Percibir los ingresos por concepto del Sistema Integrado de Transporte, los que constituyen el pago del precio de la concesión ascendente a 3.5% aplicable sobre las retribuciones o contraprestaciones que, por todo concepto, perciban los operadores el Sistema Integrado de Transporte. Así como el 100% de los ingresos generados por negocios colaterales, los provenientes de las penalidades y sanciones impartidas; el 50% de la publicidad realizada en los autobuses y el 100% de la publicidad que se realice en las terminales y estaciones del sistema.
- 22.12 Expedir los reglamentos, manuales, directivas y otros documentos normativos y técnicos para la adecuada operación, gestión, administración, recaudo, información y control del Sistema Integrado de Transporte (SIT).
- 22.13 Adicionar o eliminar elementos a la tipología de las unidades vehiculares que por su condición o por las circunstancias tecnológicas de la infraestructura, mejoren la operación del Sistema Integrado de Transporte SIT, para lo cual deberá basarse en estudios técnicos financieros. El costo de la implementación de estos cambios o modificaciones estará a cargo de EL CONCESIONARIO.
- 22.14 EL CONCEDENTE tiene el derecho de supervisar técnica, legal, administrativa y financieramente el desarrollo y ejecución del presente contrato de concesión, lo que le permitirá acceder en cualquier momento a las instalaciones físicas, requerir los datos, documentos e información que soportan la labor de EL CONCESIONARIO, ante lo cual se impondrá a cargo de EL CONCEDENTE un compromiso de confidencialidad sobre la información a la que tenga acceso dentro de las limitaciones que para el efecto establezca la ley.
- 22.15 EL CONCEDENTE, ejercerá las actividades de vigilancia y control de la ejecución del contrato que le corresponden, directamente o a través de terceros

que ejerzan funciones de auditoría del contrato, y tendrá, entre otras, las siguientes facultades básicas:

- 22.15.1 Exigir al CONCESIONARIO la información que considere necesaria para verificar la correcta ejecución del presente contrato y para ejercer de manera general el control del Sistema Integrado de Transporte SIT. El CONCESIONARIO estará obligado a suministrar la información solicitada inmediatamente, a no ser que se convenga un plazo cuando la naturaleza de la información exigida así lo requiera.
- 22.15.2 Verificar directamente o a través de terceros que ejerzan funciones de auditoría del contrato que el CONCESIONARIO cumpla las condiciones de ejecución del presente contrato según los términos en los que se ha convenido la concesión, y requerir a EL CONCESIONARIO para que corrija los incumplimientos.
- 22.15.3 Realizar las pruebas que considere necesarias para verificar que los autobuses vinculados al Sistema Integrado de Transporte SIT, cumplen con las características técnicas, tecnológicas y funcionales exigidas en el presente contrato.
- 22.15.4 Aprobar o desaprobar, en los términos y con los efectos previstos en este contrato, las obras, labores, procedimientos, planes de adecuación de los patios de estacionamiento y operación y talleres u otra infraestructura que este a su cargo; verificar mediante visitas o mediante el examen de los documentos que EL CONCEDENTE, considere pertinentes, las condiciones de ejecución de las obras de adecuación física de los patios y talleres a los términos en que fueron aprobadas por EL CONCEDENTE,
- 22.15.5 Verificar el cumplimiento de los programas y planes estipulados en el presente contrato de concesión, y los que EL CONCEDENTE definirá para la adecuada ejecución del mismo.
- 22.15.6 EL CONCEDENTE, verificará las actividades del CONCESIONARIO relacionadas con la ejecución del presente contrato.
- 22.16 En general, vigilar y controlar que EL CONCESIONARIO cumpla con sus obligaciones para el normal desarrollo y ejecución del presente contrato.
- 22.17 Imponer las sanciones, premios y penalidades a que se haga acreedor el CONCESIONARIO así como ejecutar su cobranza.

25. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a eliminar las Cláusula 10, 23 y 24 del contrato de concesión de las rutas troncales.

26. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a modificar Cláusula 25 del contrato de concesión de las rutas troncales; quedando el texto como sigue:

CLÁUSULA 25: DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LAS UNIDADES DE GESTIÓN

- 25.1 Los derechos y obligaciones de EL CONCEDENTE se encuentran regulados por la normativa nacional y local que para efectos de regular el servicio de transporte público se emitan.

- 25.2 Los derechos y obligaciones de la fiducia son las que se establecen en el contrato que forma parte del presente al cual el CONCESIONARIO se adherirá.
- 25.3 Los derechos y obligaciones del Asistente Técnico son las que se establecen en el contrato que forma parte del presente al cual el CONCESIONARIO se adherirá.

27. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a modificar el título IX del contrato de concesión de las rutas troncales; quedando el texto como sigue:

TITULO IX

ASPECTOS ECONÓMICOS DE LA CONCESIÓN

CLÁUSULA 63 PRINCÍPIOS BÁSICOS DEL MARCO ECONÓMICO DEL CONTRATO

- 63.1 El marco económico del presente Contrato de Concesión, la interpretación de las cláusulas que lo regulan, y el ejercicio de las facultades, obligaciones y derechos que se confieren a cada una de las partes, se orientarán al cumplimiento de los siguientes principios:
- a. **Autosostenibilidad del Sistema Integrado de Transporte en el tiempo:** El Sistema deberá ser autónomo en sus flujos, de manera que no requiera en el tiempo, ningún tipo de subsidio externo a la operación para remunerar a todos los agentes del mismo.
 - b. **Autosostenibilidad de servicios adicionales al Sistema Integrado de Transporte:** Los servicios que se adicionen o coordinen al Sistema Integrado de Transporte a ser operados por los actuales o nuevos Concesionarios, por efectos de aumento en la demanda, necesidad de mejorar la calidad del servicio, incorporación de nuevas vías, u otros efectos para el funcionamiento de servicios troncales, auxiliares o alimentadores, deberán ser económicamente sostenibles.
 - c. **Autosostenibilidad del Sistema Integrado de Transporte por integración de otros modos o Sistemas de transporte y/o tarifas diferenciales:** La integración de otros modos de transporte o Sistemas de transporte al Sistema Integrado de Transporte y/o de tarifas diferenciales no podrán afectar la autosostenibilidad del Sistema Integrado de Transporte, para lo cual EL CONCEDENTE realizará los estudios pertinentes para la incorporación del nuevo Sistema.
 - d. **Costeabilidad de la Tarifa al Usuario:** Con sujeción a la aplicación previa de los demás principios, la Tarifa al Usuario deberá considerar la capacidad de pago de éstos, y ser competitiva con otros sistemas de transporte público de pasajeros en el área de influencia que se encuentren operando durante la vigencia del Contrato.
 - e. **Tarifa técnica:** Corresponde a una tarifa de equilibrio, técnicamente estructurada, que refleja los costos de la implementación, puesta en marcha, operación, mantenimiento y escalabilidad del Sistema Integrado de Transporte, representados por los pagos a todos los agentes que hacen parte de éste. Es el resultado aritmético de dividir la sumatoria de los egresos representados por la remuneración a los agentes del Sistema Integrado de Transporte entre el total de viajes que constituyen pago, en un período de tiempo determinado.

- f. **Tarifa Diferencial:** Corresponde a la menor tarifa personalizada que pagarán los escolares, estudiantes, discapacitados y adultos mayores en consideración a sus condiciones especiales, técnicamente estructurada.

CLÁUSULA 64 PRINCIPALES INGRESOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE

El Sistema Integrado de Transporte tiene como fuente principal de ingresos el recaudo de dinero correspondiente a los viajes realizados por los usuarios que constituyen pago por el uso del Sistema de transporte, según la tarifa al usuario que sea aplicable conforme a lo previsto en el presente Contrato de Concesión. La tarifa al usuario estará integrada dentro del Sistema, independientemente del número de servicios que utilice, la longitud de los trayectos, y la zona en donde se utilice el servicio. Sin embargo la tarifa podrá tener ajustes en su estructura de acuerdo con lo previsto en el presente Contrato de Concesión, tal como en caso de que se establezcan alternativas para la implementación de tarifas diferenciales al usuario.

Los ingresos del sistema se pueden representar por la siguiente formula:

$$I_{sit_s} = TU_s * TVV_{sit_s}$$

I_{sit_s} : Ingresos del Sistema Integrado de Transporte para el periodo s.

TU_s : Tarifa al Usuario en el periodo s.

TVV_{sit_s} : Total de Viajes Validados y Pagados en el periodo s.

CLÁUSULA 65 COMPETENCIA PARA LA DETERMINACIÓN DE LA TARIFA AL USUARIO

Corresponde a la Junta de operadores, establecer la Tarifa al Usuario, de conformidad con los costos que genera el desarrollo operacional y lo estipulado por las presentes bases, que dan derecho a la utilización de vías y operación en el Sistema Integrado de Transporte y EL CONCEDENTE, y en el que lo adicione o modifique la ley.

CLÁUSULA 66 TARIFA AL USUARIO

La Tarifa al Usuario será revisada cada semestre, y de ser necesario ajustada a solicitud de los concesionarios, a partir del cálculo de los Egresos Básicos del Sistema y los viajes que constituyeron pago en el semestre inmediatamente anterior, de acuerdo con la siguiente formulación:

$$TUs = TTs(\text{multiplo superior})$$

Dónde:

TU_s : Tarifa al Usuario para el periodo s.

TT_s : Tarifa Técnica del Sistema Integrado de Transporte para el periodo s.

Múltiplo Superior_s: Función que aproxima al entero superior la tarifa Técnica en la moneda de denominación más baja para efectos prácticos de cobro de tarifa.

CLÁUSULA 67 TARIFA TÉCNICA

La tarifa técnica de operación inicial (TT_{sit_s}), será calculada un mes antes del inicio de la operación efectiva del sistema, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$TTsit_s = \frac{TEsit_{s-1} * [1 + (FA_{sem} * 0.85 + \Delta IPC_{sem-1} * 0.15)]}{TVVsit_{s-1}}$$

Donde,

$TTsit_s$: Tarifa técnica del Sistema Integrado de Transportes para el periodo s.

$TEsit_{s-1}$: Total Egresos del Sistema Integrado de Transportes para el periodo inmediatamente anterior al período de ajuste.

$TVVsit_{s-1}$: Total viajes validados que constituyeron pago en el periodo inmediatamente anterior al período de ajuste.

FA_{sem} : Factor de Ajuste de los costos de la operación de transporte del Sistema Integrado de Transportes para el periodo s.

ΔIPC_{sem-1} : Variación del Índice de Precios al Consumidor certificada por el INEI para el periodo semestral anterior al periodo de ajuste.

sem_{s-1} : Corresponde a períodos semestrales, comprendidos entre el mes de Enero y Junio y el segundo semestre entre los meses de Julio a Diciembre de cada año.

Las partes aceptan que la denominación más baja en circulación para efectos prácticos de cobro de tarifa será la que revise y ajuste la Junta de Operadores para cada semestre.

Las tarifas licitadas por los Concesionarios de Transporte serán ajustadas por periodos semestrales el primero de Febrero y primero de Agosto de cada año, de acuerdo con el incremento de una canasta básica de costos de operación del Sistema.

Semestralmente se calculará una Tarifa por Kilómetro de cada tipología de autobuses, que servirá como base para el pago de los kilómetros recorridos por los Concesionarios en el periodo semestral correspondiente. La tarifa inicial, que deberá presentarse en nuevos soles, se actualizará únicamente con base en la información oficial y el mecanismo descrito en los Contratos de Concesión.

La actualización de la Tarifa por kilómetro de Autobús Articulado, y buses complementarios se realizará con base en el incremento de costos de la operación.

Las tarifas por kilómetro serán actualizadas de acuerdo con la variación de los costos de la operación de transporte que son recogidos a través del denominado Factor de Ajuste, que se calcula de la siguiente manera:

CLÁUSULA 68 FACTOR DE AJUSTE

$$F_A = (\Delta IPC_{sem-1} * 55\%) + (\Delta IPP_{sem-1} * 20\%) + (\Delta C_{sem-1} * 25\%)$$

El Factor de Ajuste se incorpora a la fórmula de actualización de tarifas de pago por kilómetro así:

$$VPK a_{uw} = VPK a_{uw-1} * (1 + F_A)$$

Donde,

$VPK a_{uw}$: Valor Pago por Kilómetro Ajustado según unidad vehicular y unidad de negocio.

sem_{-1} Corresponde a períodos semestrales, comprendidos entre el mes de Enero y Junio y el segundo semestre entre los meses de Julio a Diciembre de cada año.

$VPK a_{uw-1}$: Valor Pago por Kilómetro Ajustado según unidad vehicular y unidad de negocio en el periodo inmediatamente anterior al periodo de ajuste.

F_A : Factor de Ajuste de los costos de la operación de transporte

ΔIPC_{sem-1} Variación del Índice de Precios al Consumidor certificada por el INEI para el periodo comprendido entre el mes de enero a junio y julio a diciembre del semestre anterior al periodo de ajuste.

ΔIPP_{sem-1} Variación del Índice de Precios al Productor certificada por el INEI para el periodo comprendido entre el mes de enero a junio y julio a diciembre del semestre anterior al periodo de ajuste.

ΔC_{sem-1} Cambio en el Costo del Combustible, para el período comprendido entre el mes de enero a junio y julio a diciembre del semestre anterior al periodo de ajuste, calculado de acuerdo con la siguiente formulación:

$$\Delta C_{i-1} = (\Delta SPD * \%KROD_{sem-1}) + (\Delta GNV * \%KROGNV_{sem-1}) + (\Delta GLP * \%KROGLP_{sem-1})$$

Donde,

ΔSPD Variación semestral en el precio del combustible Diesel, calculado de acuerdo con la siguiente formulación

$$\Delta SPD = (XSPD_{SEM} - XSPD_{SEM-1}) / XSPD_{SEM-1}$$

Donde,

$XSPD_{sem-1}$ Promedio semestral del precio del diesel para el periodo inmediatamente anterior al periodo de evaluación. De acuerdo con los precios que para tal efecto establezca el órgano regulador Osinergmin, de acuerdo a la calidad Diesel solicitada para el Sistema Integrado de Transporte

$XSPD_{sem}$ Promedio semestral del precio del diesel para el periodo de evaluación. De acuerdo con los precios que para tal efecto establezca el órgano regulador Osinergmin, de acuerdo a la calidad Diesel solicitada para el Sistema Integrado de Transporte

$\%KROD_{sem-1}$ Porcentaje de kilómetros recorridos en servicio en el semestre inmediatamente anterior por la flota a diesel del operador, en relación con la totalidad de kilómetros en servicio recorridos en el semestre inmediatamente anterior por el operador.

sem_{-1} Corresponde a períodos semestrales, comprendidos entre el mes de Enero y Junio y el segundo semestre entre los meses de Julio a Diciembre de cada año.

Cada promedio semestral del precio se calculará de acuerdo con la siguiente expresión:

$$\% KROD = \frac{\sum_{k=1}^6 ppmd_k}{6}$$

Donde

$ppmd_k$ Precio de paridad mensual del diesel en el periodo (k), de acuerdo con los precios mensuales que para tal efecto establezca el órgano regulador Osinergmin, de acuerdo a la calidad Diesel solicitada para el Sistema Integrado de Transporte.

k Período mensual.

ΔGNV Variación anual en el precio del combustible GNV y calculado de acuerdo con la siguiente formulación

$$\Delta GNV = (GNV_{sem} - GNV_{sem-1}) / GNV_{sem-1}$$

Donde,

GNV_{sem-1} Precio del metro cúbico de GNV certificado a EL CONCEDENTE por el (los) proveedor(es) del combustible a los concesionarios de transporte del Sistema Integrado de Transporte, para el periodo inmediatamente anterior al periodo (i). En caso de existir más de un proveedor el precio será el promedio ponderado de acuerdo con los volúmenes transados.

GNV_{sem} Precio del metro cúbico de GNV para el inicio del Periodo (semestre) de ajuste certificado a EL CONCEDENTE por el (los) proveedor(es) del combustible a los concesionarios de transporte del Sistema Integrado de Transporte para el periodo. El precio para cada período deberá responder a una actualización del precio de cada periodo anterior, mediante un mecanismo claramente definido en el contrato de suministros y que refleje los costos de la cadena de producción de GNV. En caso de existir más de un proveedor el precio será el promedio ponderado de acuerdo con los volúmenes transados.

%KROGNV Porcentaje de kilómetros en servicio, recorridos por la flota a Gas Natural Vehicular (GNV) del operador, en relación con la totalidad de kilómetros en servicio recorridos por el operador.

sem₋₁ Corresponde a períodos semestrales, comprendidos entre el mes de Enero y Junio y el segundo semestre entre los meses de Julio a Diciembre de cada año.

El concesionario deberá entregar a EL CONCEDENTE una copia del contrato de suministro de GNV suscrito con el respectivo proveedor, al momento de la vinculación de los autobuses de su flota a Gas Natural Vehicular. La duración del Contrato de suministro debe tener un plazo, como mínimo igual a la vida útil de los autobuses que funcionan con GNV.

Cada promedio semestral del precio se calculará de acuerdo con la siguiente expresión:

$$\% KROGNV = \frac{\sum_{k=1}^6 gnv_k}{6}$$

Donde

gnv_k Precio de paridad mensual del GNV para el periodo (k), de acuerdo con los precios mensuales que para tal efecto establezca el órgano regulador o contrato, de acuerdo a las características solicitadas para el Sistema Integrado de Transporte.

k Período mensual.

ΔGLP Variación anual en el precio del combustible GLP y calculado de acuerdo con la siguiente formulación

$$\Delta GLP = (GLP_{sem} - GLP_{sem-1}) / GLP_{sem-1}$$

Donde,

GLP_{sem-1} Precio del metro cúbico de GLP certificado a EL CONCEDENTE por el (los) proveedor(es) del combustible a los concesionarios de transporte del Sistema Integrado de Transporte, para el periodo inmediatamente anterior al periodo. En caso de existir más de un proveedor el precio será el promedio ponderado de acuerdo con los volúmenes transados.

