



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Matriz

Facultad de Ingeniería

Maestría en Transportes

Preparado por: Stefany Liceth Cabrera Pérez

“CONCEPTUALIZACIÓN TÉCNICA, FINANCIERA Y LEGAL DE
UNA TERMINAL INTERMODAL DE TRANSFERENCIA FRONTERIZA DE
PASAJEROS. CASO DE ESTUDIO: RUMICHACA - FRONTERA
COLOMBO-ECUATORIANA”

Director: Ing. Fredi Augusto Paredes Vásquez

QUITO, MAYO 2016

DEDICATORIA

A Dios

Por haberme permitido llegar hasta este punto y estar conmigo en cada paso que doy, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres

Por ser aquel apoyo incondicional a lo largo de mi vida, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante y por depositar su entera confianza en cada meta que me propongo sin dudar de mí ni un solo momento, son mi ejemplo de perseverancia y constancia.

AGRADECIMIENTO

A la Facultad de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, a mis profesores por haber impartido generosamente sus valiosos conocimientos a lo largo de la grata permanencia en esta facultad.

A mi director Ing. Fredi Paredes y lectores Ing. Mario Villagómez y Dr. Roberto Díaz, a quienes considero mis más apreciables maestros, cada uno, desde su área de estudio, ha contribuido de manera determinante tanto en la elaboración de esta investigación como en mi formación académica, mi total gratitud por su gran apoyo, paciencia y motivación para la culminación de mi trabajo.

Índice

Índice	4
Índice de Ilustraciones	7
Índice de Tablas	8
CAPITULO I	9
GENERALIDADES	9
1.1. Antecedentes	9
1.2. Planteamiento del problema	11
1.3. Formulación del problema	17
1.4. Área de estudio	17
1.5. Objetivo General	21
1.6. Objetivos Específicos:	21
1.7. Justificación e importancia	22
1.8. Procedimiento/ Marco Metodológico	23
CAPITULO II	24
MARCO LEGAL	24
2.1. Normativa	24
2.2. Convenio de Esmeraldas	26
2.3. Normativa Andina en Transporte Terrestre, Aduanas e Integración Fronteriza	27
2.4. Transporte de pasajeros por carretera	29
2.4.1. Condiciones para el transporte	30
2.4.2. Autorizaciones para el transporte	31
2.4.3. La tripulación	33
2.4.4. Habilitación de los vehículos	34
2.4.5. Contrato de transporte y de las obligaciones	34
2.4.6. Responsabilidad del transportista	35
2.4.7. Aspectos aduaneros	36
2.4.8. Aspectos sobre migración	37
2.4.9. Análisis de la inaplicabilidad de Normatividad	38
2.4.10. Conceptualización Legal para la regulación de transporte transfronterizo. ..	40
CAPITULO III	43

MARCO TÉCNICO.....	43
3.1. Análisis del sector de transporte público fronterizo.....	43
3.2. Demanda de servicio de transporte público en la frontera colombo- ecuatoriana 44	
3.2.1. Definición del sistema	44
3.2.2. Análisis de requerimientos para la implementación	46
3.3. Descripción del funcionamiento de las operadoras	48
3.3.1. Descripción del actual reglamento de trabajo de las operadoras que realizan transporte público fronterizo	51
3.3.2. Recopilación de costos actuales por el servicio de transporte público fronterizo	53
3.4. Oferta de servicio de transporte público en la frontera colombo- ecuatoriana .	55
3.4.1. Determinación de número de flota legal operativa.....	55
3.4.2. Número de flota informal operativa.....	57
3.4.3. Tipos de vehículos formales e informales.....	57
3.4.4. Definición de vida útil de vehículos operando.....	58
3.5. Análisis de la demanda de pasajeros	60
3.5.1. Movimiento de Personas.....	64
3.6. Proyecciones de vehículos de pasajeros.....	65
3.7. Dimensionamiento para transporte transfronterizo	66
3.8. Cálculo de la oferta óptima para satisfacer la demanda	73
3.8.1. Definición del número de vehículos requeridos para prestar el servicio	73
3.8.2. Definición del tipo de vehículos requeridos para prestar el servicio	74
3.9. Definición general del proyecto: conceptualización del proyecto y criterios de funcionalidad	75
3.9.1. Elementos o Componentes	75
3.9.2. Descripción del proyecto arquitectónico.....	76
3.9.3. Ingreso desde las rutas de acceso	77
3.9.4. Servicios Complementarios	77
3.9.5. Espacios de Control	77
3.9.6. Criterios de localización: ubicación del proyecto, sector, infraestructura urbana y regulación.....	78
3.10. Propuesta de plan operativo de movilidad.....	81