GLP_{sem} Precio del metro cúbico de GLP para el inicio del Periodo de ajuste certificado a EL CONCEDENTE por el (los) proveedor(es) del combustible a los concesionarios de transporte del Sistema Integrado de Transporte para el periodo. El precio para cada período deberá responder a una actualización del precio de cada periodo anterior, mediante un mecanismo claramente definido en el contrato de suministros y que refleje los costos de la cadena de producción de GLP. En caso de existir más de un proveedor el precio será el promedio ponderado de acuerdo con los volúmenes transados.

%KROGLP Porcentaje de kilómetros en servicio, recorridos por la flota a Gas Licuado de Petróleo (GLP) del operador, en relación con la totalidad de kilómetros en servicio recorridos por el operador.

sem₋₁ Corresponde a períodos semestrales, comprendidos entre el mes de Enero y Junio y el segundo semestre entre los meses de Julio a Diciembre de cada año.

El concesionario deberá entregar a EL CONCEDENTE una copia del contrato de suministro de GLP suscrito con el respectivo proveedor, al momento de la vinculación de los autobuses de su flota a Gas Licuado de Petróleo. La duración del Contrato de suministro debe tener un plazo, como mínimo igual a la vida útil de los autobuses que funcionan con GLP.

Cada promedio semestral del precio se calculará de acuerdo con la siguiente expresión:

$$\%KROGLP = \frac{\sum_{k=1}^6 glp_k}{6}$$

Donde

glp_k Precio de paridad mensual del GLP para el periodo (k), de acuerdo con los precios mensuales que para tal efecto establezca el órgano regulador o contrato, de acuerdo a las características solicitadas para el Sistema Integrado de Transporte.

k Período mensual.

CLÁUSULA 69 ALTERNATIVAS EXCEPCIONALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE TARIFAS DIFERENCIALES AL USUARIO

Con el objeto de maximizar los ingresos del Sistema, EL CONCEDENTE en conjunto con la Junta der Operadores del Sistema Integrado de Transporte podrán decidir realizar ajustes a la tarifa al usuario para incorporar el efecto de modalidades o alternativas para el uso del Sistema, tales como cobros marginales por transbordos o descuentos, que incidan en la posibilidad de mejorar el nivel de servicio y los ingresos totales del Sistema.

Deberán establecerse dentro de este esquema, tarifas especiales para escolares, estudiantes, adultos mayores y personas con movilidad restringida, por compras adelantadas de tarjetas personalizadas y otras que llegaren a definirse, siempre que se mantenga el principio de autosostenibilidad del Sistema Integrado de Transporte, conforme a lo señalado en el presente contrato y así lo demuestren los estudios técnicos que soporten la decisión.

Para estos efectos, EL CONCEDENTE pondrá a consideración de la Junta de Operadores las propuestas que considere se deban adoptar como modalidades o alternativas de tarifas diferenciales al usuario, para el uso del Sistema. La Junta de

Operadores estudiará por su cuenta las propuestas recibidas de EL CONCEDENTE, pudiendo modificar dichas propuestas o proponer nuevas modalidades.

Las decisiones que tome la Junta de Operadores en relación con la implementación de modalidades o alternativas de tarifas diferenciales al usuario, para el uso del Sistema, serán vinculantes y de obligatorio cumplimiento para todos los Concesionarios del Sistema, siempre y cuando dichas decisiones hayan sido tomadas de conformidad con el Reglamento de la Junta de Operadores del Sistema y siempre que EL CONCEDENTE haya aceptado tales decisiones.

Para la adopción de estas decisiones el Reglamento establecerá la información técnica que debe ser considerada y evaluada en la cual se fundamenten las decisiones.

Si la Junta de Operadores del Sistema aprueba sin modificaciones las propuestas presentadas por EL CONCEDENTE, se entenderá que dichas propuestas han sido definitivamente adoptadas por las partes. Por el contrario, si las decisiones aprobadas por el Junta de Operadores del Sistema difieren de las propuestas presentadas por EL CONCEDENTE, se requerirá que éste les imparta su aprobación para que la decisión se entienda definitivamente adoptada.

Las condiciones comerciales prevé el establecimiento de una tarifa integrada para aquellos pasajeros que deseen viajar a través de más de uno de los sistemas de transporte; y el operador del Sistema Integrado de Transporte recibirá un valor por pasajero transportado equivalente a una fracción porcentual del valor de la tarifa al usuario por pasajero menos los descuentos que hayan sido aprobados para los diversos componentes del Sistema Integrado de Transportes.

En cualquier caso en el que se incorpore una modalidad o alternativa de tarifa diferencial para el uso del Sistema, tal y como se estipula en la presente Cláusula, será aplicado por el operador de Recaudo; debiendo ser incorporado en la modelación financiera, manteniéndose el equilibrio financiero del operador.¹

CLÁUSULA 70 ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE

Los Ingresos Totales del Sistema Integrado de Transporte, una vez percibidos por el componente tecnológico o el fiduciario se registrarán por el régimen de la actividad privada considerando la naturaleza privada los fondos, salvo casos excepcionales en donde se especifique expresamente su naturaleza pública.

Dichos fondos se constituirán en un patrimonio autónomo o fideicomiso que será administrado por el administrador de los recursos en virtud del Contrato de Fiducia que forma parte del presente contrato, el mismo que contempla los mandatos irrevocables sobre flujos futuros, transferencia de derechos patrimoniales, ordenes irrevocables de pago y mecanismos de liquidación y pago previstos en el presente contrato y en la normatividad vigente.

Los Operadores de Transporte, así como los demás Concesionarios del Sistema transferirán de manera irrevocable sus derechos patrimoniales sobre la parte proporcional de los flujos futuros del Sistema al patrimonio autónomo conformado para la administración centralizada de los recursos del Sistema Integrado de Transporte. La administración de los recursos se realizará en los términos previstos en el presente Contrato de Concesión y en el Contrato de Fiducia que deberá suscribir el Operador Tecnológico, el que para todos los efectos legales, formará parte del presente Contrato de Concesión como contrato accesorio.

¹ Modificado con Circular N° 005-2011-MPA-CE

El ejercicio de los derechos patrimoniales surgidos para el CONCESIONARIO a partir del presente Contrato de Concesión, se encuentra sometido a la condición de que el CONCESIONARIO mantenga su vinculación, durante el término de vigencia del presente Contrato, al mecanismo de administración fiduciaria de los recursos del Sistema, en las condiciones y términos establecidos por EL CONCEDENTE para estos efectos.

El CONCESIONARIO autoriza por medio del presente Contrato de Concesión, y así mismo autorizará a través del Contrato de Fiducia a que se refiere la presente cláusula, de manera irrevocable y durante la vigencia del presente Contrato, al Administrador de los Recursos para que en su nombre realice periódicamente los pagos adeudados por el CONCESIONARIO a EL CONCEDENTE o a quien corresponda de conformidad con lo establecido en el presente Contrato de Concesión, con cargo directo al valor de su remuneración periódica, de conformidad con los términos del presente Contrato de Concesión.

El CONCESIONARIO otorga a EL CONCEDENTE a través del presente Contrato, mandato irrevocable en beneficio del Sistema Integrado de Transporte, para que establezca las condiciones, calidades y términos de constitución de la Fiducia de administración del Sistema, y en el caso en que así lo considere conveniente, impulsar, dirigir, orientar y estructurar, directa o indirectamente, el proceso que derive en la selección del administrador único de los recursos del Sistema Integrado de Transporte.

CLÁUSULA 71 DISPOSICIÓN Y DESTINACIÓN DE LOS RECURSOS GENERADOS POR EFECTOS DEL PAGO DE LA TARIFA DE TRANSPORTE EN EL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE

71.1 Remuneración Del Concesionario

La totalidad de los ingresos producidos por los viajes que constituyen pago en el Sistema Integrado de Transporte serán utilizados de conformidad con los mecanismos indicados a continuación:

La totalidad de los ingresos producidos por los viajes que constituyen pago en el Sistema Integrado de Transporte conformará un Patrimonio Autónomo denominado "Fondo General", que será administrado por el Administrador de los Recursos.

Los recursos con que cuente el Fondo General en cualquier momento durante la vigencia del presente Contrato de Concesión serán utilizados en primera instancia para atender los egresos básicos del Sistema.

Los egresos básicos del Sistema están determinados por los diferentes usos y destinos que tendrán los ingresos del Sistema de conformidad con la participación de los agentes que constituyen el Sistema Integrado de Transporte y a los agentes titulares de los Sistemas Externos (Transporte Complementario) legalmente reconocidos por EL CONCEDENTE y que se integren tarifariamente al Sistema Integrado de Transporte. Los usos a los cuales se destinarán estos ingresos son:

- La Participación Económica de los titulares de las Concesiones de Operación de Transporte:
 - 2 Operadores en Corredor troncal.
 - 9 operadores complementarios.
- La Participación Económica del Operador Tecnológico:
 - Recaudo,
 - Gestión y control de flota,
 - Información al Usuario.

- La Participación Económica del Gestión a cargo de EL CONCEDENTE:
 - La participación Económica del Operador de Fideicomiso.
 - La participación Económica del Proveedor de Asistencia Técnica.
 - La participación Económica de Derechos Administrativos del CONCEDENTE.
- Fondo de reserva y reconversión empresarial, constituido por el factor de redondeo:
 - 40% del fondo es canalizado a reserva para contingencia, componente de provisión para reserva contingente que se incluye en la tarifa para enfrentar descalces y contingencias, fondo que de no utilizarse, al final del proceso corresponde al operador.
 - 60% del fondo es canalizado a reserva para complementar programas de chatarreo, y fondo de reconversión empresarial, social y ambiental, mantenimiento de la infraestructura y expansión del Sistema.

Los egresos del SIT son calculados con la siguiente fórmula:

Donde:

$$TEsit_s = C1A_s + C1B_s + C2_s + C3_s + C4_s + C5_s + C6_s + C7_s + C8_s + C9_s + C10_s + COT_s + CSIT_s + FCNT_s + FREL_s$$

TEsit_s: Total Egresos del Sistema Integrado de Transportes para el periodo s.

C1A_s: Total Costos a retribuir a la Unidad de Negocio C1A para el periodo s.

C1B_s: Total Costos a retribuir a la Unidad de Negocio C1B para el periodo s.

C2_s: Total Costos a retribuir a la Unidad de Negocio C2 para el periodo s.

C3_s: Total Costos a retribuir a la Unidad de Negocio C3 para el periodo s.

C4_s: Total Costos a retribuir a la Unidad de Negocio C4 para el periodo s.

C5_s: Total Costos a retribuir a la Unidad de Negocio C5 para el periodo s.

C6_s: Total Costos a retribuir a la Unidad de Negocio C6 para el periodo s.

C7_s: Total Costos a retribuir a la Unidad de Negocio C7 para el periodo s.

C8_s: Total Costos a retribuir a la Unidad de Negocio C8 para el periodo s.

C9_s: Total Costos a retribuir a la Unidad de Negocio C9 para el periodo s.

C10_s: Total Costos a retribuir a la Unidad de Negocio C10 para el periodo s.

COT_s: Total Costos a retribuir al Operador Tecnológico (Recaudos, Gestión y Control de flota E Información al Usuario), para el periodo s.

CSIT_s: Total Costos a retribuir a EL CONCEDENTE por concepto de Gestión del Sistema Integrado de Transporte para el periodo s.

CFid_s: Total Costos a retribuir al Fideicomisario por concepto de Administrador de los Recursos para el periodo s.

CPAT_s: Total Costos a retribuir a Proveedor de Asistencia Técnica para el periodo s.

FCNT_s: Total Fondo de Contingencia a ser gestionado por EL CONCEDENTE para enfrentar contingencias del sistema.

FREL_s: Total Fondo de Reconversión Empresarial y Laboral constituido por el Factor de Redondeo a ser gestionado por EL CONCEDENTE para enfrentar los aspectos considerados.

s : Periodo calendario de ejecución del Contrato.

El pago a cada uno de los Concesionarios y otros Agentes del Sistema referidos anteriormente se realizará periódicamente, el segundo día hábil de cada semana. El pago correspondiente a la primera semana de operación, se pagará siete (07) días después del cumplimiento de la misma, el día hábil subsiguiente, y así sucesivamente, remunerando la operación realizada. El pago se hará mediante consignación o transferencia a las cuentas bancarias indicadas por cada uno de los respectivos beneficiarios, previamente y por escrito, al Administrador de los recursos del Sistema.

El pago a cada uno de los Concesionarios de Transporte, está supeditado al nivel de servicio de operación realizado durante el periodo liquidado, de acuerdo con la siguiente tabla y con lo establecido para la calificación de los Niveles de Servicio:

Nivel de Servicio	Factor de Pago
A	100%
B	98%
C	95%
D	90%
E	85%

No obstante, durante los tres (3) primeros meses de la etapa de operación regular del Sistema, no se sujetará el pago correspondiente a la operación realizada por el Concesionario, a los niveles de servicio, lo que le permitirá a EL CONCEDENTE con el apoyo del operador tecnológico verificar las variables de calificación de los niveles de servicio, que serán establecidos en los manuales que emita EL CONCEDENTE.

Para el pago a los Agentes del Sistema que requieren procesos de validación de parámetros técnicos (Kilómetros Comerciales efectivamente recorridos, viajes que constituyen pago, etc.) para el cálculo de su remuneración, EL CONCEDENTE establecerá procedimientos que permitirán considerar y confrontar la información técnica del Sistema con aquella que cada agente obtenga.

CLÁUSULA 72 RESPONSABILIDAD DE EL CONCEDENTE EN LA DISPOSICIÓN DE LOS RECURSOS GENERADOS POR EFECTOS DEL PAGO DE LA TARIFA DE TRANSPORTE EN EL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE

EL CONCEDENTE como ente Gestor del Sistema Integrado de Transporte, en el sentido de garantizar la adecuada administración de los recursos provenientes del pago de la tarifa por la prestación del servicio de transporte y demás ingresos que el Sistema reciba utilizando para ello mecanismos financieros idóneos, participará en el proceso de selección de la fiduciaria que administra los recursos producidos y destinados al Sistema Integrado de Transporte, mediante el señalamiento del alcance de los Términos de Referencia para la selección de la fiduciaria, la determinación del objeto del Contrato de Fiducia, su alcance y términos de disposición de los recursos Fideicometidos, y en general las condiciones en las que deba suscribirse Contrato de Fiducia y escoger su administrador.

Así mismo, vigilará de manera permanente la actividad del administrador fiduciario conforme a lo establecido en el Contrato de Fiducia, que hace parte del presente Contrato de Concesión.

CLÁUSULA 73 ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS POR EL ADMINISTRADOR FIDUCIARIO

Los recursos que se produzcan por la prestación del servicio de transporte del Sistema Integrado de Transporte, serán recibidos y administrados por el Patrimonio Autónomo que se constituya mediante el Contrato de Fiducia del Sistema Integrado de Transporte.

CLÁUSULA 74 DISPOSICIÓN Y DESTINACIÓN ESPECIFICA DE LOS RECURSOS GENERADOS POR EL SISTEMA

La totalidad de los flujos de dinero producidos por el pago de la tarifa al usuario de la actividad de transporte masivo de pasajeros en el Sistema Integrado de Transporte, ingresarán al Patrimonio Autónomo, de administración, inversión y fuente de pago, constituido mediante el Contrato de Fiducia del Sistema Integrado de Transporte, que se suscriba con la Entidad adjudicataria del proceso de selección que adelantará el responsable del Componente Tecnológico.

El patrimonio autónomo para efectos del presente Contrato de Concesión, estará constituido por los siguientes fondos:

74.1 Un fondo que se denomina “Fondo General”, cuya finalidad es:

74.1.1 Servir como cuenta recaudadora, alimentada de manera permanente y continua por los recursos recaudados por los viajes que constituyen pago del Sistema Integrado de Transporte.

74.1.2 Trasladar o recibir recursos del Fondo de Contingencias, de acuerdo con lo estipulado en el presente Contrato de Concesión.

74.1.3 Distribuir, previa aprobación de EL CONCEDENTE, las participaciones a las que tienen derecho tanto el CONCESIONARIO, como los demás Concesionarios de Transporte y/o agentes del Sistema y contratistas coexistentes dentro del Sistema Integrado de Transporte en base a las condiciones previstas para la remuneración del operador.

74.1.4 Pagar el valor de la participación de EL CONCEDENTE que como ente gestor tiene derecho a recibir de acuerdo con las previsiones del presente Contrato de Concesión, así como el valor de los otros ingresos a que tenga derecho.

74.1.5 Pagar la comisión causada por la administración fiduciaria de los recursos que ingresen al Fondo General, en los términos y condiciones previstos en el Contrato de Fiducia del Sistema Integrado de Transporte.

74.2 Un fondo que se denomina “Fondo de Reserva para Contingencias”, cuya finalidad es:

74.2.1 Cubrir contingencias específicas relacionadas con la estructura de la tarifa al usuario, que puedan poner en riesgo la estabilidad y viabilidad del Sistema Integrado de Transporte.

74.2.2 Permitir diferir, el incremento en la tarifa al usuario en el tiempo por razones de conveniencia, de manera que se mantenga la estabilidad de la demanda del Sistema.

74.2.3 Afrontar situaciones que se deriven de eventos que puedan ser considerados catastróficos que afecten al Sistema Integrado de Transporte o alguno de sus componentes y que representen riesgos para la continuidad en la prestación del Servicio.