3.10.1.	Estrategias operativas de movilidad	81
3.10.2.	Dimensionamiento de infraestructura	85
3.10.2.1.	Instalaciones de Control para vehículos livianos y motos.....	87
3.10.2.2.	Instalaciones de Control de Buses y Microbuses	88
3.10.2.3.	Instalaciones de Control para Peatones	89
3.10.2.4.	Instalaciones de Control para Carga Pesada	89
3.10.3.	Flujos Propuestos	91
3.10.3.1.	Flujo para vehículos livianos de la ZIF	91
3.10.3.2.	Flujo para vehículos livianos de Turistas.....	92
3.10.3.3.	Flujo de buses Internacionales, Turísticos y Transfronterizos	93
3.10.3.4.	Flujo de Peatones Turistas y Peatones Tránsito Vecinal Fronterizo	95
3.10.3.5.	Flujo vehículos de Carga	96
CAPITULO IV	.....	97
ANALISIS FINANCIERO	.....	97
4.1.	Análisis económico del proyecto	97
4.2.	Inversión.....	98
4.2.1.	Presupuesto para Estudios	98
4.2.2.	Presupuesto General Unificado	100
4.2.3.	Presupuesto de Fiscalización	100
4.2.4.	Presupuesto Total de la Inversión	101
4.2.5.	Gastos Operacionales	101
4.3.	Beneficios Sociales	105
4.3.1.	Mejoramiento de controles.....	105
4.3.2.	Reducción del Tiempo de Viaje	107
4.4.	Indicadores TIRe y VANE	111
CAPITULO V	.....	112
5.1.	CONCLUSIONES	112
5.2.	RECOMENDACIONES	114
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	.....	116
ANEXOS	.....	118
ANEXO I	.....	118
ANEXO II	.....	145

ANEXO III.....	150
ANEXO IV.....	181

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Ubicación de paso de frontera Colombo- Ecuatoriano.....	10
Ilustración 2: Zona de Integración Fronteriza Ecuador-Colombia	11
Ilustración 3: Transporte de taxis en Tulcán.....	12
Ilustración 4: Carencia de estaciones definidas	12
Ilustración 5: Conflicto en el tráfico liviano de la urbe	13
Ilustración 6: Transbordo de pasajeros	15
Ilustración 7: Desarrollo de actividades comerciales en la vía	15
Ilustración 8: Falta de agilidad en el proceso de control migratorio	15
Ilustración 9: Transbordo de pasajeros en el paso de frontera	16
Ilustración 10: Controles en la vía por parte de las autoridades	16
Ilustración 11: Vehículos de carga estacionados en la vía.....	16
Ilustración 12: Rumichaca primer paso de frontera de la CAN.....	18
Ilustración 13: Congestión vehicular generada por controles en la vía	19
Ilustración 14: Congestión vehicular generada por controles en la vía	20
Ilustración 15: Metodología de Desarrollo.....	23
Ilustración 16: Transporte de pasajeros en frontera	30
Ilustración 17: Motivo de Viaje	44
Ilustración 18: Transporte de pasajeros en Taxis	49
Ilustración 19: Transporte de pasajeros en Taxis	50
Ilustración 20: Instalaciones de Control a pasajeros Rumichaca	54
Ilustración 21: Autoridades de Control Rumichaca	55
Ilustración 22: Variación tráfico vehicular Sentidos Ecuador – Colombia y Viceversa Año 2013	62
Ilustración 23: Tráfico Diario Ecuador- Colombia.....	62
Ilustración 24: Tráfico Diario Ecuador- Colombia.....	63
Ilustración 25: Variación tráfico vehicular Sentidos Ecuador – Colombia y Viceversa Año 2015	63
Ilustración 26: Principales destinos de los Ecuatorianos	65
Ilustración 27: Detalle de Ruta Tulcán- Ipiales	68
Ilustración 28: Secuencia en controles.....	76
Ilustración 29: Carriles especializados Puente de Rumichaca	76
Ilustración 30: Plan Masa Proyecto Arquitectónico	78
Ilustración 31: Ubicación Proyecto.....	79