74.2.4 Este fondo se conformará e incrementará en el tiempo, de manera permanente y continua, con el tres por ciento (3%) de los ingresos del sistema integrado de transporte, hasta el momento en que la Subcuenta Fondo de Contingencias cuente con recursos equivalentes a doce millones de dólares US \$ 12,000,000.00. En los eventos en que se disponga de los recursos que constituyen el Fondo de Contingencias acumulado o éste se encuentre por debajo del monto establecido, se procederá nuevamente a la acumulación de estos recursos hasta que alcance al monto determinado, de conformidad con lo establecido en el presente Contrato de Concesión.

74.3 Un fondo que se denomina “Fondo de Reversión Empresarial y Laboral” cuyo objetivo principal es:

74.3.1 Fondo que permite complementar programas orientados a la chatarrización y/o absorción de unidades obsoletas específicamente que trabajaban en el sistema de transporte público en la ciudad de Arequipa. El principal objetivo es alcanzar la oferta ideal de transporte a través de la reducción cuantitativa de la oferta existente (chatarreo) y, asimismo, reducir la edad promedio de los vehículos hasta una antigüedad de 15 años, y como consecuencia de ello mejorar la calidad del servicio, reducir el nivel de contaminación y elevar los ingresos de los transportistas.

74.3.2 Mitigar el impacto que ocasiona al propietario, la enajenación de su vehículo a un adjudicatario del contrato de concesión de transporte, únicamente con el propósito de ser chatarrizado, dentro del Compromiso de Reducción de Oferta de Transporte Público; promoviendo la generación de reversión laboral de operadores desplazados del sistema.

74.3.3 La compensación será equivalente a un (1) Salario Mínimo Mensual durante treinta (30) meses de operación del Sistema Integrado de Transporte por bus desintegrado físicamente. Estos recursos se pagaran mes vencido a partir del momento en que lo establezca el Reglamento del Fondo que para tal efecto expida EL CONCEDENTE. Su aplicación será efectiva exclusivamente para el pequeño propietario transportador que desintegre físicamente el vehículo que hace parte del listado de vehículos incluido en el Anexo 3 de las bases de Licitación.

74.3.4 Los fondos de gestión provienen de recursos captados por negocios colaterales explotados por EL CONCEDENTE, bonos de carbono generados por mecanismos de desarrollo limpio, donaciones, transferencias, 30% de los fondos captados por niveles de servicio, fondos provenientes de manera permanente y continua, además de la diferencia positiva existente entre la tarifa al usuario y la tarifa técnica, multiplicada por el número de viajes que constituyen pago del Sistema Integrado de Transporte.

74.3.5 Una vez alcanzados los objetivos, el fondo será orientado a acumular recursos que permitan la implementación de proyectos, estrategias, desarrollos u otras acciones que fomenten el uso, mantenimiento y desarrollo del Sistema Integrado de Transporte, siempre y cuando las acciones relacionadas con estos procesos no formen parte de las obligaciones y responsabilidades de los diferentes agentes del Sistema Integrado de Transporte.

74.3.6 EL CONCEDENTE expedirá un Reglamento de Acceso y Utilización del Fondo y la Subcuenta será administrada por el Fideicomiso, con base en las directrices trazadas por EL CONCEDENTE.

74.4 Un fondo que se denomina “Fondo de Niveles de Servicio” que manejará tres cuentas.

74.4.1 La primera cuenta, se conforma con los montos que se deduzcan por concepto de penalidades a los Concesionarios del Sistema Integrado de Transporte, conforme con lo dispuesto en los respectivos Contratos de Concesión.

74.4.2 La segunda cuenta se conforma con los montos que se deduzcan por concepto de la aplicación de las deducciones en el pago resultantes del nivel de servicio de los Concesionarios de transporte del Sistema Integrado de Transporte, conforme con lo dispuesto en los respectivos Contratos de Concesión, la cual se distribuirá de la siguiente manera:

i El setenta por ciento (70%) al operador de transporte que obtenga el mayor puntaje de acuerdo con los indicadores de desempeño calificados por EL CONCEDENTE y los recursos serán trasladados cada seis (6) meses, por concepto de bonificación.

a. El 33.3% para el CONCESIONARIO que obtenga el mejor Índice de Desempeño Ambiental (IDA) cada seis (6) meses.

b. El 33.3% para el CONCESIONARIO que obtenga el mejor Índice de Operación (puntualidad, regularidad y operación), cada seis (6) meses.

c. El 33.3% para el CONCESIONARIO que obtenga el mejor Índice de Calidad de Desempeño, cada seis (6) meses.

ii El treinta por ciento (30%) restante, se trasladará al Fondo de Reversión Empresarial, en el mismo periodo”.

74.4.3 La tercera cuenta se conforma con los montos que se deduzcan al Concesionario del Componente Tecnológico del Sistema Integrado de Transporte, conforme a lo dispuesto en el respectivo Contrato de Concesión.

74.5 Un fondo que se denomina “Fondo de Sostenimiento de Medios de Pago”:

74.4.1 La finalidad de este fondo es acumular recursos provenientes de la venta de medios de pago (tarjetas de pago) y que tiene como destinación específica exclusivamente a garantizar la oportuna compra y reposición de los medios de pago necesarios para el funcionamiento del Sistema Integrado de Transporte; y será administrado por EL CONCEDENTE.

CLÁUSULA 75 CONDICIONES PARA LA DISPOSICIÓN DE RECURSOS DEL FONDO GENERAL

La disposición de los recursos del Fondo General está sometida a las siguientes condiciones:

75.1 El pago a cada uno de los agentes del Sistema Integrado de Transporte, se efectuará de acuerdo con las fórmulas y mecanismos que se encuentren establecidos en cada uno de los respectivos contratos.

75.2 El pago a cada uno de los Concesionarios de transporte del Sistema Integrado de Transporte se realizará semanalmente, el segundo día hábil de la siguiente semana, remunerando la operación de transporte, conforme con lo dispuesto en el contrato.

75.3 Para el pago a los agentes del Sistema Integrado de Transporte que requieren procesos de validación de parámetros técnicos, tales como kilómetros efectivamente recorridos, viajes que constituyen pago, u otros; EL CONCEDENTE se apoyará en el Componente Tecnológico y definirá procedimientos que permitirá considerar y confrontar la información técnica del Sistema con aquella con que cuente cada CONCESIONARIO. Con base en tales procedimientos se establecerá el cálculo para el pago de los agentes del Sistema Integrado de Transporte, sin perjuicio de lo señalado en el contrato.

75.4 EL CONCEDENTE suministrará al Administrador de los Recursos, con una antelación mínima de un (1) día, la información técnica requerida por éste para realizar las liquidaciones y los pagos que le correspondan a cada agente del Sistema Integrado de Transporte.

CLÁUSULA 76 CONDICIONES PARA LA DISPOSICIÓN DE RECURSOS DEL FONDO DE RESERVA PARA CONTINGENCIAS

La disposición de los recursos del Fondo de Reserva para Contingencias se someterá a las siguientes condiciones:

76.1 Por medio del presente Contrato de Concesión, el CONCESIONARIO atribuye irrevocablemente a EL CONCEDENTE, con carácter exclusivo y para su ejercicio potestativo, la facultad de determinar, previa consulta al Junta de Operadores del Sistema, el momento, cuantía y condiciones para la disposición de los recursos depositados en el Fondo de Contingencias; EL CONCEDENTE por su parte, asume el compromiso de hacer ejercicio de dicha facultad dentro de los límites y condiciones previstos en la presente cláusula.

76.2 Los recursos del Fondo de Contingencias, como mecanismo para la cobertura de riesgos asociados a la estabilidad de la tarifa al usuario, únicamente podrán ser liberados para cubrir la ocurrencia de contingencias que puedan ser identificables, determinadas y cuantificadas a través del Componente Tecnológico y mediante otros métodos y factores técnicos y objetivos, que constituyan o deriven en situaciones con la potencialidad de poner en riesgo la estabilidad o viabilidad del Sistema por causa de situaciones relacionadas con la tarifa al usuario, entre las que se encuentran los siguientes casos que se citan a título meramente enunciativo: (i) variaciones macroeconómicas excepcionales que deriven en la alteración extraordinaria en los insumos de la operación (ii) devaluaciones masivas o variaciones graves en la tasa de devaluación (iii) catástrofes que impliquen alteraciones importantes en los costos de operación del Sistema Integrado de Transporte (iv) estacionalidades atípicas de la demanda del Sistema Integrado de Transporte (v) cuando se verifiquen situaciones que se hayan previsto como generadoras de un ajuste en la tarifa técnica, que por su naturaleza puedan presentarse como variaciones temporales, cuyos efectos transitorios que resulten negativos para la tarifa al usuario, puedan ser evitados para conveniencia de la estabilidad de la demanda del Sistema. Lo anterior de acuerdo con el reglamento que para el efecto expida EL CONCEDENTE.

76.3 En todos los casos en los que se vaya a disponer de los recursos del Fondo de Contingencias, deberá evaluarse la capacidad de utilización del mismo por un período determinado, de manera que se procure identificar plenamente la prioridad de la contingencia y en todo caso no reducir la capacidad mínima del fondo, la cual se

utilizará para absorber contingencias presentes o futuras, relacionadas con la atención de catástrofes de acuerdo con el reglamento que EL CONCEDENTE expida.

Los rendimientos generados por el Fondo de Contingencias, serán trasladados al Fondo de Reconversión Empresarial del Sistema Integrado de Transporte.

CLÁUSULA 77 CONDICIONES PARA LA DISPOSICIÓN DE RECURSOS DEL FONDO DE RECONVERSIÓN EMPRESARIAL Y LABORAL

La disposición de los recursos del Fondo de Reconversión Empresarial del Sistema se someterá a las siguientes condiciones:

- 77.1 Recursos destinados a complementar programas orientados a la chatarrización y/o absorción de unidades obsoletas específicamente que trabajaban en el sistema de transporte público en la ciudad de Arequipa.
- 77.2 Recursos destinados a mitigar el impacto que ocasiona al propietario, la enajenación de su vehículo a un adjudicatario del contrato de concesión de transporte, únicamente con el propósito de ser chatarrizado, dentro del Compromiso de Reducción de Oferta de Transporte Público.
- 77.3 Los recursos destinados para el mantenimiento, mejoramiento y expansión de la infraestructura del Sistema Integrado de Transporte, siempre y cuando, estos recursos no se utilicen para suplir necesidades que hagan parte de las responsabilidades y obligaciones de otros agentes del Sistema Integrado de Transporte.
- 77.4 En todo caso, las cuentas, su distribución y el procedimiento para la disposición de los recursos que conforman el Fondo, estarán sujetos al Reglamento que para el efecto expida EL CONCEDENTE.

CLÁUSULA 78 CONDICIONES PARA LA DISPOSICIÓN DE RECURSOS DEL FONDO DE NIVELES DE SERVICIO

Los recursos del fondo que se denomina "Fondo de Niveles de Servicio y que se manejarán en tres cuentas, de conformidad a lo establecido en el contrato se distribuirán de la siguiente manera:

- 78.1 Los recursos de la primera cuenta, conformada por los montos que se deduzcan por concepto de penalidades a los Concesionarios del Sistema Integrado de Transporte, serán trasladados a nombre de EL CONCEDENTE.
- 78.2 Los recursos de la segunda cuenta conformada por los montos que se deduzcan por la aplicación de las deducciones en el pago resultantes del nivel de servicio de los Concesionarios de transporte, se distribuirán así:
 - i. El setenta por ciento (70%) al operador de transporte que obtenga el mayor puntaje de acuerdo con los indicadores de desempeño calificados por EL CONCEDENTE y los recursos serán trasladados cada seis (6) meses, por concepto de bonificación.
 - a. El 33.3% para el CONCESIONARIO que obtenga el mejor Índice de Desempeño Ambiental (IDA) cada seis (6) meses.
 - b. El 33.3% para el CONCESIONARIO que obtenga el mejor Índice de Operación (puntualidad, regularidad y operación), cada seis (6) meses.
 - c. El 33.3% para el CONCESIONARIO que obtenga el mejor Índice de Calidad de Desempeño, cada seis (6) meses.
 - ii. El treinta por ciento (30%) restante, se trasladará al Fondo de Reconversión Empresarial, en el mismo periodo".

78.3 Los recursos de la tercera cuenta conformada por los montos que se deduzcan al Concesionario del Componente Tecnológico de acuerdo con lo estipulado en el correspondiente contrato de concesión, se trasladará al Fondo de Reconversión Empresarial.

CLÁUSULA 79 FIDUCIA DE GARANTÍA Y FUENTE DE PAGO

La Fiducia podrá habilitarse para desarrollar el objeto de garantía y fuente de pago para acreedores, con la finalidad de que dicho mecanismo pueda ser utilizado por los diferentes fideicomitentes, a su opción y previa autorización escrita y expresa de EL CONCEDENTE para respaldar los créditos con los que estos financiarán su inversión.

Para estos efectos, en el caso en que así se determine, la Fiducia podrá tener la posibilidad de desarrollar las siguientes actividades:

- 79.1 Expedir certificados fiduciarios de garantía sobre una parte de los flujos futuros derivados, en cada caso, de los Contratos de Concesión de cada uno de los diferentes agentes del Sistema que así lo requiera, en las condiciones y hasta por las cuantías porcentuales determinadas en el presente Contrato de Concesión y en el Contrato de Fiducia; y
- 79.2 Pagar a los acreedores garantizados, la amortización y servicio de las deudas, con los recursos obtenidos que le correspondan al CONCESIONARIO, que serían utilizados como fuente de pago y garantía, a solicitud del agente deudor.

Parágrafo: La disponibilidad de esta posibilidad dentro de las actividades de la Fiducia del Sistema Integrado de Transporte, no condicionará ni limitará en ninguna forma a los diferentes agentes, la facultad para constituir de manera complementaria, Fiducias en garantía con cargo a los flujos futuros que originen sus Contratos de Concesión, que se ajusten de manera más específica a las condiciones que establezca en cada caso el financiador, conforme a lo establecido en el Pliego de Condiciones y en el presente Contrato de Concesión. Los costos de la emisión de los respectivos certificados correrán por cuenta del CONCESIONARIO que los solicite.

CLÁUSULA 80 FIDEICOMITENTES

Los fideicomitentes son los Concesionarios de las diferentes actividades que habilitan la funcionalidad del Sistema Integrado de Transporte, a saber:

- 80.1 Los Concesionarios de Transporte
- 80.2 El Concesionario del Componente Tecnológico.

CLÁUSULA 81 BENEFICIARIOS

Los beneficiarios de la Fiducia son los agentes del Sistema Integrado de Transporte que en razón de las previsiones contractuales tienen el derecho a ser remunerados de manera permanente y continua por el patrimonio autónomo, con cargo a los flujos generados como resultado de los recursos que recibe el Sistema Integrado de Transporte, por su operación.

Los beneficiarios de la Fiducia son los Agentes del Sistema Integrado de Transporte y EL CONCEDENTE, a saber:

- 81.1 EL CONCEDENTE
- 81.2 Los Concesionarios de Transporte
- 81.3 El Concesionario responsable del Componente Tecnológico
- 81.4 El Regulador , es decir EL CONCEDENTE
- 81.5 El administrador del fideicomiso
- 81.6 El Asistente Técnico
- 81.7 Otros que defina EL CONCEDENTE de mutuo acuerdo con la Junta de Operadores, conforme al presente contrato siempre y cuando se identifique la fuente que financiará esta contratación.²
- 81.8 Los acreedores con garantía fiduciaria con los que el CONCESIONARIO deudor haya convenido el servicio y/o la amortización de la deuda con cargo directo a los flujos propios realizados, dentro de los límites establecidos en el presente Contrato de Concesión.

Las condiciones y reglas para la distribución periódica de los recursos entre los beneficiarios de la Fiducia se especifican en el Contrato de Fiducia, teniendo en cuenta las condiciones que a su vez se establecen en los respectivos Contratos de Concesión; en todos los casos se determinan los valores a distribuir mediante la aplicación de formulaciones matemáticas o porcentajes predeterminados sobre los ingresos del Sistema y respecto a la aplicación que corresponda, definidas en el Pliego de Condiciones y en el presente Contrato de Concesión.

CLÁUSULA 82 FLUJOS DE LA FIDUCIA

Los recursos objeto de administración provienen de cuatro fuentes principalmente:

- 82.1 La consignación o abono en cuenta realizados de manera diaria por el Concesionario responsable del Sistema de Información Unificado de Respuesta del Sistema Integrado de Transporte, producto del recaudo bruto diario de dinero del Sistema Integrado de Transporte.
- 82.2 Los rendimientos generados por los recursos acumulados en el Fideicomiso.
- 82.3 Los valores recaudados por penalidades administrativas a los Concesionarios.
- 82.4 Los demás ingresos que por concepto de publicidad y otros servicios que preste EL CONCEDENTE, a través del Sistema Integrado de Transporte.

CLÁUSULA 83 RÉGIMEN DE ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS

Los recursos que permanezcan en el patrimonio autónomo, estarán sometidos a un régimen de administración reglamentada, que seguirá los principios imperativos e inmodificables, que se consagren en el Contrato de Fiducia y conforme a su naturaleza de patrimonio autónomo privado.

² Modificado con circular N° 005-2011-MPA-CE

CLÁUSULA 84 ÓRGANOS DE COORDINACIÓN Y DECISIÓN

Se constituirá un comité de coordinación de la fiducia compuesto por un (1) funcionario de EL CONCEDENTE, el que cuenta con voto dirimente; el Gerente designado por la Fiduciaria para la administración del patrimonio autónomo que tiene voz pero no voto, un (1) representante de los Concesionarios de Transporte, un (1) representante del Concesionario del Componente Tecnológico y un (1) representante de los acreedores garantizados, si a ello hubiere lugar. El Asistente Técnico podrá participar del Comité cuando lo considere conveniente, con voz pero sin voto.