Ilustración 32 Plano 1: implantación controles Colombia y Ecuador	79
Ilustración 33: Propuesta Arquitectónica	86
Ilustración 34: Esquema Procesos de Control Pasos de Frontera	90
Ilustración 35: Flujo Vehículos Ligeros ZIF.....	92
Ilustración 36: Flujo de vehículos livianos- Turistas	93
Ilustración 37: Flujo de Buses.....	95
Ilustración 38: Flujo Peatonal.....	96
Ilustración 39: Flujo de Vehículos de Carga pesada	96

Índice de Tablas

Tabla 1: Marco Normativo nivel Multilateral	24
Tabla 2: Marco Normativo nivel Binacional	24
Tabla 3: Marco Normativo nivel Nacional	24
Tabla 4: Funcionamiento de la Coop. De Furgonetas Carchi	52
Tabla 5: Funcionamiento de la Coop. de Taxis Atahualpa	52
Tabla 6: Funcionamiento de la Coop. de Taxis Rápido Nacional	53
Tabla 7: Detalle de cupos y permisos de operación de taxis	56
Tabla 8: Detalle de cupos de la Coop. de transporte Carchi.....	57
Tabla 9: Detalle de año de Fabricación de la Coop. Carchi.....	59
Tabla 10: Cálculo del T.P.D.A.....	60
Tabla 11: Clasificación por tipo	61
Tabla 12: Distribución Direccional 2013.....	61
Tabla 13: Distribución Direccional 2015.....	64
Tabla 14: Proyecciones de Vehículos de pasajeros 2017-2026 ambos sentidos	66
Tabla 15: Dimensionamiento de Flota	69
Tabla 16: Cuadro de Frecuencias Propuestas de acuerdo al estudio	73
Tabla 17: Presupuesto General Unificado – Estudios.....	99
Tabla 18: Presupuesto General Unificado - Construcción	100
Tabla 19: Presupuesto Fiscalización de obra	100
Tabla 20: Presupuesto Total de la Inversión	101
Tabla 21: Rubros a ser considerados en la formulación del presupuesto	104
Tabla 22: Análisis anual de gastos	104
Tabla 23: Proyección de gastos operacionales.....	105
Tabla 24: Montos anuales recaudados por SENAE.....	106
Tabla 25: Tiempos medios de los controles actuales	107
Tabla 26: Tiempos Medios De Los Controles Propuestos	108
Tabla 27: Cálculo de costo de oportunidad	109
Tabla 28: Factores de ocupación	109
Tabla 29: Proyecciones de Pasajeros 2017-2026 ambos sentidos.....	110
Tabla 30: Reducción de tiempo.....	110
Tabla 31: Beneficio de disminución en tiempo de viaje	110
Tabla 32: Indicadores TIRe y VANe.....	111

CAPITULO I

GENERALIDADES

1.1. Antecedentes

Los pasos de frontera son espacios geográficos de intersección de los flujos de personas, vehículos y mercancías, que salen del territorio de un país e ingresan al otro, cumpliendo con una serie de controles y trámites administrativos aplicables de acuerdo con la normatividad interna de cada país. En el paso de frontera de Rumichaca, se moviliza un volumen importante de mercancías de comercio exterior, transitan vehículos de carga y pasajeros y se registra un gran flujo de personas, todos los cuales se dan a través del modo terrestre. (I.I.R.S.A., 2013)

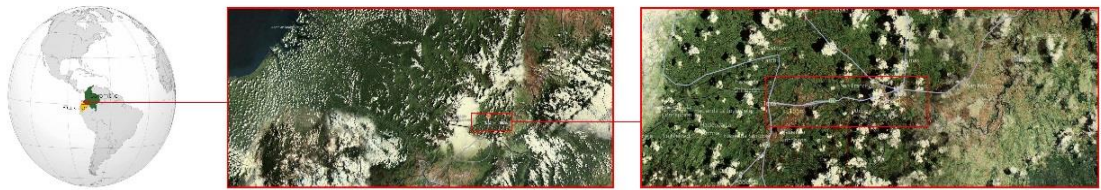
El paso fronterizo de Rumichaca cuenta con la mejor infraestructura y es la principal alternativa para del movimiento de personas y mercancías entre Ecuador y Colombia, pues posee una gran importancia estratégica para ambos países, ya que por el circula la mayor parte de su comercio por carretera.

Por su condición de distrito fronterizo el comercio ocupa un lugar de importancia por el intercambio y tránsito de productos y mercancías con otras regiones económicas, registrando altos índices de intercambio comercial.

En el presente documento se establecerá una serie de estrategias para regularizar el sistema de transporte público fronterizo de pasajeros, permitiendo así, incrementar la calidad de servicio percibida por los usuarios y de quienes se encargan de proporcionarlo, por lo que se considera necesario y urgente el planteamiento de un equipamiento para el cumplimiento de estas tareas y el fortalecimiento de la

integridad de los controles en frontera, que además cubra con esta necesidad de la población y mejore las condiciones existentes que son favorables para su desarrollo.

Rumichaca es un paso fronterizo que está incluido dentro de la “Zona de Integración Fronteriza (ZIFEC) Colombo-Ecuatoriana” mediante Notas Reversales establecidas tanto por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Ecuador como de Colombia, cumpliendo con los parámetros establecidos en la Decisión 501 de la Normativa CAN.



*Ilustración 1: Ubicación de paso de frontera Colombo- Ecuatoriano
Fuente: Senplades, Zona 1, 2013.*

La Zona de Integración Fronteriza Ecuador-Colombia (ZIFEC) está conformada, en el caso ecuatoriano por las provincias de Carchi, Esmeraldas, Imbabura y Sucumbíos que integran la Zona 1 de planificación ecuatoriana, con 42 065 km² de extensión, y en el caso colombiano, por los departamentos de Nariño y Putumayo, con una superficie de 57 990 km²; alcanzando una superficie total de 100 055 km². (Senplades - DNP - PFP, 2014)

El paso fronterizo Rumichaca abarca el Área Estratégica de Desarrollo Andina que representa alrededor del 16% de la superficie de la ZIF y el 45% de la población en la cual se encuentra las localidades de Tulcán e Ipiales.



*Ilustración 2: Zona de Integración Fronteriza Ecuador-Colombia
Fuente: Senplades, Zona 1, 2013.*

1.2. Planteamiento del problema

Estudios realizados por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, la Agencia Nacional de Tránsito, el GAD de Tulcán, el GADP del Carchi, establecen una indiscutible desorganización y falta de control, consecuencia de la carencia de un sistema operativo bien definido, enfocado principalmente al sector de transporte fronterizo e internacional, este problema es una clara consecuencia de que el sistema de transporte público vigente no posee una ruta exclusiva y opera por centro de la ciudad provocando conflicto en el tráfico liviano de la urbe, poniendo en evidencia un completo desorden, caos, inseguridad y malas condiciones de servicio público fronterizo, además a esta problemática se le suma la carencia de un terminal de pasajeros, que brinde confort, seguridad y control.