Este Comité adopta las medidas de coordinación que se requieran para la correcta ejecución del Contrato, de acuerdo con lo previsto en el Contrato de Fiducia³

CLÁUSULA 85 RENDICIÓN DE INFORMES DE LA FIDUCIARIA

La fiduciaria está obligada a presentar a EL CONCEDENTE y a los fideicomitentes los siguientes informes periódicos como mínimo:

85.1 Un informe diario de movimientos del patrimonio autónomo, en medio digital e impreso, haciendo uso del subsistema de redes de comunicación del Componente Tecnológico.

85.2 Un informe semanal de pagos efectuados a los beneficiarios y saldos de cada uno de los fondos y/o cuentas, informando los eventos extraordinarios que se hayan presentado.

85.3 Un informe mensual de desenvolvimiento general del fideicomiso, en donde se detallan los recursos recibidos según fuentes durante el mes y durante la vigencia del patrimonio autónomo, rendimientos financieros generados y composición del portafolio, pagos realizados a beneficiarios, transferencias entre fondos, estados financieros y en general toda aquella información que solicite el comité de dirección y coordinación fiduciaria.

85.4 Un informe anual consolidado en donde se describa el desenvolvimiento general del fideicomiso arriba señalado.

Parágrafo: EL CONCEDENTE se reserva el derecho de solicitar información adicional al Administrador de los Recursos, en el momento en que lo considere pertinente.

CLÁUSULA 86 INGRESOS DEL CONCESIONARIO A QUE TIENE DERECHO POR LA OPERACIÓN DE TRANSPORTE DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE

Como remuneración por las obligaciones que impone el presente Contrato de Concesión al CONCESIONARIO, se le otorgará el derecho a una participación en los ingresos generados por la operación en el Sistema Integrado de Transporte, lo cual se instrumentará mediante el pago periódico de un valor que para los efectos del presente Contrato se denominará "participación", el que se ha establecido conforme a las condiciones previstas en las bases y en el presente Contrato de Concesión, y que le será pagado con cargo y hasta la concurrencia de los recursos producidos por los viajes que constituyen pago del Sistema Integrado de Transporte.⁴

³ Modificado con circular N° 005-2011-MPA-CE

⁴ Modificado con circular N° 005-2011-MPA-CE

CLÁUSULA 87 VALOR DE LOS DERECHOS DE PARTICIPACIÓN DEL CONCESIONARIO

El CONCESIONARIO obtendrá a título de participación en los beneficios económicos derivados de la operación de transporte en el Sistema Integrado de Transporte, durante el término de vigencia del presente Contrato, un valor que estará determinado en función de los kilómetros recorridos, de acuerdo con los tipos de autobuses que componen su flota; el factor por pasajeros transportados y de acuerdo con las órdenes de servicio de operación impartidas por EL CONCEDENTE y efectivamente ejecutadas por cada uno de los autobuses que se encuentren vinculados a la operación del Sistema, sujeto al nivel de ingresos generados por los viajes que constituyen pago.

Los ingresos por kilómetros recorridos para cada uno de los Concesionarios de transporte del Sistema, por cada tipo de Autobús, corresponderán a la tarifa solicitada por kilómetro ajustada multiplicada por los respectivos kilómetros recorridos para el periodo correspondiente.⁵

Los ingresos por pasajeros transportados para cada uno de los Concesionarios de transporte del Sistema, por cada tipo de Autobús, ruta y unidad de negocio, corresponderá a la tarifa técnica por pasajero validado según categoría, distancia y tipo de viaje realizado multiplicada por el factor de pago correspondiente al 25%.

Siendo el ingreso total del CONCESIONARIO, la sumatoria de los ingresos percibidos por los pasajeros transportados y kilómetros recorridos por todos los autobuses de su flota en operación.

Los ingresos se representan de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$IO_{UNs} = \left[\sum_{i=1}^s (TT_{ijk} * F\%dpt_n * VV_{ijk}) \right] + \left[\sum_{i=1}^s (VPK_{uv} * KPsit_{uv}) * F_{As} \right] * FNS$$

IO_{UNs} : Ingreso Operacional de la Unidad de Negocio para el Periodo s

TT_{ijk} : Tarifa Técnica según categoría i, Distancia j, Tipo K, del viaje realizado

VV_{ijk} : Viajes Validados según categoría i, Distancia j, Tipo K, del viaje realizado

$F\%dpt_n$: Factor porcentual distribuido por Pasajero Transportado por la unidad de negocio.

VPK_{uv} : Valor Pago por Kilómetro según tipología de unidad vehicular y unidad de negocio.

$KPsit_{uv}$: Kilómetros programados por el SIT según unidad vehicular y unidad de negocio por periodo s.

F_{As} : Factor de Ajuste por variación en Costo del Operador de Transporte de la Unidad de Negocio $F_{As} = 1$.

Categoría = Adulto, Estudiante, Escolar.

Tipo = Viaje inicial o complementario.

⁵ Modificado con circular N° 005-2011-MPA-CE

Distancia = Costo establecido por ruta según la distancia de recorrido de la ruta.

FNS_s: Factor de Nivel de Servicio para el periodo s.

Nivel de Servicio

Factor de Pago

Nivel de Servicio	Factor de Pago
A	100%
B	98%
C	95%
D	90%
E	85%

CLÁUSULA 88 ELIMINADA

28. **Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a modificar Cláusula 108 del contrato de concesión de las rutas troncales; quedando el texto como sigue:**

CLÁUSULA 108 DEL VALOR DE LA CONCESIÓN

La concesión materia del presente contrato es onerosa. El valor de la concesión asciende al tres punto cinco por ciento (3.5%) del ingreso bruto generados en el SIT pagado el primer día hábil de cada semana, por todo el plazo de vigencia de la concesión a favor de EL CONCEDENTE.

29. **Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a eliminar la Cláusula 109 del contrato de concesión de las rutas troncales.**

30. **Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a modificar el numeral 1.35 del anexo 1 del contrato de concesión de las rutas troncales; quedando el texto como sigue:**

1.35 Junta de Operadores: Es la agrupación de Operadores (un representante por cada operador de las unidades de negocio y el componente tecnológico), el CONCEDENTE quien la presidirá y un representante del Asistente Técnico. Cabe mencionar que todos participan de esta Junta de Operadores con derecho a voto; excepto el Asistente Técnico del sistema quien únicamente cuenta con voz sin derecho a voto.

DEL PROYECTO DE CONTRATO DE CONCESIÓN PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE URBANO MASIVO DE PASAJEROS EN LAS UNIDADES DE NEGOCIO COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE (SIT) DE LA CIUDAD DE AREQUIPA

31. **Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a modificar el numeral 1.3 del contrato de concesión de las rutas complementarias; quedando el texto como sigue:**

1.3 La estructura del Sistema comprende las siguientes unidades de gestión:

- (i) **EL CONCEDENTE:** Organismo Público Descentralizado de la Municipalidad Provincial de Arequipa, con personería jurídica de derecho público interno y con autonomía administrativa, funcional, técnica, económica, presupuestaria y financiera.
- (ii) **Centro de Control:** Que se encargará del control de la operación y la supervisión del funcionamiento del sistema, de acuerdo a los parámetros establecidos en los contratos de concesión u otra modalidad de participación del sector privado, las leyes y disposiciones legales aplicables y las normas complementarias sobre la materia. Asimismo, establecerá la programación operativa del Sistema de Transporte Urbano Masivo de Personas (SIT) de acuerdo a la demanda en cada Unidad de Negocio, tanto en las Rutas Troncales como en las Alimentadoras y Estructurantes (red complementaria).
El Centro de Control programará la frecuencia de salidas de los buses, su velocidad, capacidad, retén y todas las condiciones que permitan la calidad eficiente del Servicio de Transporte Urbano Masivo de pasajeros. Asimismo, en el se contará con información en línea acerca de los niveles de servicio del sistema (transporte y recaudo) así como se gestionará el sistema integrado de semaforización y control inteligente del tránsito que progresivamente se estará implementando en las principales calles y avenidas de la ciudad.
- (iii) **Unidad de Recaudo:** Responsable de la emisión, venta, recarga, distribución y validación de medios de acceso del usuario al Sistema, así como del manejo, depósito y custodia de los ingresos por concepto del Sistema de Transporte Urbano Masivo de Personas (SIT) hasta su entrega al ente fiduciario.
- (iv) **Unidad de Información al Usuario:** Encargado de diseñar, equipar y operar el sistema de información y difusión al usuario.
- (v) **Operadores de Transporte:** Conformado por empresas con personería jurídica encargadas de administrar las unidades de negocio y prestar servicio de transporte de pasajeros del sistema de conformidad a la normatividad vigente.
- (vi) **Fiduciario:** Entidad del Sistema Financiero y Bancario encargada de administrar el fideicomiso, y cuya recaudación es realizada en forma automática por la Unidad de Recaudo.
- (vii) **Asistente Técnico:** Entidad encargada de brindar asistencia técnica especializada en implementación, operación y manejo de Sistemas Integrados de Transporte.
- (viii) **Junta de Operadores:** Tiene por finalidad integrar la operación que a cada OPERADOR le corresponde realizar, de acuerdo a los Contratos de Concesión, de manera que se preste a los pasajeros un Servicio de Transporte integrado, continuado, eficiente, con buenos estándares de calidad, que sea económica y financieramente rentables y viables para las PARTES.

Para efectos de llevar adelante la finalidad de la Junta de Operadores cada una de las Partes se obliga, entre otros, a:

- a. Realizar las actividades propias de cada OPERADOR que se describen en el respectivo Contrato de Concesión.
- b. Dedicar los Bienes y Recursos Comprometidos exclusivamente a la prestación integrada de los servicios a través de la Junta de Operadores.
- c. Cumplir cabalmente todas las obligaciones que a cada OPERADOR le corresponde de acuerdo con los Contratos de Concesión y las Leyes Aplicables.
- d. Aplicar los mecanismos de coordinación y decisión previstos en el Reglamento de la Junta de Operadores.
- e. Cumplir con las instrucciones y programaciones que disponga el Centro de Gestión y Control.
- f. Evaluar y ratificar las tarifas técnicas y sus ajustes posteriores en base a las variables de mercado, facturación y distribución de ingresos previsto en el Reglamento, siempre de acuerdo con lo establecido en los Contratos de Concesión y las Leyes Aplicables.
- g. Cabe señalar que las decisiones que tengan implicancia en la variación de la tarifa al usuario deberán ser aprobadas por EL CONCEDENTE previo sustento y análisis técnico y financiero del Sistema.

Sin perjuicio de las obligaciones asumidas por las PARTES, cada una mantiene su plena autonomía, así como la propiedad de sus bienes y titularidad de sus derechos. Cada PARTE es responsable individual de sus actividades y derechos y obligaciones los que adquiere a título particular. No existe responsabilidad solidaria frente a terceros ni frente al Concedente.

32. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a modificar Cláusula 9 del contrato de concesión de las rutas complementarias; quedando el texto como sigue:

CLAUSULA 09: DELEGACIÓN DE FACULTADES DEL CONCEDENTE

Para efectos del presente contrato EL CONCEDENTE en cualquier etapa del proceso podrá delegar sus derechos, obligaciones y facultades contenidas en el presente contrato a SITRANSPORTE quien representará al CONCEDENTE en el ejercicio de sus atribuciones por efectos del presente contrato, conforme a la ordenanza 601-MPA y sus normas modificatorias, ampliatorias o reglamentarias.

33. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a eliminar la Cláusula 10 del contrato de concesión de las rutas complementarias.

34. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a modificar Cláusula 12 del contrato de concesión de las rutas complementarias; quedando el texto como sigue:

CLAUSULA 12: ETAPA PRE-OPERATIVA

- 12.1 En esta etapa EL CONCESIONARIO dará inicio a la renovación anticipada de la flota de acuerdo a la propuesta presentada en la licitación pública que dio origen al presente contrato de concesión; sin que esto signifique dejar de lado el preparar las condiciones de operación equipamiento y funcionamiento de las unidades vehiculares que prestarán el servicio en la unidad de negocio _____ constituyendo un periodo de gracia.
- 12.2 A partir de esta etapa EL CONCESIONARIO tomarán en administración las rutas contempladas dentro de su unidad de negocio y que se encuentran detalladas en el Anexo 8 de las bases de licitación que son parte componente del presente contrato; debiendo asegurar el servicio de transporte de forma permanente y continuo, en dichas rutas.
- 12.3 EL CONCESIONARIO deberá realizar una prueba en vacío de las unidades vehiculares que incorporará al sistema por un periodo no menor a 5 días.
- 12.4 EL CONCESIONARIO deberá realizar una prueba de marcha blanca por un periodo no menor a siete días calendario; prueba que será realizada de manera coordinada con los operadores de las rutas troncales y bajo la dirección de EL CONCESIONARIO.
- 12.5 Para la realización de ambas pruebas EL CONCESIONARIO deberá comunicar con una anticipación no menor a 15 días a EL CONCEDENTE a fin de que este pueda ejercer su facultad de fiscalización y control sobre la misma; pudiendo realizar las observaciones necesarias y solicitar la ampliación del plazo de considerarlo necesario para el buen funcionamiento del sistema.
- 12.6 Todos los buses que se incorporen al sistema deberán cumplir con las pruebas antes mencionadas; salvo cuando así lo establezca EL CONCEDENTE.
- 12.7 En esta etapa se podrá iniciar la operación y funcionamiento del componente tecnológico, caso que será regulado por EL CONCEDENTE, siendo necesaria su autorización para el funcionamiento en forma conjunta durante esta etapa del contrato.
- 12.8 En esta etapa se continuará con las obras civiles y equipamiento que son parte del Sistema Integrado de Transporte, tales como, vías segregadas, intercambios viales, viaductos, estaciones, terminales, patios y otros.
- 12.9 Poner a disposición de EL CONCESIONARIO la infraestructura del sistema en condiciones que permitan dar inicio a la operación efectiva del mismo, salvo hechos no imputables, o imputables sólo por dolo o culpa inexcusable del CONCEDENTE, o imputables a terceros o circunstancias de caso fortuito o fuerza mayor, que impidan u originen el retraso del cumplimiento de la obligación, EL CONCEDENTE podrá prorrogar el plazo establecido para el inicio de ejecución contractual por parte de EL CONCEDENTE. A la fecha de entrega de la infraestructura del sistema se levantará el acta respectiva que incluirá el inventario de bienes reversibles y será firmada por las partes en señal de conformidad.
- 12.10 Las unidades de negocio que no hayan sido licitadas deberán regirse a las disposiciones que la autoridad competente dicte, esto con el fin de no dificultar la

operación de las unidades de negocio concesionadas y siempre salvaguardando una mejor calidad de servicio al usuario.

- 12.11 Las unidades de negocio no concesionadas deberán entrar en un nuevo proceso de Licitación ó según lo disponga la autoridad competente.
- 12.12 El CONCESIONARIO por su cuenta y riesgo en esta etapa se obliga a realizar y ejecutar un plan de difusión de la operación del Sistema Integrado de Transporte en las rutas que conforman la Unidad de Negocio que se les entregan en concesión.

35. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a eliminar el numeral 17.12 de la Cláusula 17 del contrato de concesión de las rutas complementarias; quedando el texto como sigue:

CLÁUSULA 17: REQUISITOS DEL CONCESIONARIO PARA LA FIRMA DEL CONTRATO

EL CONCESIONARIO, a la suscripción del presente documento, declara haber entregado a EL CONCEDENTE lo siguiente:

- 17.1 Testimonio de la escritura pública de constitución y estatuto social de EL CONCESIONARIO, con la copia literal de inscripción registral, acreditando con ello:
- 17.1.1 Que EL CONCESIONARIO es una empresa con personería jurídica válidamente constituida de acuerdo a las Leyes Aplicables; y,
- 17.1.2 Que EL CONCESIONARIO cuenta con los mismos socios o accionistas, en las mismas proporciones que éstos mantenían como miembros del Adjudicatario, salvo disposición distinta en el contrato.
- 17.1.3 Que EL CONCESIONARIO tiene como domicilio habitual la provincia de Arequipa.
- 17.1.4 Que EL CONCESIONARIO es una sociedad cuyo objeto social se circunscribe exclusivamente a la prestación del servicio de transporte de personas a que se refiere el objeto del presente contrato y que cuenta con capacidad para asumir las obligaciones que respectivamente le correspondan como consecuencia de la celebración de este Contrato.
- 17.1.5 Una restricción a la libre transferencia, disposición o gravamen de las acciones o participaciones que representen el porcentaje correspondiente a la Participación Mínima del(los) Socio(s) o consorciados de la oferta ganadora a favor de terceros hasta que venza el cuarto año contado a partir de la fecha de inicio de la etapa de operación efectiva; dentro de esta restricción podrán establecerse reglas de incremento o reducción de porcentaje de participación accionaria en la empresa del CONCESIONARIO hasta los catorce meses contados a partir de la firma del contrato; concluido este plazo permanecerán inamovibles los porcentajes de participación hasta el cuarto año antes mencionado.

El incremento o reducción de porcentaje de participación accionaria en la empresa del CONCESIONARIO durante los primeros catorce meses se podrán realizar bajo las siguientes reglas de preferencia:

- a) Incremento de participación accionaria de un socio local integrante de la empresa del CONCESIONARIO.
- b) Incremento de participación accionaria de un socio local ajeno a la empresa del CONCESIONARIO; siempre que este cumpla con los requisitos exigidos en los sobres 1 y 2 de las bases que dieron lugar a esta Concesión.

- c) Incremento de participación accionaria de un socio extranjero de la empresa del CONCESIONARIO.

A partir del quinto año desde el Inicio de la Operación efectiva, el(los) Socio(s) podrá(n) transferir, disponer o gravar dichas acciones o participaciones a favor de terceros (incluyendo otros Postores o integrantes de otro Postores), previa aprobación de EL CONCEDENTE.