Ilustración 3: Transporte de taxis en Tulcán

Fuente: <http://tulcan.doplim.ec/taxi-ejecutivo-a-todo-carchi-id-267090.html>



Ilustración 4: Carencia de estaciones definidas

Fuente: <http://elnorte.ec>



Ilustración 5: Conflicto en el tráfico liviano de la urbe
Fuente: <http://elnorte.ec/sucesos/19603-dos-taxis-ejecutivos-chocaron.html>

Es importante destacar que dentro del marco normativo aplicado en la frontera Colombo- Ecuatoriana existen una serie de elementos que permitirían regularizar el paso tanto de carga como de pasajeros en este punto; como el convenio de Esmeraldas y las Decisiones establecidas dentro de la normativa de la Comunidad Andina de Naciones. Sin embargo estas no se aplican de manera íntegra lo que provoca un desorden en los procesos que se llevan a cabo en la frontera.

La desorganización absoluta se ha manifestado en largas colas de vehículos, detenciones, cogestión, bajas velocidades de operación y conflicto entre flujos vehiculares. Los principales aspectos que inciden negativamente en el nivel servicio son los siguientes:

- Vehículos de carga estacionados al costado de vía que no cuentan con los requisitos habilitantes para realizar transporte internacional por carretera.
- Vehículos de carga estacionados en la vía en espera de obtención o complementación de documentos de importación y exportación para cruzar la frontera.

- Control eventual de autoridades aduaneras de Ecuador y Colombia, a los vehículos livianos y de transporte de pasajeros.
- Ausencia de espacios para el desarrollo de las actividades de control, dichas actividades se desarrollan en uno de los carriles reduciendo el tránsito de vehículos.
- Comercio ambulante y cambio de moneda en la vía
- Falta de infraestructura vial en el lado colombiano, genera un cuello de botella
- Transbordo de pasajeros en el paso de frontera que requiere del continuo paso de vehículos de transporte público particular y colectivo a través del puente.
- Vehículos de pasajeros que no cuentan con las debidas habilitaciones establecidas en la norma.
- Carencia de estacionamientos para las personas que desean realizar algún tipo de trámite ya sea migratorio, aduanero o fitosanitario.
- Falta de un sistema automatizado para el control tanto de pesos y dimensiones de vehículos de carga, como de documentos habilitantes tanto para carga como para pasajeros.
- Carencia de lugares de atención al turista.
- Movilización frecuente de vehículos livianos pertenecientes a la zona de integración fronteriza realizando contrabando de combustible o gas licuado.
- Todos estos factores afectan al paso de frontera generando mayor congestión y provocando demoras e incrementos de tiempo establecido.



Ilustración 6: Transbordo de pasajeros
Fuente: www.ecuadortimes.net



Ilustración 7: Desarrollo de actividades comerciales en la vía
Fuente: www.andes.info.ec/es/actualidad



Ilustración 8: Falta de agilidad en el proceso de control migratorio
Fuente: www.ecuadortimes.net



Ilustración 9: Transbordo de pasajeros en el paso de frontera
Fuente: <http://www.elnorte.ec/carchi>



Ilustración 10: Controles en la vía por parte de las autoridades
Fuente: <http://www.elnorte.ec/carchi>



Ilustración 11: Vehículos de carga estacionados en la vía
Fuente: www.andes.info.ec

1.3. Formulación del problema

Bajo el precedentemente descrito, se evidencia que es necesario establecer un procedimiento claro, práctico, estructurado, sistémico, que sirva como guía eficaz de los procesos que el usuario de transporte público debe realizar en la frontera Colombo-Ecuatoriana.