- 17.1.6 La restricción antes indicada, no incluye la transferencia de la participación mínima del(los) socio(s) del mismo Grupo Económico, en la medida que el control efectivo de ambas sea ejercido por la misma Empresa, contando con autorización previa y por escrito de EL CONCEDENTE y siempre que el nuevo socio cumpla con los mismos requisitos técnicos establecidos para el Socio inicial.
- 17.1.7 Una disposición que establezca que en ningún caso los aumentos o reducciones de capital en el caso de las empresas, o reconfiguración de la participación en caso de consorcios, podrán afectar el capital mínimo ni la participación mínima del socio que formó parte de la oferta ganadora, salvo disposición distinta expresamente establecida en el presente contrato.
- 17.2 Documentación que acredite el patrimonio neto mínimo de 100 UIT, conforme al artículo 25º de la Ordenanza Municipal N° 640-MPA.
- 17.3 Contrato de fideicomiso de inversión o Contrato de Canalización de Flujos que celebrarán los integrantes del consorcio por un monto del 5% de la inversión propuesta para la renovación de buses. Y el compromiso de incrementar el capital de inversión hasta por lo menos 10% de inversión propuesta para la renovación de buses dentro de los doce meses contados a partir de la firma del contrato.
- 17.4 Constancia de contar con Registro Único del Contribuyente (RUC) activo.
- 17.5 Certificado de Vigencia de Poderes emitido por la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (SUNARP) en el que se faculta al representante legal de EL CONCESIONARIO a suscribir el presente Contrato en su nombre y representación.
- 17.6 Copias certificadas notarialmente de los asientos del libro de acciones o documento equivalente según la forma societaria, en donde conste la conformación del accionariado o de las participaciones de EL CONCESIONARIO.
- 17.7 Propuesta de pólizas de seguro y el listado de compañías que cubrirán las mismas, de conformidad con el título X del presente Contrato.
- 17.8 Carta Fianza de Fiel Cumplimiento del Contrato de Concesión por un monto equivalente a treinta (30) UITs hasta el día de inicio de la operación efectiva, la cual se renovará por una correspondiente hasta por el monto de ciento ochenta (180) UITs hasta por un (1) año posterior contados al término del plazo de vigencia de la Concesión y deberá ser emitida por una entidad financiera nacional.
- 17.9 Un ejemplar Original del Contrato Preparatorio de transferencia de vehículos con carácter renovable (celebrado bajo la legislación peruana aplicable) firmado y sellado por el o los fabricantes de vehículos, cuyos efectos deben estar sujetos a la suscripción del Contrato de Concesión por parte de EL CONCESIONARIO y en la que se establezca: (i) el cronograma de fabricación de los vehículos; (ii) el compromiso de entrega treinta (30) días calendarios antes de la Fecha de Inicio de las operaciones de acuerdo a su plan de renovación anticipado; y, (iii) se certifique el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas ofrecidas en la propuesta presentada.
- 17.10 Un ejemplar original del Contrato Preparatorio del mantenimiento, conservación y reparación de vehículos firmada y sellada por el proveedor o el o los fabricantes de vehículos, cuyos efectos deben estar sujetos a la suscripción del Contrato de Concesión por parte de EL CONCESIONARIO o una declaración Jurada en el

caso de que el CONCESIONARIO proceda a realizar el mantenimiento, conservación y reparación de vehículos.

17.11 Suscripción de los documentos de adhesión a los Contratos de Fideicomiso y Asistencia Técnica que entregará el CONCEDENTE previo a la firma del presente documento.

36. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a modificar los numerales 20.2.4 y 20.2.5 de la Cláusula 20 del contrato de concesión de las rutas complementarias; quedando el texto como sigue:

20.2.4 Adquirir los insumos, partes y piezas integrantes o accesorios y otros que requieran las unidades vehiculares para su operación y realizar todas las demás tareas administrativas y técnicas que le permitan prestar el Servicio, de acuerdo con las condiciones y especificaciones técnicas establecidas en el presente Contrato, en el Anexo Nro. 2 de las bases.

20.2.5 Cumplir con las características técnicas de los vehículos establecidos en su propuesta técnica. Estas características deberán cumplir con las especificaciones técnicas mínimas previstas en el Anexo N° 2 de las Bases.

37. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a eliminar el numeral 20.5.4 Cláusula 20 del contrato de concesión de las rutas complementarias.

38. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a modificar las Cláusulas 21 y 22 del contrato de concesión de las rutas complementarias; quedando el texto como sigue:

CLÁUSULA 21: OBLIGACIONES DEL CONCEDENTE

La concesión que se otorga por medio del presente contrato, implica para EL CONCEDENTE las siguientes obligaciones:

21.16 Poner a disposición de EL CONCESIONARIO la infraestructura necesaria del sistema de tal forma que permita iniciar efectivamente la prestación del servicio y comunicar a EL CONCESIONARIO la fecha de inicio de la operación efectiva, con las precisiones y limitaciones expuestas en la cláusula 12.10 que antecede y entendiéndose que siempre que el concedente actúe con la diligencia ordinaria requerida, no le será imputable la inejecución de una obligación o su cumplimiento parcial tardío o defectuoso.

21.17 Asegurar las condiciones para que el CONCESIONARIO pueda operar la Unidad de Negocio concesionada en forma pacífica y pública considerando lo estipulado en el presente contrato, la naturaleza del servicio público que presta y las Leyes aplicables al Sistema Integrado de Transporte.

21.18 Recibir la infraestructura y los bienes reversibles al finalizar la concesión asegurando la continuidad del servicio.

21.19 Realizar la conservación y mantenimiento de las vías; para lo cual podrá contar con el apoyo de otras instituciones privadas o públicas; así como de municipalidades distritales que deseen brindar su apoyo.

21.20 EL CONCEDENTE realizará las inspecciones, revisiones y acciones similares, conforme a este Contrato y las Leyes Aplicables, para lo cual EL CONCESIONARIO brindará todas las facilidades necesarias.

21.21 Recibir a solo requerimiento los informes periódicos, estadísticas y cualquier otro dato con relación a las actividades y operaciones del CONCESIONARIO.

- 21.22 En caso de ser necesario, efectuar las acciones de rehabilitación del sistema, para mantener la continuidad del servicio, salvo que por causa imputable EL CONCESIONARIO el sistema se vea afectado o dañado circunstancias en las que corresponderá a EL CONCESIONARIO efectuar las labores de rehabilitación.
- 21.23 Realizar el control de la operación del Sistema Integrado de Transporte (SIT) e impartir al CONCESIONARIO, a los demás operadores de transporte masivo y a sus respectivos empleados, proveedores, agentes y dependientes, las instrucciones operativas que considere necesarias para garantizar la operatividad, la seguridad, la calidad y la funcionalidad del Sistema Integrado de Transporte (SIT).
- 21.24 Supervisar y fiscalizar el cumplimiento por parte de EL CONCESIONARIO de las obligaciones establecidas en los contratos y las demás leyes aplicables. EL CONCEDENTE podrá efectuar dicha labores directamente o a través de terceros, debiendo garantizar la eficiente operatividad del Sistema Integrado de Transporte (SIT) y fortalecer la capacidad de control respecto al servicio de transporte urbano masivo de personas. Para ello, la supervisión de la operación comprenderá, entre otros, la verificación del cumplimiento de la obligación de EL CONCESIONARIO de mantener determinados parámetros, niveles, capacidad, estándares y niveles de servicio, de acuerdo a lo previsto en el presente contrato. La supervisión tendrá por finalidad asegurar la adecuada marcha del servicio y no deberá producir una interferencia con las operaciones de EL CONCESIONARIO.
- 21.25 Cualquier observación efectuada por EL CONCEDENTE a las actividades de EL CONCESIONARIO deberá ser comunicada por escrito y encontrarse debidamente sustentada.
- 21.26 Adoptar las medidas necesarias para garantizar la seguridad en la tenencia y custodia de los bienes o derechos adscritos a la concesión, salvo los casos de saneamiento en los que será responsable de tales circunstancias EL CONCESIONARIO contra el cual EL CONCEDENTE podrá dirigir las acciones legales y de otra índole que correspondan bajo cuenta y riesgo de EL CONCESIONARIO.
- 21.27 Facilitar a las Unidades de negocio y demás órganos y entidades del sistema el acceso a los servicios del Asistente Técnico encargado mantener actualizado y operativo el Sistema Integrado de Transporte.
- 21.28 Preservar la integridad de la operación en las rutas concesionadas, para lo cual EL CONCEDENTE:
- 21.28.1 No otorgará a ninguna persona, natural o jurídica, rutas para la operación del Servicio de Transporte Urbano Masivo de pasajeros u otro servicio público de transporte que sean violatorias de las condiciones de exclusividad aquí previstas; salvo incumplimiento del contrato o imposibilidad del CONCESIONARIO de operar la ruta concesionada o de no contar con las unidades necesarias para brindar el servicio de manera continuada y permanente.
- 21.28.2 Efectuará la medición y definición de la línea de base de emisiones contaminantes de la flota incorporada al Sistema Integrado de Transporte (SIT).
- 21.28.3 Efectuará la inspección y ejercerá el control de emisiones contaminantes de la flota incorporada al Sistema Integrado de Transporte (SIT), de acuerdo con la naturaleza de los combustibles empleados.
- 21.28.4 Programará la operación del sistema y en general todo el funcionamiento del SIT.
- 21.29 Garantizar el óptimo estado de la infraestructura del sistema que incluye; estaciones, carriles exclusivos, señalización, imagen e intercambiadores, en todo caso y sin interrupción alguna la operación y el normal desempeño del sistema.
- 21.30 Las demás que contempla el presente contrato.

CLÁUSULA 22: DERECHOS Y FACULTADES DE EL CONCEDENTE

La concesión que se otorga por medio del presente contrato, implica para EL CONCEDENTE los siguientes derechos y obligaciones sin perjuicio de aquellos precisados por ley:

- 22.18 El ejercicio de las funciones que en virtud de este Contrato y las normas legales pertinentes deba cumplir EL CONCEDENTE, en ningún caso estarán sujetos a autorizaciones, permisos o cualquier manifestación de voluntad de EL CONCESIONARIO.
- 22.19 Mantener la titularidad sobre el Sistema Integrado de Transporte (SIT).
- 22.20 Corresponde a EL CONCEDENTE ejercer su función normativa que regulen el Sistema Integrado de Transporte dentro del ámbito de su competencia.
- 22.21 El ejercicio de las funciones que en virtud de este Contrato y las normas legales pertinentes deba cumplir EL CONCEDENTE, en ningún caso estarán sujetos a autorizaciones, permisos o cualquier manifestación de voluntad de EL CONCESIONARIO.
- 22.22 Realizar la planeación del Sistema Integrado de Transporte (SIT), y aprobar o modificar el programa de operación del Sistema Integrado de Transporte (SIT).
- 22.23 Determinar, conforme a la conveniencia técnica, social, económica, financiera y de otra índole, las modificaciones al Sistema Integrado de Transporte (SIT) y sus componentes e infraestructura.
- 22.24 Determinar, la planeación de la operación diaria del servicio de transporte y lo que éste conlleva.
- 22.25 Modificar, en cualquier momento y a su sola discreción, las frecuencias, cantidad, longitud y recorrido de las rutas atendiendo a las necesidades de la operación, así como los puntos de origen y destino, extensión horaria de la prestación del servicio, la flota requerida, la redistribución de la flota, el régimen tarifario, entre otros.
- 22.26 Supervisar el desarrollo y la ejecución del presente Contrato y acceder a los documentos e información relativos a la actividad de EL CONCESIONARIO a su solo requerimiento.
- 22.27 Corresponde a EL CONCEDENTE ejercer su función supervisora, fiscalizadora y de gestión respecto de EL CONCESIONARIO y los demás operadores, de manera tal que se produzca un funcionamiento coordinado de las diferentes unidades del sistema, optimizando la prestación conjunta del servicio de transporte regular de personas.
- 22.28 Gestionar, controlar u operar por si mismo o a través de terceros, las actividades relacionadas con la explotación de la publicidad en las unidades vehiculares que conforman la flota de EL CONCESIONARIO y dentro de la infraestructura del sistema Integrado de Transporte (SIT).
- 22.29 Percibir los ingresos por concepto del Sistema Integrado de Transporte, los que constituyen el pago del precio de la concesión ascendente a 3.5% aplicable sobre las retribuciones o contraprestaciones que, por todo concepto, perciban los operadores el Sistema Integrado de Transporte; así como el 100% de los ingresos generados por negocios colaterales, los provenientes de las penalidades y sanciones impartidas; el 50% de la publicidad realizada en los autobuses y el 100% de la publicidad que se realice en las terminales y estaciones del sistema.

- 22.30 Expedir los reglamentos, manuales, directivas y otros documentos normativos y técnicos para la adecuada operación, gestión, administración, recaudo, información y control del Sistema Integrado de Transporte (SIT).
- 22.31 Adicionar o eliminar elementos a la tipología de las unidades vehiculares que por su condición o por las circunstancias tecnológicas de la infraestructura, mejoren la operación del Sistema Integrado de Transporte SIT, para lo cual deberá basarse en estudios técnicos financieros. El costo de la implementación de estos cambios o modificaciones estará a cargo de EL CONCESIONARIO.
- 22.32 EL CONCEDENTE tiene el derecho de supervisar técnica, legal, administrativa y financieramente el desarrollo y ejecución del presente contrato de concesión, lo que le permitirá acceder en cualquier momento a las instalaciones físicas, requerir los datos, documentos e información que soportan la labor de EL CONCESIONARIO, ante lo cual se impondrá a cargo de EL CONCEDENTE un compromiso de confidencialidad sobre la información a la que tenga acceso dentro de las limitaciones que para el efecto establezca la ley.
- 22.33 EL CONCEDENTE, ejercerá las actividades de vigilancia y control de la ejecución del contrato que le corresponden, directamente o a través de terceros que ejerzan funciones de auditoría del contrato, y tendrá, entre otras, las siguientes facultades básicas:
- 22.34 Exigir al CONCESIONARIO la información que considere necesaria para verificar la correcta ejecución del presente contrato y para ejercer de manera general el control del Sistema Integrado de Transporte SIT. El CONCESIONARIO estará obligado a suministrar la información solicitada inmediatamente, a no ser que se convenga un plazo cuando la naturaleza de la información exigida así lo requiera.
- 22.35 Verificar directamente o a través de terceros que ejerzan funciones de auditoría del contrato que el CONCESIONARIO cumpla las condiciones de ejecución del presente contrato según los términos en los que se ha convenido la concesión, y requerir a EL CONCESIONARIO para que corrija los incumplimientos.
- 22.36 Realizar las pruebas que considere necesarias para verificar que los autobuses vinculados al Sistema Integrado de Transporte SIT, cumplen con las características técnicas, tecnológicas y funcionales exigidas en el presente contrato.
- 22.37 Aprobar o desaprobado, en los términos y con los efectos previstos en este contrato, las obras, labores, procedimientos, planes de adecuación de los patios de estacionamiento y operación y talleres u otra infraestructura que este a su cargo; verificar mediante visitas o mediante el examen de los documentos que EL CONCEDENTE, considere pertinentes, las condiciones de ejecución de las obras de adecuación física de los patios y talleres a los términos en que fueron aprobadas por EL CONCEDENTE,
- 22.38 Verificar el cumplimiento de los programas y planes estipulados en el presente contrato de concesión, y los que EL CONCEDENTE definirá para la adecuada ejecución del mismo.
- 22.39** EL CONCEDENTE, verificará las actividades del CONCESIONARIO relacionadas con la ejecución del presente contrato.
- 22.40 En general, vigilar y controlar que EL CONCESIONARIO cumpla con sus obligaciones para el normal desarrollo y ejecución del presente contrato.
- 22.41 Imponer las sanciones, premios y penalidades a que se haga acreedor el CONCESIONARIO así como ejecutar su cobranza.

39. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a eliminar las Cláusula 23 y 24 del contrato de concesión de las rutas complementarias.

40. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a modificar Cláusula 25 del contrato de concesión de las rutas complementarias; quedando el texto como sigue:

CLÁUSULA 25: DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LAS UNIDADES DE GESTIÓN

- 25.1 Los derechos y obligaciones de EL CONCEDENTE como ente titular de la concesión son los establecidos en la normativa nacional y local vigentes y los que se dicten en el futuro.
- 25.2 Los derechos y obligaciones de la fiducia son las que se establecen en el contrato que forma parte del presente al cual el CONCESIONARIO se adherirá.
- 25.3 Los derechos y obligaciones del Asistente Técnico son las que se establecen en el contrato que forma parte del presente al cual el CONCESIONARIO se adherirá.
41. Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a modificar el Título VIII del contrato de concesión de las rutas complementarias; quedando el texto como sigue:

TITULO VIII

ASPECTOS ECONÓMICOS DE LA CONCESIÓN

CLÁUSULA 61 PRINCIPIOS BÁSICOS DEL MARCO ECONÓMICO DEL CONTRATO

61.1 El marco económico del presente Contrato de Concesión, la interpretación de las cláusulas que lo regulan, y el ejercicio de las facultades, obligaciones y derechos que se confieren a cada una de las partes, se orientarán al cumplimiento de los siguientes principios:

- g. Autosostenibilidad del Sistema Integrado de Transporte en el tiempo:** El Sistema deberá ser autónomo en sus flujos, de manera que no requiera en el tiempo, ningún tipo de subsidio externo a la operación para remunerar a todos los agentes del mismo.
- h. Autosostenibilidad de servicios adicionales al Sistema Integrado de Transporte:** Los servicios que se adicionen o coordinen al Sistema Integrado de Transporte a ser operados por los actuales o nuevos Concesionarios, por efectos de aumento en la demanda, necesidad de mejorar la calidad del servicio, incorporación de nuevas vías, u otros efectos para el funcionamiento de servicios troncales, auxiliares o alimentadores, deberán ser económicamente sostenibles.
- i. Autosostenibilidad del Sistema Integrado de Transporte por integración de otros modos o Sistemas de transporte y/o tarifas diferenciales:** La integración de otros modos de transporte o Sistemas de transporte al Sistema Integrado de Transporte y/o de tarifas diferenciales no podrán afectar la autosostenibilidad del Sistema Integrado de Transporte, para lo cual EL CONCEDENTE realizará los estudios pertinentes para la incorporación del nuevo Sistema.