Por ello que el alcance de la presente investigación es una conceptualización técnica, financiera y legal de una terminal intermodal de transferencia de pasajeros validada para mejorar el nivel del servicio actual en frontera, que permita establecer un perfeccionamiento entre el presente sistema y una formulación estratégica para la prestación de servicios de transporte propuesta, donde se plantee la eliminación de problemas como el transbordo obligatorio de pasajeros, se cumpla con lo dispuesto en la normatividad andina sobre la materia, simplifique y unifique trámites fronterizos, se proponga una infraestructura física, todo esto con la finalidad de facilitar el tránsito de personas y vehículos en el paso de frontera Tulcán (Ecuador) - Ipiales (Colombia), y una implementación de sistemas integrados de control fronterizo.

1.4. Área de estudio

Rumichaca es el primer paso de frontera dentro de la Comunidad Andina de Naciones; por el volumen de carga transportada y la cantidad de pasajeros que lo utilizan en este paso fronterizo se realizan actividades de comercio internacional, transfronterizo y se movilizan a diario una significativa cantidad de personas y vehículos, en su mayoría habitantes de la ciudad de Tulcán e Ipiales, en virtud de los importantes lazos comerciales, culturales y sociales existentes entre ambas comunidades. (Cevallos Suarez, 2014, pág. 2)



Ilustración 12: Rumichaca primer paso de frontera de la CAN
Fuente: <http://www.diariomeridianoec.com>

Existen pasos informales en frontera cercanos al puente de Rumichaca que son utilizadas para el intercambio ilegal de mercaderías y afectan la seguridad en este punto.

Las instituciones encargadas del control fronterizo de cargas, pasajeros y vehículos están ubicadas en los Centros Nacionales de Atención en Frontera de ambos países a la salida del puente internacional laborando actualmente 24 horas al día, los 7 días a la semana.

La principal desventaja que se evidencia en Rumichaca es que tanto las instituciones Ecuatorianas como colombianas trabajan de manera independiente, generando una ausencia de información compartida, demoras en los procesos, duplicidad de trámites, lo que evita que el usuario optimice su tiempo y se generen la problemática principal que es la congestión vehicular en este punto. Dentro de los aspectos operativos que se realizan en la frontera tenemos los controles aduaneros, controles de mercancías, tratamiento de productos, controles fitozoosanitarios, controles migratorios, transporte internacional y transbordo de pasajeros.

La infraestructura donde se alojan las instituciones del Ecuador consiste en un conjunto de edificaciones que se encuentran en la parroquia de Urbina, Cantón Tulcán, Provincia del Carchi a escasos metros del puente internacional. Esta infraestructura posee una superficie de 2 Has., y ha sido entregada en comodato por el GADM-Tulcán el 12 de diciembre de 1996, a favor del Consejo Nacional de Tránsito por un lapso de 50 años. (BID, 2012)

La vía de acceso al puente internacional presenta problemas habituales de congestión que demoran en forma significativa los flujos de vehículos de carga y pasajeros, esta circunstancia obedece en parte al intenso flujo de vehículos que demandan el cruce fronterizo, pero fundamentalmente a las pautas operativas que adopta el control, utilizando las vías de circulación para su desarrollo. De esta forma la generación de colas no se debe principalmente a la escasez de infraestructura vial de los accesos de paso de frontera sino al cuello de botella que se forma por los controles en la vía, misma que utilizan como estacionamiento de vehículos tanto de carga como de pasajeros. Esta disfuncionalidad es mucho más marcada en la cabecera Colombia en vista de que su infraestructura vía es más limitada. (BID, 2012)



*Ilustración 13: Congestión vehicular generada por controles en la vía
Fuente: <http://www.elnorte.ec/carchi>*



Ilustración 14: Congestión vehicular generada por controles en la vía
Fuente: <http://www.elnorte.ec>

1.5. Objetivo General

Proponer la conceptualización técnica, financiera y legal de una terminal intermodal de transferencia fronteriza, que brinde una eficiente funcionalidad operativa, para racionalizar y mejorar el servicio de embarque y desembarque de pasajeros en Rumichaca. Proporcionando confort y seguridad a los usuarios; entendiéndose como tales a los pasajeros, transportistas y dueños de los negocios a instalarse en el Terminal.

1.6. Objetivos Específicos:

- Realizar un análisis de la situación actual (línea base) del sistema de transporte fronterizo, sus características, su incidencia en el desarrollo de la sociedad para determinar problemática de transporte de pasajeros existente en la frontera Colombo-Ecuatoriana.
- Plantear un nodo estratégico en la zona para ubicar el terminal intermodal de transferencia fronteriza.
- Proponer un plan de movilidad que ayude a optimizar, racionalizar y mejorar el sistema operativo actual.
- Realizar un análisis económico-financiero de la terminal intermodal de transferencia fronteriza para la determinación de incertidumbres que permitan analizar el riesgo del proyecto.
- Proponer una conceptualización legal basada en el Convenio de Esmeraldas, referente a la regulación del transporte transfronterizo de pasajeros por carretera.

1.7. Justificación e importancia

- El presente estudio se sustenta en la necesidad del planteamiento de un espacio físico donde se genere la integración coordinada de todas las entidades que actúan en los controles de la frontera Colombo- Ecuatoriana.
- Adicionalmente dentro del marco legal es importante que se promueva y se respete tanto el Acuerdo de Esmeraldas como cada una de las Decisiones de la CAN.
- Su alcance se proyecta al establecimiento de una metodología donde se evidencie la satisfacción de los usuarios y su percepción ante la mejora del nivel de servicio prestado.
- Contribuye con información estratégica para la toma de decisiones del sector del transporte fronterizo.

1.8. Procedimiento/ Marco Metodológico

La metodología utilizada para el desarrollo del presente trabajo parte de una línea base que permita evaluar los resultados obtenidos, inicia con un proceso de investigación, levantamiento de información la misma que será analizada, clasificada, procesada y resumida, tomando siempre como fundamento básico la realidad para llegar a una conceptualización general.

Las actividades a realizarse se describen en el siguiente esquema:



Ilustración 15: Metodología de Desarrollo
Fuente: Elaboración Propia

CAPITULO II

MARCO LEGAL

2.1. Normativa

El marco normativo entre Colombia y Ecuador es muy amplio, se regula a través de relaciones bilaterales que incluye niveles Multilaterales y Regionales; Binacionales y Nacionales. De acuerdo al siguiente detalle:

NIVEL	INSTITUCIÓN	INSTANCIAS	INSTRUMENTO
Multilateral	CAN	Concejo Presidencial Andino	Directrices, Protocolos Acuerdos, Decisiones Declaraciones, Resoluciones.
		Tribunal de Justicia	
		Concejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores	
		Secretaría General de la Comunidad Andina	
		Comisión de la Can	
		Acuerdo de Asociación Unión Europea	

Tabla 1: Marco Normativo nivel Multilateral

NIVEL	INSTITUCIÓN	INSTANCIAS	INSTRUMENTO
Binacional	SGCAN, Cancillería, Ministerios de Transporte, Migración, Aduanas y Sanitarias	Memorando de Entendimiento	Acuerdos Decisiones Actas
		Acuerdo de Esmeraldas	
		Comisión de Vecindad Colombo Ecuatoriana	
		ZIFEC	
		Mesa de trabajo Binacional Colombo- Ecuatoriana de Transporte internacional por carretera	

Tabla 2: Marco Normativo nivel Binacional

NIVEL	INSTITUCIÓN	INSTANCIAS	INSTRUMENTO
Nacional	Ministerios de Transporte, Migración, Aduanas y Sanitarias, MICS	Grupos Binacionales de integración fronteriza	Leyes, Decretos, Resoluciones
		Lucha contra el contrabando	
		Comisión de Vecindad Colombo Ecuatoriana	
		Leyes de regulación	

Tabla 3: Marco Normativo nivel Nacional

La normativa que vincula las relaciones bilaterales se da bajo un amplio esquema de procedimientos que abarca prácticamente todos los aspectos de las relaciones; Multilaterales como la adopción de una serie de normas comunitaria acogidas por los países miembros de la CAN a fin de generar una facilitación e implementación de dinamismo en los servicios de transporte y los distintos modos de transporte, contribuir con la integración territorial y su actividad de comercial. La normatividad establecida en la Comunidad Andina para las diferentes modalidades de transporte va en busca de estipular los criterios para la optimización de prestación de servicios de transporte internacional por carretera.