- j. **Costeabilidad de la Tarifa al Usuario:** Con sujeción a la aplicación previa de los demás principios, la Tarifa al Usuario deberá considerar la capacidad de pago de éstos, y ser competitiva con otros sistemas de transporte público de pasajeros en el área de influencia que se encuentren operando durante la vigencia del Contrato.
- k. **Tarifa técnica:** Corresponde a una tarifa de equilibrio, técnicamente estructurada, que refleja los costos de la implementación, puesta en marcha, operación, mantenimiento y escalabilidad del Sistema Integrado de Transporte, representados por los pagos a todos los agentes que hacen parte de éste. Es el resultado aritmético de dividir la sumatoria de los egresos representados por la remuneración a los agentes del Sistema Integrado de Transporte entre el total de viajes que constituyen pago, en un período de tiempo determinado.
- l. **Tarifa Diferencial:** Corresponde a la menor tarifa personalizada que pagarán los escolares, estudiantes, discapacitados y adultos mayores en consideración a sus condiciones especiales, técnicamente estructurada.

CLÁUSULA 62 PRINCIPALES INGRESOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE

El Sistema Integrado de Transporte tiene como fuente principal de ingresos el recaudo de dinero correspondiente a los viajes realizados por los usuarios que constituyen pago por el uso del Sistema de transporte, según la tarifa al usuario que sea aplicable conforme a lo previsto en el presente Contrato de Concesión. La tarifa al usuario estará integrada dentro del Sistema, independientemente del número de servicios que utilice, la longitud de los trayectos, y la zona en donde se utilice el servicio. Sin embargo la tarifa podrá tener ajustes en su estructura de acuerdo con lo previsto en el presente Contrato de Concesión, tal como en caso de que se establezcan alternativas para la implementación de tarifas diferenciales al usuario.

Los ingresos del sistema se pueden representar por la siguiente formula:

$$I_{sit_s} = TU_s * TVV_{sit_s}$$

I_{sit_s} : Ingresos del Sistema Integrado de Transporte para el periodo s.

TU_s : Tarifa al Usuario en el periodo s.

TVV_{sit_s} : Total de Viajes Validados y Pagados en el periodo s.

CLÁUSULA 63 COMPETENCIA PARA LA DETERMINACIÓN DE LA TARIFA AL USUÁRIO

Corresponde a la Junta de operadores, establecer la Tarifa al Usuario, de conformidad con los costos que genera el desarrollo operacional y lo estipulado por las presentes bases, que dan derecho a la utilización de vías y operación en el Sistema Integrado de Transporte y EL CONCEDENTE, y en el que lo adicione o modifique la ley.

CLÁUSULA 64 TARIFA AL USUARIO

La Tarifa al Usuario será revisada cada semestre, y de ser necesario ajustada a solicitud de los concesionarios, a partir del cálculo de los Egresos Básicos del Sistema y los viajes que constituyeron pago en el semestre inmediatamente anterior, de acuerdo con la siguiente formulación:

$$TUs = TTs(\text{multiplo superior})$$

Dónde:

TU_s: Tarifa al Usuario para el periodo s.

TT_s: Tarifa Técnica del Sistema Integrado de Transporte para el periodo s.

Múltiplo Superior_s: Función que aproxima al entero superior la tarifa Técnica en la moneda de denominación más baja para efectos prácticos de cobro de tarifa.

CLÁUSULA 65 TARIFA TÉCNICA

La tarifa técnica de operación inicial (TTsit_s), será calculada un mes antes del inicio de la operación efectiva del sistema, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$TTsit_s = \frac{TEsit_{s-1} * [1 + (FA_{sem} * 0.85 + \Delta IPC_{sem-1} * 0.15)]}{TVVsit_{s-1}}$$

Donde,

TTsit_s: Tarifa técnica del Sistema Integrado de Transportes para el periodo s.

TEsit_{s-1}: Total Egresos del Sistema Integrado de Transportes para el periodo inmediatamente anterior al período de ajuste.

TVVsit_{s-1}: Total viajes validados que constituyeron pago en el periodo inmediatamente anterior al período de ajuste.

FA_{sem}: Factor de Ajuste de los costos de la operación de transporte del Sistema Integrado de Transportes para el periodo s.

ΔIPC_{sem-1}: Variación del Índice de Precios al Consumidor certificada por el INEI para el periodo semestral anterior al periodo de ajuste.

sem_{s-1}: Corresponde a períodos semestrales, comprendidos entre el mes de Enero y Junio y el segundo semestre entre los meses de Julio a Diciembre de cada año.

Las partes aceptan que la denominación más baja en circulación para efectos prácticos de cobro de tarifa será la que revise y ajuste la Junta de Operadores para cada semestre.

Las tarifas licitadas por los Concesionarios de Transporte serán ajustadas por periodos semestrales el primero de Febrero y primero de Agosto de cada año, de acuerdo con el incremento de una canasta básica de costos de operación del Sistema.

Semestralmente se calculará una Tarifa por Kilómetro de cada tipología de autobuses, que servirá como base para el pago de los kilómetros recorridos por los Concesionarios en el periodo semestral correspondiente. La tarifa inicial, que deberá presentarse en nuevos soles, se actualizará únicamente con base en la información oficial y el mecanismo descrito en los Contratos de Concesión.

La actualización de la Tarifa por kilómetro de Autobús Articulado, y buses complementarios se realizará con base en el incremento de costos de la operación.

Las tarifas por kilómetro serán actualizadas de acuerdo con la variación de los costos de la operación de transporte que son recogidos a través del denominado Factor de Ajuste, que se calcula de la siguiente manera:

CLÁUSULA 66 FACTOR DE AJUSTE

$$F_A = (\Delta IPC_{sem-1} * 55\%) + (\Delta IPP_{sem-1} * 20\%) + (\Delta C_{sem-1} * 25\%)$$

El Factor de Ajuste se incorpora a la fórmula de actualización de tarifas de pago por kilómetro así:

$$VPK_{a_{uv}} = VPK_{a_{uv-1}} * (1 + F_A)$$

Donde,

$VPK_{a_{uv}}$: Valor Pago por Kilómetro Ajustado según unidad vehicular y unidad de negocio.

sem_{-1} Corresponde a períodos semestrales, comprendidos entre el mes de Enero y Junio y el segundo semestre entre los meses de Julio a Diciembre de cada año.

$VPK_{a_{uv-1}}$: Valor Pago por Kilómetro Ajustado según unidad vehicular y unidad de negocio en el periodo inmediatamente anterior al periodo de ajuste.

F_A : Factor de Ajuste de los costos de la operación de transporte

ΔIPC_{sem-1} Variación del Índice de Precios al Consumidor certificada por el INEI para el periodo comprendido entre el mes de enero a junio y julio a diciembre del semestre anterior al periodo de ajuste.

ΔIPP_{sem-1} Variación del Índice de Precios al Productor certificada por el INEI para el periodo comprendido entre el mes de enero a junio y julio a diciembre del semestre anterior al periodo de ajuste.

ΔC_{sem-1} Cambio en el Costo del Combustible, para el período comprendido entre el mes de enero a junio y julio a diciembre del semestre anterior al periodo de ajuste, calculado de acuerdo con la siguiente formulación:

$$\Delta C_{i-1} = (\Delta SPD * \%KROD_{sem-1}) + (\Delta GNV * \%KROGNV_{sem-1}) + (\Delta GLP * \%KROGLP_{sem-1})$$

Donde,

ΔSPD Variación semestral en el precio del combustible Diesel, calculado de acuerdo con la siguiente formulación

$$\Delta SPD = (XSPD_{SEM} - XSPD_{SEM-1}) / XSPD_{SEM-1}$$

Donde,

$XSPD_{sem-1}$ Promedio semestral del precio del diesel para el periodo inmediatamente anterior al periodo de evaluación. De acuerdo con los precios que para tal efecto establezca el órgano regulador Osinergmin, de acuerdo a la calidad Diesel solicitada para el Sistema Integrado de Transporte

$XSPD_{sem}$ Promedio semestral del precio del diesel para el periodo de evaluación. De acuerdo con los precios que para tal efecto establezca el órgano regulador Osinergmin, de acuerdo a la calidad Diesel solicitada para el Sistema Integrado de Transporte

$\%KROD_{sem-1}$ Porcentaje de kilómetros recorridos en servicio en el semestre inmediatamente anterior por la flota a diesel del operador, en relación con la totalidad de kilómetros en servicio recorridos en el semestre inmediatamente anterior por el operador.

sem_{-1} Corresponde a períodos semestrales, comprendidos entre el mes de Enero y Junio y el segundo semestre entre los meses de Julio a Diciembre de cada año.

Cada promedio semestral del precio se calculará de acuerdo con la siguiente expresión:

$$\% KROD = \frac{\sum_{k=1}^6 ppmd_k}{6}$$

Donde

$ppmd_k$ Precio de paridad mensual del diesel en el periodo (k), de acuerdo con los precios mensuales que para tal efecto establezca el órgano regulador Osinergmin, de acuerdo a la calidad Diesel solicitada para el Sistema Integrado de Transporte.

k Período mensual.

ΔGNV Variación anual en el precio del combustible GNV y calculado de acuerdo con la siguiente formulación

$$\Delta GNV = (GNV_{sem} - GNV_{sem-1}) / GNV_{sem-1}$$

Donde,

GNV_{sem-1} Precio del metro cúbico de GNV certificado a EL CONCEDENTE por el (los) proveedor(es) del combustible a los concesionarios de transporte del Sistema Integrado de Transporte, para el periodo inmediatamente anterior al periodo (i). En caso de existir más de un proveedor el precio será el promedio ponderado de acuerdo con los volúmenes transados.

GNV_{sem} Precio del metro cúbico de GNV para el inicio del Periodo (semestre) de ajuste certificado a EL CONCEDENTE por el (los) proveedor(es) del combustible a los concesionarios de transporte del Sistema Integrado de Transporte para el periodo. El precio para cada período deberá responder a una actualización del precio de cada periodo anterior, mediante un mecanismo claramente definido en el contrato de suministros y que refleje los costos de la cadena de producción de GNV. En caso de existir más de un proveedor el precio será el promedio ponderado de acuerdo con los volúmenes transados.

%KROGNV Porcentaje de kilómetros en servicio, recorridos por la flota a Gas Natural Vehicular (GNV) del operador, en relación con la totalidad de kilómetros en servicio recorridos por el operador.

sem_{-1} Corresponde a períodos semestrales, comprendidos entre el mes de Enero y Junio y el segundo semestre entre los meses de Julio a Diciembre de cada año.

El concesionario deberá entregar a EL CONCEDENTE una copia del contrato de suministro de GNV suscrito con el respectivo proveedor, al momento de la vinculación de los autobuses de su flota a Gas Natural Vehicular. La duración del Contrato de suministro debe tener un plazo, como mínimo igual a la vida útil de los autobuses que funcionan con GNV.

Cada promedio semestral del precio se calculará de acuerdo con la siguiente expresión:

$$\% KROGNV = \frac{\sum_{k=1}^6 gnv_k}{6}$$

Donde

gnv_k Precio de paridad mensual del GNV para el periodo (k), de acuerdo con los precios mensuales que para tal efecto establezca el órgano regulador o contrato, de acuerdo a las características solicitadas para el Sistema Integrado de Transporte.

k Período mensual.

ΔGLP Variación anual en el precio del combustible GLP y calculado de acuerdo con la siguiente formulación

$$\Delta GLP = (GLP_{sem} - GLP_{sem-1}) / GLP_{sem-1}$$

Donde,

GLP_{sem-1} Precio del metro cúbico de GLP certificado a EL CONCEDENTE por el (los) proveedor(es) del combustible a los concesionarios de transporte del Sistema Integrado de Transporte, para el periodo inmediatamente anterior al periodo. En caso de existir más de un proveedor el precio será el promedio ponderado de acuerdo con los volúmenes transados.

GLP_{sem} Precio del metro cúbico de GLP para el inicio del Periodo de ajuste certificado a EL CONCEDENTE por el (los) proveedor(es) del combustible a los concesionarios de transporte del Sistema Integrado de Transporte para el periodo. El precio para cada período deberá responder a una actualización del precio de cada periodo anterior, mediante un mecanismo claramente definido en el contrato de suministros y que refleje los costos de la cadena de producción de GLP. En caso de existir más de un proveedor el precio será el promedio ponderado de acuerdo con los volúmenes transados.

%KROGLP Porcentaje de kilómetros en servicio, recorridos por la flota a Gas Licuado de Petróleo (GLP) del operador, en relación con la totalidad de kilómetros en servicio recorridos por el operador.

sem_{-1} Corresponde a períodos semestrales, comprendidos entre el mes de Enero y Junio y el segundo semestre entre los meses de Julio a Diciembre de cada año.

El concesionario deberá entregar a EL CONCEDENTE una copia del contrato de suministro de GLP suscrito con el respectivo proveedor, al momento de la vinculación de los autobuses de su flota a Gas Licuado de Petróleo. La duración del Contrato de suministro debe tener un plazo, como mínimo igual a la vida útil de los autobuses que funcionan con GLP.

Cada promedio semestral del precio se calculará de acuerdo con la siguiente expresión:

$$\%KROGLP = \frac{\sum_{k=1}^6 glp_k}{6}$$

Donde

glp_k Precio de paridad mensual del GLP para el periodo (k), de acuerdo con los precios mensuales que para tal efecto establezca el órgano regulador o contrato, de acuerdo a las características solicitadas para el Sistema Integrado de Transporte.

k Período mensual.

CLÁUSULA 67 ALTERNATIVAS EXCEPCIONALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE TARIFAS DIFERENCIALES AL USUARIO

Con el objeto de maximizar los ingresos del Sistema, EL CONCEDENTE en conjunto con la Junta de Operadores del Sistema Integrado de Transporte podrán decidir realizar ajustes a la tarifa al usuario para incorporar el efecto de modalidades o alternativas para el uso del Sistema, tales como cobros marginales por transbordos o descuentos, que incidan en la posibilidad de mejorar el nivel de servicio y los ingresos totales del Sistema.

Deberán establecerse dentro de este esquema, tarifas especiales para escolares, estudiantes, adultos mayores y personas con movilidad restringida, por compras adelantadas de tarjetas personalizadas y otras que llegaren a definirse, siempre que se mantenga el principio de autosostenibilidad del Sistema Integrado de Transporte, conforme a lo señalado en el presente contrato y así lo demuestren los estudios técnicos que soporten la decisión.

Para estos efectos, EL CONCEDENTE pondrá a consideración de la Junta de Operadores las propuestas que considere se deban adoptar como modalidades o alternativas de tarifas diferenciales al usuario, para el uso del Sistema. La Junta de Operadores estudiará por su cuenta las propuestas recibidas de EL CONCEDENTE, pudiendo modificar dichas propuestas o proponer nuevas modalidades.

Las decisiones que tome la Junta de Operadores en relación con la implementación de modalidades o alternativas de tarifas diferenciales al usuario, para el uso del Sistema, serán vinculantes y de obligatorio cumplimiento para todos los Concesionarios del Sistema, siempre y cuando dichas decisiones hayan sido tomadas de conformidad con el Reglamento de la Junta de Operadores del Sistema y siempre que EL CONCEDENTE haya aceptado tales decisiones.

Para la adopción de estas decisiones el Reglamento establecerá la información técnica que debe ser considerada y evaluada en la cual se fundamenten las decisiones.

Si la Junta de Operadores del Sistema aprueba sin modificaciones las propuestas presentadas por EL CONCEDENTE, se entenderá que dichas propuestas han sido definitivamente adoptadas por las partes. Por el contrario, si las decisiones aprobadas por el Junta de Operadores del Sistema difieren de las propuestas presentadas por EL CONCEDENTE, se requerirá que éste les imparta su aprobación para que la decisión se entienda definitivamente adoptada.

Las condiciones comerciales prevé el establecimiento de una tarifa integrada para aquellos pasajeros que deseen viajar a través de más de uno de los sistemas de transporte; y el operador del Sistema Integrado de Transporte recibirá un valor por pasajero transportado equivalente a una fracción porcentual del valor de la tarifa al usuario por pasajero menos los descuentos que hayan sido aprobados para los diversos componentes del Sistema Integrado de Transportes.

En cualquier caso en el que se incorpore una modalidad o alternativa de tarifa diferencial para el uso del Sistema, tal y como se estipula en la presente Cláusula, será aplicado por el operador de Recaudo; debiendo ser incorporado en la modelación financiera, manteniéndose el equilibrio financiero del operador.

CLÁUSULA 68 ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE

Los Ingresos Totales del Sistema Integrado de Transporte, una vez percibidos por el componente tecnológico o el fiduciario se regirán por el régimen de la actividad privada considerando la naturaleza privada los fondos, salvo casos excepcionales en donde se especifique expresamente su naturaleza pública.

Dichos fondos se constituirán en un patrimonio autónomo o fideicomiso que será administrado por el administrador de los recursos en virtud del Contrato de Fiducia que forma parte del presente contrato, el mismo que contempla los mandatos irrevocables sobre flujos futuros, transferencia de derechos patrimoniales, ordenes irrevocables de pago y mecanismos de liquidación y pago previstos en el presente contrato y en la normatividad vigente.

Los Operadores de Transporte, así como los demás Concesionarios del Sistema transferirán de manera irrevocable sus derechos patrimoniales sobre la parte

proporcional de los flujos futuros del Sistema al patrimonio autónomo conformado para la administración centralizada de los recursos del Sistema Integrado de Transporte. La administración de los recursos se realizará en los términos previstos en el presente Contrato de Concesión y en el Contrato de Fiducia que deberá suscribir el Operador Tecnológico, el que para todos los efectos legales, formará parte del presente Contrato de Concesión como contrato accesorio.

El ejercicio de los derechos patrimoniales surgidos para el CONCESIONARIO a partir del presente Contrato de Concesión, se encuentra sometido a la condición de que el CONCESIONARIO mantenga su vinculación, durante el término de vigencia del presente Contrato, al mecanismo de administración fiduciaria de los recursos del Sistema, en las condiciones y términos establecidos por EL CONCEDENTE para estos efectos.

El CONCESIONARIO autoriza por medio del presente Contrato de Concesión, y así mismo autorizará a través del Contrato de Fiducia a que se refiere la presente cláusula, de manera irrevocable y durante la vigencia del presente Contrato, al Administrador de los Recursos para que en su nombre realice periódicamente los pagos adeudados por el CONCESIONARIO a EL CONCEDENTE o a quien corresponda de conformidad con lo establecido en el presente Contrato de Concesión, con cargo directo al valor de su remuneración periódica, de conformidad con los términos del presente Contrato de Concesión.

El CONCESIONARIO otorga a EL CONCEDENTE a través del presente Contrato, mandato irrevocable en beneficio del Sistema Integrado de Transporte, para que establezca las condiciones, calidades y términos de constitución de la Fiducia de administración del Sistema, y en el caso en que así lo considere conveniente, impulsar, dirigir, orientar y estructurar, directa o indirectamente, el proceso que derive en la selección del administrador único de los recursos del Sistema Integrado de Transporte.

CLÁUSULA 69 DISPOSICIÓN Y DESTINACIÓN DE LOS RECURSOS GENERADOS POR EFECTOS DEL PAGO DE LA TARIFA DE TRANSPORTE EN EL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE

69.1 Remuneración Del Concesionario

La totalidad de los ingresos producidos por los viajes que constituyen pago en el Sistema Integrado de Transporte serán utilizados de conformidad con los mecanismos indicados a continuación:

La totalidad de los ingresos producidos por los viajes que constituyen pago en el Sistema Integrado de Transporte conformará un Patrimonio Autónomo denominado "Fondo General", que será administrado por el Administrador de los Recursos.

Los recursos con que cuente el Fondo General en cualquier momento durante la vigencia del presente Contrato de Concesión serán utilizados en primera instancia para atender los egresos básicos del Sistema.

Los egresos básicos del Sistema están determinados por los diferentes usos y destinos que tendrán los ingresos del Sistema de conformidad con la participación de los agentes que constituyen el Sistema Integrado de Transporte y a los agentes titulares de los Sistemas Externos (Transporte Complementario) legalmente reconocidos por EL CONCEDENTE y que se integren tarifariamente al Sistema Integrado de Transporte. Los usos a los cuales se destinarán estos ingresos son:

- La Participación Económica de los titulares de las Concesiones de Operación de Transporte:

- 2 Operadores en Corredor troncal.
- 9 operadores complementarios.
- La Participación Económica del Operador Tecnológico:
 - Recaudo,
 - Gestión y control de flota,
 - Información al Usuario.
- La Participación Económica del Gestión a cargo de EL CONCEDENTE:
 - La participación Económica del Operador de Fideicomiso.
 - La participación Económica del Proveedor de Asistencia Técnica.
 - La participación Económica de Derechos Administrativos del CONCEDENTE.
- Fondo de reserva y reconversión empresarial, constituido por el factor de redondeo:
 - 40% del fondo es canalizado a reserva para contingencia, componente de provisión para reserva contingente que se incluye en la tarifa para enfrentar descalces y contingencias, fondo que de no utilizarse, al final del proceso corresponde al operador.
 - 60% del fondo es canalizado a reserva para complementar programas de chatarreo, y fondo de reconversión empresarial, social y ambiental, mantenimiento de la infraestructura y expansión del Sistema.

Los egresos del SIT son calculados con la siguiente fórmula:

Donde:

$$TEsit_s = C1A_s + C1B_s + C2_s + C3_s + C4_s + C5_s + C6_s + C7_s + C8_s + C9_s + C10_s + COT_s + CSIT_s + FCNT_s + FREL_s$$

TEsit_s: Total Egresos del Sistema Integrado de Transportes para el periodo s.

C1A_s: Total Costos a retribuir a la Unidad de Negocio C1A para el periodo s.

C1B_s: Total Costos a retribuir a la Unidad de Negocio C1B para el periodo s.

C2_s: Total Costos a retribuir a la Unidad de Negocio C2 para el periodo s.

C3_s: Total Costos a retribuir a la Unidad de Negocio C3 para el periodo s.

C4_s: Total Costos a retribuir a la Unidad de Negocio C4 para el periodo s.

C5_s: Total Costos a retribuir a la Unidad de Negocio C5 para el periodo s.

C6_s: Total Costos a retribuir a la Unidad de Negocio C6 para el periodo s.

C7_s: Total Costos a retribuir a la Unidad de Negocio C7 para el periodo s.

C8_s: Total Costos a retribuir a la Unidad de Negocio C8 para el periodo s.

C9_s: Total Costos a retribuir a la Unidad de Negocio C9 para el periodo s.

C10_s: Total Costos a retribuir a la Unidad de Negocio C10 para el periodo s.

COT_s: Total Costos a retribuir al Operador Tecnológico (Recaudos, Gestión y Control de flota E Información al Usuario), para el periodo s.

CSIT_s: Total Costos a retribuir a EL CONCEDENTE por concepto de Gestión del Sistema Integrado de Transporte para el periodo s.

CFid_s: Total Costos a retribuir al Fideicomisario por concepto de Administrador de los Recursos para el periodo s.

CPAT_s: Total Costos a retribuir a Proveedor de Asistencia Técnica para el periodo s.

FCNT_s: Total Fondo de Contingencia a ser gestionado por EL CONCEDENTE para enfrentar contingencias del sistema.

FREL_s: Total Fondo de Reconversión Empresarial y Laboral constituido por el Factor de Redondeo a ser gestionado por EL CONCEDENTE para enfrentar los aspectos considerados.

s : Periodo calendario de ejecución del Contrato.

El pago a cada uno de los Concesionarios y otros Agentes del Sistema referidos anteriormente se realizará periódicamente, el segundo día hábil de cada semana. El pago correspondiente a la primera semana de operación, se pagará siete (07) días después del cumplimiento de la misma, el día hábil subsiguiente, y así sucesivamente, remunerando la operación realizada. El pago se hará mediante consignación o transferencia a las cuentas bancarias indicadas por cada uno de los respectivos beneficiarios, previamente y por escrito, al Administrador de los recursos del Sistema.

El pago a cada uno de los Concesionarios de Transporte, está supeditado al nivel de servicio de operación realizado durante el periodo liquidado, de acuerdo con la siguiente tabla y con lo establecido para la calificación de los Niveles de Servicio:

Nivel de Servicio	Factor de Pago
A	100%
B	98%
C	95%
D	90%
E	85%

No obstante, durante los tres (3) primeros meses de la etapa de operación regular del Sistema, no se sujetará el pago correspondiente a la operación realizada por el Concesionario, a los niveles de servicio, lo que le permitirá a EL CONCEDENTE con el apoyo del operador tecnológico verificar las variables de calificación de los niveles de servicio, que serán establecidos en los manuales que emita EL CONCEDENTE.

Para el pago a los Agentes del Sistema que requieren procesos de validación de parámetros técnicos (Kilómetros Comerciales efectivamente recorridos, viajes que constituyen pago, etc.) para el cálculo de su remuneración, EL CONCEDENTE establecerá procedimientos que permitirán considerar y confrontar la información técnica del Sistema con aquella que cada agente obtenga.

CLÁUSULA 70 RESPONSABILIDAD DE EL CONCEDENTE EN LA DISPOSICIÓN DE LOS RECURSOS GENERADOS POR EFECTOS DEL PAGO DE LA TARIFA DE TRANSPORTE EN EL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE

EL CONCEDENTE como ente Gestor del Sistema Integrado de Transporte, en el sentido de garantizar la adecuada administración de los recursos provenientes del pago de la tarifa por la prestación del servicio de transporte y demás ingresos que el Sistema reciba utilizando para ello mecanismos financieros idóneos, participará en el proceso de selección de la fiduciaria que administra los recursos producidos y destinados al Sistema Integrado de Transporte, mediante el señalamiento del alcance

de los Términos de Referencia para la selección de la fiduciaria, la determinación del objeto del Contrato de Fiducia, su alcance y términos de disposición de los recursos Fideicometidos, y en general las condiciones en las que deba suscribirse Contrato de Fiducia y escoger su administrador.

Así mismo, vigilará de manera permanente la actividad del administrador fiduciario conforme a lo establecido en el Contrato de Fiducia, que hace parte del presente Contrato de Concesión.

CLÁUSULA 71 ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS POR EL ADMINISTRADOR FIDUCIARIO

Los recursos que se produzcan por la prestación del servicio de transporte del Sistema Integrado de Transporte, serán recibidos y administrados por el Patrimonio Autónomo que se constituya mediante el Contrato de Fiducia del Sistema Integrado de Transporte.

CLÁUSULA 72 DISPOSICIÓN Y DESTINACIÓN ESPECIFICA DE LOS RECURSOS GENERADOS POR EL SISTEMA

La totalidad de los flujos de dinero producidos por el pago de la tarifa al usuario de la actividad de transporte masivo de pasajeros en el Sistema Integrado de Transporte, ingresarán al Patrimonio Autónomo, de administración, inversión y fuente de pago, constituido mediante el Contrato de Fiducia del Sistema Integrado de Transporte, que se suscriba con la Entidad adjudicataria del proceso de selección que adelantará el responsable del Componente Tecnológico.

El patrimonio autónomo para efectos del presente Contrato de Concesión, estará constituido por los siguientes fondos:

72.1 Un fondo que se denomina “Fondo General”, cuya finalidad es:

72.1.1 Servir como cuenta recaudadora, alimentada de manera permanente y continua por los recursos recaudados por los viajes que constituyen pago del Sistema Integrado de Transporte.

72.1.2 Trasladar o recibir recursos del Fondo de Contingencias, de acuerdo con lo estipulado en el presente Contrato de Concesión.

72.1.3 Distribuir, previa aprobación de EL CONCEDENTE, las participaciones a las que tienen derecho tanto el CONCESIONARIO, como los demás Concesionarios de Transporte y/o agentes del Sistema y contratistas coexistentes dentro del Sistema Integrado de Transporte en base a las condiciones previstas para la remuneración del operador.

72.1.4 Pagar el valor de la participación de EL CONCEDENTE que como ente gestor tiene derecho a recibir de acuerdo con las previsiones del presente Contrato de Concesión, así como el valor de los otros ingresos a que tenga derecho.

72.1.5 Pagar la comisión causada por la administración fiduciaria de los recursos que ingresen al Fondo General, en los términos y condiciones previstos en el Contrato de Fiducia del Sistema Integrado de Transporte.

72.2 Un fondo que se denomina “Fondo de Reserva para Contingencias”, cuya finalidad es:

72.2.1 Cubrir contingencias específicas relacionadas con la estructura de la tarifa al usuario, que puedan poner en riesgo la estabilidad y viabilidad del Sistema Integrado de Transporte.

72.2.2 Permitir diferir, el incremento en la tarifa al usuario en el tiempo por razones de conveniencia, de manera que se mantenga la estabilidad de la demanda del Sistema.

72.2.3 Afrontar situaciones que se deriven de eventos que puedan ser considerados catastróficos que afecten al Sistema Integrado de Transporte o alguno de sus componentes y que representen riesgos para la continuidad en la prestación del Servicio.

72.2.4 Este fondo se conformará e incrementará en el tiempo, de manera permanente y continua, con el tres por ciento (3%) de los ingresos del sistema integrado de transporte, hasta el momento en que la Subcuenta Fondo de Contingencias cuente con recursos equivalentes a doce millones de dólares US \$ 12,000,000.00. En los eventos en que se disponga de los recursos que constituyen el Fondo de Contingencias acumulado o éste se encuentre por debajo del monto establecido, se procederá nuevamente a la acumulación de estos recursos hasta que alcance al monto determinado, de conformidad con lo establecido en el presente Contrato de Concesión.

72.3 Un fondo que se denomina “Fondo de Reversión Empresarial y Laboral” cuyo objetivo principal es:

72.3.1 Fondo que permite complementar programas orientados a la chatarrización y/o absorción de unidades obsoletas específicamente que trabajaban en el sistema de transporte público en la ciudad de Arequipa. El principal objetivo es alcanzar la oferta ideal de transporte a través de la reducción cuantitativa de la oferta existente (chatarreo) y, asimismo, reducir la edad promedio de los vehículos hasta una antigüedad de 15 años, y como consecuencia de ello mejorar la calidad del servicio, reducir el nivel de contaminación y elevar los ingresos de los transportistas.

72.3.2 Mitigar el impacto que ocasiona al propietario, la enajenación de su vehículo a un adjudicatario del contrato de concesión de transporte, únicamente con el propósito de ser chatarrizado, dentro del Compromiso de Reducción de Oferta de Transporte Público; promoviendo la generación de reversión laboral de operadores desplazados del sistema.

72.3.3 La compensación será equivalente a un (1) Salario Mínimo Mensual durante treinta (30) meses de operación del Sistema Integrado de Transporte por bus desintegrado físicamente. Estos recursos se pagaran mes vencido a partir del momento en que lo establezca el Reglamento del Fondo que para tal efecto expida EL CONCEDENTE. Su aplicación será efectiva exclusivamente para el pequeño propietario transportador que desintegre físicamente el vehículo que hace parte del listado de vehículos incluido en el Anexo 3 de las bases de Licitación.

72.3.4 Los fondos de gestión provienen de recursos captados por negocios colaterales explotados por EL CONCEDENTE, bonos de carbono generados por mecanismos de desarrollo limpio, donaciones, transferencias, 30% de los fondos captados por niveles de servicio, fondos provenientes de manera permanente y continua, además de la diferencia positiva existente entre la tarifa al usuario y la tarifa técnica, multiplicada por el número de viajes que constituyen pago del Sistema Integrado de Transporte.

72.3.5 Una vez alcanzados los objetivos, el fondo será orientado a acumular recursos que permitan la implementación de proyectos, estrategias, desarrollos u otras acciones que fomenten el uso, mantenimiento y desarrollo del Sistema Integrado de Transporte, siempre y cuando las acciones relacionadas con estos procesos no formen parte de las obligaciones y responsabilidades de los diferentes agentes del Sistema Integrado de Transporte.

72.3.6 EL CONCEDENTE expedirá un Reglamento de Acceso y Utilización del Fondo y la Subcuenta será administrada por el Fideicomiso, con base en las directrices trazadas por EL CONCEDENTE.

72.4 Un fondo que se denomina “Fondo de Niveles de Servicio” que manejará tres cuentas.

72.4.1 La primera cuenta, se conforma con los montos que se deduzcan por concepto de penalidades a los Concesionarios del Sistema Integrado de Transporte, conforme con lo dispuesto en los respectivos Contratos de Concesión.

72.4.2 La segunda cuenta se conforma con los montos que se deduzcan por concepto de la aplicación de las deducciones en el pago resultantes del nivel de servicio de los Concesionarios de transporte del Sistema Integrado de Transporte, conforme con lo dispuesto en los respectivos Contratos de Concesión, la cual se distribuirá de la siguiente manera:

i El setenta por ciento (70%) al operador de transporte que obtenga el mayor puntaje de acuerdo con los indicadores de desempeño calificados por EL CONCEDENTE y los recursos serán trasladados cada seis (6) meses, por concepto de bonificación.

a. El 33.3% para el CONCESIONARIO que obtenga el mejor Índice de Desempeño Ambiental (IDA) cada seis (6) meses.

b. El 33.3% para el CONCESIONARIO que obtenga el mejor Índice de Operación (puntualidad, regularidad y operación), cada seis (6) meses.

c. El 33.3% para el CONCESIONARIO que obtenga el mejor Índice de Calidad de Desempeño, cada seis (6) meses.

ii El treinta por ciento (30%) restante, se trasladará al Fondo de Reversión Empresarial, en el mismo periodo”.

72.4.3 La tercera cuenta se conforma con los montos que se deduzcan al Concesionario del Componente Tecnológico del Sistema Integrado de Transporte, conforme a lo dispuesto en el respectivo Contrato de Concesión.

72.5 Un fondo que se denomina “Fondo de Sostentamiento de Medios de Pago”:

72.4.1 La finalidad de este fondo es acumular recursos provenientes de la venta de medios de pago (tarjetas de pago) y que tiene como destinación específica exclusivamente a garantizar la oportuna compra y reposición de los medios de pago necesarios para el funcionamiento del Sistema Integrado de Transporte; y será administrado por EL CONCEDENTE.

CLÁUSULA 73 CONDICIONES PARA LA DISPOSICIÓN DE RECURSOS DEL FONDO GENERAL

La disposición de los recursos del Fondo General está sometida a las siguientes condiciones:

73.1 El pago a cada uno de los agentes del Sistema Integrado de Transporte, se efectuará de acuerdo con las fórmulas y mecanismos que se encuentren establecidos en cada uno de los respectivos contratos.

73.2 El pago a cada uno de los Concesionarios de transporte del Sistema Integrado de Transporte se realizará semanalmente, el segundo día hábil de la siguiente semana, remunerando la operación de transporte, conforme con lo dispuesto en el contrato.

73.3 Para el pago a los agentes del Sistema Integrado de Transporte que requieren procesos de validación de parámetros técnicos, tales como kilómetros efectivamente recorridos, viajes que constituyen pago, u otros; EL CONCEDENTE se apoyará en el Componente Tecnológico y definirá procedimientos que permitirá considerar y confrontar la información técnica del Sistema con aquella con que cuente cada CONCESIONARIO. Con base en tales procedimientos se establecerá el cálculo para el pago de los agentes del Sistema Integrado de Transporte, sin perjuicio de lo señalado en el contrato.

73.4 EL CONCEDENTE suministrará al Administrador de los Recursos, con una antelación mínima de un (1) día, la información técnica requerida por éste para realizar las liquidaciones y los pagos que le correspondan a cada agente del Sistema Integrado de Transporte.

CLÁUSULA 74 CONDICIONES PARA LA DISPOSICIÓN DE RECURSOS DEL FONDO DE RESERVA PARA CONTINGENCIAS

La disposición de los recursos del Fondo de Reserva para Contingencias se someterá a las siguientes condiciones:

74.1 Por medio del presente Contrato de Concesión, el CONCESIONARIO atribuye irrevocablemente a EL CONCEDENTE, con carácter exclusivo y para su ejercicio potestativo, la facultad de determinar, previa consulta al Junta de Operadores del Sistema, el momento, cuantía y condiciones para la disposición de los recursos depositados en el Fondo de Contingencias; EL CONCEDENTE por su parte, asume el compromiso de hacer ejercicio de dicha facultad dentro de los límites y condiciones previstos en la presente cláusula.

74.2 Los recursos del Fondo de Contingencias, como mecanismo para la cobertura de riesgos asociados a la estabilidad de la tarifa al usuario, únicamente podrán ser liberados para cubrir la ocurrencia de contingencias que puedan ser identificables, determinadas y cuantificadas a través del Componente Tecnológico y mediante otros métodos y factores técnicos y objetivos, que constituyan o deriven en situaciones con la potencialidad de poner en riesgo la estabilidad o viabilidad del Sistema por causa de situaciones relacionadas con la tarifa al usuario, entre las que se encuentran los siguientes casos que se citan a título meramente enunciativo: (i) variaciones macroeconómicas excepcionales que deriven en la alteración extraordinaria en los insumos de la operación (ii) devaluaciones masivas o variaciones graves en la tasa de devaluación (iii) catástrofes que impliquen alteraciones importantes en los costos de operación del Sistema Integrado de Transporte (iv) estacionalidades atípicas de la demanda del Sistema Integrado de Transporte (v) cuando se verifiquen situaciones que se hayan previsto como generadoras de un ajuste en la tarifa técnica, que por su

naturaleza puedan presentarse como variaciones temporales, cuyos efectos transitorios que resulten negativos para la tarifa al usuario, puedan ser evitados para conveniencia de la estabilidad de la demanda del Sistema. Lo anterior de acuerdo con el reglamento que para el efecto expida EL CONCEDENTE.

74.3 En todos los casos en los que se vaya a disponer de los recursos del Fondo de Contingencias, deberá evaluarse la capacidad de utilización del mismo por un período determinado, de manera que se procure identificar plenamente la prioridad de la contingencia y en todo caso no reducir la capacidad mínima del fondo, la cual se utilizará para absorber contingencias presentes o futuras, relacionadas con la atención de catástrofes de acuerdo con el reglamento que EL CONCEDENTE expida.

Los rendimientos generados por el Fondo de Contingencias, serán trasladados al Fondo de Reconversión Empresarial del Sistema Integrado de Transporte.

CLÁUSULA 75 CONDICIONES PARA LA DISPOSICIÓN DE RECURSOS DEL FONDO DE RECONVERSIÓN EMPRESARIAL Y LABORAL

La disposición de los recursos del Fondo de Reconversión Empresarial del Sistema se someterá a las siguientes condiciones:

75.1 Recursos destinados a complementar programas orientados a la chatarrización y/o absorción de unidades obsoletas específicamente que trabajaban en el sistema de transporte público en la ciudad de Arequipa.

75.2 Recursos destinados a mitigar el impacto que ocasiona al propietario, la enajenación de su vehículo a un adjudicatario del contrato de concesión de transporte, únicamente con el propósito de ser chatarrizado, dentro del Compromiso de Reducción de Oferta de Transporte Público.

75.3 Los recursos destinados para el mantenimiento, mejoramiento y expansión de la infraestructura del Sistema Integrado de Transporte, siempre y cuando, estos recursos no se utilicen para suplir necesidades que hagan parte de las responsabilidades y obligaciones de otros agentes del Sistema Integrado de Transporte.

75.4 En todo caso, las cuentas, su distribución y el procedimiento para la disposición de los recursos que conforman el Fondo, estarán sujetos al Reglamento que para el efecto expida EL CONCEDENTE.

CLÁUSULA 76 CONDICIONES PARA LA DISPOSICIÓN DE RECURSOS DEL FONDO DE NIVELES DE SERVICIO

Los recursos del fondo que se denomina “Fondo de Niveles de Servicio y que se manejarán en tres cuentas, de conformidad a lo establecido en el contrato se distribuirán de la siguiente manera:

76.1 Los recursos de la primera cuenta, conformada por los montos que se deduzcan por concepto de penalidades a los Concesionarios del Sistema Integrado de Transporte, serán trasladados a nombre de EL CONCEDENTE.

76.2 Los recursos de la segunda cuenta conformada por los montos que se deduzcan por la aplicación de las deducciones en el pago resultantes del nivel de servicio de los Concesionarios de transporte, se distribuirán así:

- iii. El setenta por ciento (70%) al operador de transporte que obtenga el mayor puntaje de acuerdo con los indicadores de desempeño calificados por EL CONCEDENTE y los recursos serán trasladados cada seis (6) meses, por concepto de bonificación.

- a. El 33.3% para el CONCESIONARIO que obtenga el mejor Índice de Desempeño Ambiental (IDA) cada seis (6) meses.
- b. El 33.3% para el CONCESIONARIO que obtenga el mejor Índice de Operación (puntualidad, regularidad y operación), cada seis (6) meses.
- c. El 33.3% para el CONCESIONARIO que obtenga el mejor Índice de Calidad de Desempeño, cada seis (6) meses.
- iv. El treinta por ciento (30%) restante, se trasladará al Fondo de Reversión Empresarial, en el mismo periodo”.

76.3 Los recursos de la tercera cuenta conformada por los montos que se deduzcan al Concesionario del Componente Tecnológico de acuerdo con lo estipulado en el correspondiente contrato de concesión, se trasladará al Fondo de Reversión Empresarial.

CLÁUSULA 77 FIDUCIA DE GARANTÍA Y FUENTE DE PAGO

77.2 77.1 La Fiducia podrá habilitarse para desarrollar el objeto de garantía y fuente de pago para acreedores, con la finalidad de que dicho mecanismo pueda ser utilizado por los diferentes fideicomitentes, a su opción y previa autorización escrita y expresa de EL CONCEDENTE para respaldar los créditos con los que estos financiarán su inversión.

Para estos efectos, en el caso en que así se determine, la Fiducia podrá tener la posibilidad de desarrollar las siguientes actividades:

77.3 Expedir certificados fiduciarios de garantía sobre una parte de los flujos futuros derivados, en cada caso, de los Contratos de Concesión de cada uno de los diferentes agentes del Sistema que así lo requiera, en las condiciones y hasta por las cuantías porcentuales determinadas en el presente Contrato de Concesión y en el Contrato de Fiducia; y

77.4 Pagar a los acreedores garantizados, la amortización y servicio de las deudas, con los recursos obtenidos que le correspondan al CONCESIONARIO, que serían utilizados como fuente de pago y garantía, a solicitud del agente deudor.

Parágrafo: La disponibilidad de esta posibilidad dentro de las actividades de la Fiducia del Sistema Integrado de Transporte, no condicionará ni limitará en ninguna forma a los diferentes agentes, la facultad para constituir de manera complementaria, Fiducias en garantía con cargo a los flujos futuros que originen sus Contratos de Concesión, que se ajusten de manera más específica a las condiciones que establezca en cada caso el financiador, conforme a lo establecido en el Pliego de Condiciones y en el presente Contrato de Concesión. Los costos de la emisión de los respectivos certificados correrán por cuenta del CONCESIONARIO que los solicite.

CLÁUSULA 78 FIDEICOMITENTES

Los fideicomitentes son los Concesionarios de las diferentes actividades que habilitan la funcionalidad del Sistema Integrado de Transporte, a saber:

78.1 Los Concesionarios de Transporte

78.2 El Concesionario del Componente Tecnológico.

CLÁUSULA 79 BENEFICIARIOS

Los beneficiarios de la Fiducia son los agentes del Sistema Integrado de Transporte que en razón de las previsiones contractuales tienen el derecho a ser remunerados de manera permanente y continua por el patrimonio autónomo, con cargo a los flujos generados como resultado de los recursos que recibe el Sistema Integrado de Transporte, por su operación.

Los beneficiarios de la Fiducia son los Agentes del Sistema Integrado de Transporte y EL CONCEDENTE, a saber:

- 79.1 EI CONCEDENTE
- 79.2 Los Concesionarios de Transporte
- 79.3 El Concesionario responsable del Componente Tecnológico
- 79.4 El administrador del fideicomiso
- 79.5 El Asistente Técnico
- 79.6 Otros que defina EL CONCEDENTE de mutuo acuerdo con la Junta de Operadores, conforme al presente contrato siempre y cuando se identifique la fuente que financiará esta contratación.
- 79.7 Los acreedores con garantía fiduciaria con los que el CONCESIONARIO deudor haya convenido el servicio y/o la amortización de la deuda con cargo directo a los flujos propios realizados, dentro de los límites establecidos en el presente Contrato de Concesión.

Las condiciones y reglas para la distribución periódica de los recursos entre los beneficiarios de la Fiducia se especifican en el Contrato de Fiducia, teniendo en cuenta las condiciones que a su vez se establecen en los respectivos Contratos de Concesión; en todos los casos se determinan los valores a distribuir mediante la aplicación de formulaciones matemáticas o porcentajes predeterminados sobre los ingresos del Sistema y respecto a la aplicación que corresponda, definidas en el Pliego de Condiciones y en el presente Contrato de Concesión.

CLÁUSULA 80 FLUJOS DE LA FIDUCIA

Los recursos objeto de administración provienen de cuatro fuentes principalmente:

- 80.1 La consignación o abono en cuenta realizados de manera diaria por el Concesionario responsable del Sistema de Información Unificado de Respuesta del Sistema Integrado de Transporte, producto del recaudo bruto diario de dinero del Sistema Integrado de Transporte.
- 80.2 Los rendimientos generados por los recursos acumulados en el Fideicomiso.
- 80.3 Los valores recaudados por penalidades administrativas a los Concesionarios.
- 80.4 Los demás ingresos que por concepto de publicidad y otros servicios que preste EL CONCEDENTE, a través del Sistema Integrado de Transporte.

CLÁUSULA 81 RÉGIMEN DE ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS

Los recursos que permanezcan en el patrimonio autónomo, estarán sometidos a un régimen de administración reglamentada, que seguirá los principios imperativos e

inmodificables, que se consagren en el Contrato de Fiducia y conforme a su naturaleza de patrimonio autónomo privado.

CLÁUSULA 82 ÓRGANOS DE COORDINACIÓN Y DECISIÓN

Se constituirá un comité de coordinación de la fiducia compuesto por un (1) funcionario de EL CONCEDENTE, el que cuenta con voto dirimente; el Gerente designado por la Fiduciaria para la administración del patrimonio autónomo que tiene voz pero no voto, un (1) representante de los Concesionarios de Transporte, un (1) representante del Concesionario del Componente Tecnológico y un (1) representante de los acreedores garantizados, si a ello hubiere lugar. El Asistente Técnico podrá participar del Comité cuando lo considere conveniente, con voz pero sin voto.

Este Comité adopta las medidas de coordinación que se requieran para la correcta ejecución del Contrato, de acuerdo con lo previsto en el Contrato de Fiducia

CLÁUSULA 83 RENDICIÓN DE INFORMES DE LA FIDUCIARIA

La fiduciaria está obligada a presentar a EL CONCEDENTE y a los fideicomitentes los siguientes informes periódicos como mínimo:

- 83.1 Un informe diario de movimientos del patrimonio autónomo, en medio digital e impreso, haciendo uso del subsistema de redes de comunicación del Componente Tecnológico.
- 83.2 Un informe semanal de pagos efectuados a los beneficiarios y saldos de cada uno de los fondos y/o cuentas, informando los eventos extraordinarios que se hayan presentado.
- 83.3 Un informe mensual de desenvolvimiento general del fideicomiso, en donde se detallan los recursos recibidos según fuentes durante el mes y durante la vigencia del patrimonio autónomo, rendimientos financieros generados y composición del portafolio, pagos realizados a beneficiarios, transferencias entre fondos, estados financieros y en general toda aquella información que solicite el comité de dirección y coordinación fiduciaria.
- 83.4 Un informe anual consolidado en donde se describa el desenvolvimiento general del fideicomiso arriba señalado.

Parágrafo: EL CONCEDENTE se reserva el derecho de solicitar información adicional al Administrador de los Recursos, en el momento en que lo considere pertinente.

CLÁUSULA 84 INGRESOS DEL CONCESIONARIO A QUE TIENE DERECHO POR LA OPERACIÓN DE TRANSPORTE DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE

Como remuneración por las obligaciones que impone el presente Contrato de Concesión al CONCESIONARIO, se le otorgará el derecho a una participación en los ingresos generados por la operación en el Sistema Integrado de Transporte, lo cual se instrumentará mediante el pago periódico de un valor que para los efectos del presente Contrato se denominará "participación", el que se ha establecido conforme a las condiciones previstas en las bases y en el presente Contrato de Concesión, y que le será pagado con cargo y hasta la concurrencia de los recursos producidos por los viajes que constituyen pago del Sistema Integrado de Transporte.

CLÁUSULA 85 VALOR DE LOS DERECHOS DE PARTICIPACIÓN DEL CONCESIONARIO

El CONCESIONARIO obtendrá a título de participación en los beneficios económicos derivados de la operación de transporte en el Sistema Integrado de Transporte, durante el término de vigencia del presente Contrato, un valor que estará determinado en función de los kilómetros recorridos, de acuerdo con los tipos de autobuses que componen su flota; el factor por pasajeros transportados y de acuerdo con las órdenes de servicio de operación impartidas por EL CONCEDENTE y efectivamente ejecutadas por cada uno de los autobuses que se encuentren vinculados a la operación del Sistema, sujeto al nivel de ingresos generados por los viajes que constituyen pago.

Los ingresos por kilómetros recorridos para cada uno de los Concesionarios de transporte del Sistema, por cada tipo de Autobús, corresponderán a la tarifa solicitada por kilómetro ajustada multiplicada por los respectivos kilómetros recorridos para el periodo correspondiente.

Los ingresos por pasajeros transportados para cada uno de los Concesionarios de transporte del Sistema, por cada tipo de Autobús, ruta y unidad de negocio, corresponderá a la tarifa técnica por pasajero validado según categoría, distancia y tipo de viaje realizado multiplicada por el factor de pago correspondiente al 25%.

Siendo el ingreso total del CONCESIONARIO, la sumatoria de los ingresos percibidos por los pasajeros transportados y kilómetros recorridos por todos los autobuses de su flota en operación.

Los ingresos se representan de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$IO_{UNs} = \left[\sum_{i=1}^s (TT_{ijk} * F\%lpt_n * VV_{ijk}) \right] + \left[\sum_{i=1}^s (VPK_{uv} * KPsit_{uv}) * F_{As} \right] * FNS$$

IO_{UNs} : Ingreso Operacional de la Unidad de Negocio para el Periodo s

TT_{ijk} : Tarifa Técnica según categoría i, Distancia j, Tipo K, del viaje realizado

VV_{ijk} : Viajes Validados según categoría i, Distancia j, Tipo K, del viaje realizado

$F\%dpt_n$: Factor porcentual distribuido por Pasajero Transportado por la unidad de negocio.

VPK_{uv} : Valor Pago por Kilómetro según tipología de unidad vehicular y unidad de negocio.

$KPsit_{uv}$: Kilómetros programados por el SIT según unidad vehicular y unidad de negocio por periodo s.

F_{As} : Factor de Ajuste por variación en Costo del Operador de Transporte de la Unidad de Negocio Fas = 1.

Categoría = Adulto, Estudiante, Escolar.

Tipo = Viaje inicial o complementario.

Distancia = Costo establecido por ruta según la distancia de recorrido de la ruta.

FNS_s: Factor de Nivel de Servicio para el periodo s.

Nivel de Servicio

Factor de Pago

Nivel de Servicio	Factor de Pago
A	100%
B	98%
C	95%
D	90%
E	85%

CLÁUSULA 86 ELIMINADA

42. **Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a modificar la Cláusula 106 del contrato de concesión de las rutas complementarias; quedando como sigue:**

CLÁUSULA 106 DEL VALOR DE LA CONCESIÓN

La concesión materia del presente contrato es onerosa. El valor de la concesión asciende al tres punto cinco por ciento (3.5%) del ingreso bruto generados en el SIT pagado el primer día hábil de cada semana, por todo el plazo de vigencia de la concesión a favor de EL CONCEDENTE.

43. **Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a eliminar Cláusula 107 del contrato de concesión de las rutas complementarias.**

44. **Considerando el Informe del Equipo Técnico, se ha procedido a modificar el numeral 1.35 del anexo 1 del contrato de concesión de las rutas complementarias; quedando como sigue:**

1.35 Junta de Operadores: Es la agrupación de Operadores (un representante por cada operador de las unidades de negocio y el componente tecnológico), el CONCEDENTE quien la presidirá y un representante del Asistente Técnico. Cabe mencionar que todos participan de esta Junta de Operadores con derecho a voto; excepto el Asistente Técnico del sistema quien únicamente cuenta con voz sin derecho a voto.