A nivel binacional, el Acuerdo de Esmeraldas establece parámetros de la relación bilateral con un área de influencia definida en la Zona de Integración Fronteriza y Acuerdos Fronterizos, que se reflejan en acuerdos de buena vecindad suscritos por los países y sus respectivas cancillerías en reuniones bilaterales; Nacional, basado en leyes, decretos y resoluciones a nivel país.

Dentro de los Convenios Binacionales alcanzados en la relación gestión bilateral en materia de seguridad integral y movilidad humana, se puede mencionar: la reforma del Convenio de Esmeraldas y el Reglamento de Tránsito Marítimo y Fluvial Transfronterizo; implementación de mecanismos de intercambio de datos estadísticos migratorios; negociación y suscripción del Memorando de Entendimiento sobre Trata de Personas; reforma del Reglamento de Tránsito y Transporte Transfronterizo, el de Grupos Turísticos, el de Recuperación y Devolución de Embarcaciones y Vehículos, y el de Tránsito y Transporte Aéreo Transfronterizo; conversatorio binacional para promover la asistencia colombiana a sus migrantes en proceso de retorno; protocolos de intercambio de información en el momento del control migratorio en los Centros de

Atención en Frontera; definición sobre el Tratado de Extradición. (Senplades - DNP - PFP, 2014)

2.2. Convenio de Esmeraldas

El Convenio de Esmeraldas firmado por los dos países, se encuentra vigente y regula todo lo relacionado con el Tránsito de Personas, Vehículos, Embarcaciones Fluviales y Marítimas y Aeronaves entre Colombia y Ecuador. Este acuerdo fue promulgado en Colombia mediante el Decreto 1047 del 24 de mayo de 1994 del Ministerio de Relaciones Exteriores. (BID, 2012)

De este se desprenden el Reglamento de Tránsito y Transporte Terrestre Transfronterizo Colombiano- Ecuatoriano y el Reglamento de Tránsito y Transporte Terrestre Turístico entre Ecuador y Colombia; los cuales permiten normalizar la autorización y operación de las empresas binacionales para la prestación del servicio de transporte en la Zonas de Integración Fronteriza, entre los departamentos de Nariño y Putumayo (Colombia) y las Provincias del Carchi, Imbabura, Esmeraldas y Sucumbíos (Ecuador) y las que en el futuro incorporen las partes, bajo principios de libertad de operación e igualdad de trato.

Este Convenio establece una serie de condiciones especiales como son:

- Otorgamiento de Autorizaciones para la operación de transporte regular transfronterizo de pasajeros, a Empresa Binacionales.
- Aprobación de rutas y frecuencias a servir en las zonas de integración fronteriza
- Expedición del certificado de habilitación transfronterizo a los vehículos que integran la Capacidad Transportadora de la empresa Binacional.

- Creación de estímulos para la formación de empresas binacionales que sirvan al transporte regular de pasajeros y de grupos turísticos.
- Uniformidad en la señalización y las reglamentaciones de tránsito.
- Expedición de normas que permitan y agilicen la recuperación o devolución de vehículos o embarcaciones robados, abandonados, incautados y utilizados como instrumento para actos penados.
- Facilitación de la administración de justicia y humanización del pago de sentencias de los habitantes de las zonas de integración fronteriza.
- Establecimiento de un mecanismo de solución de controversias binacionales que surjan en la zona de integración.
- Tratamiento privilegiado a las zonas de integración fronteriza, para compensar los efectos atenuantes del fenómeno de periferia.
- Que debe concebirse a la zona de integración fronteriza de los dos países como una unidad económica, social, cultural y de otros órdenes.

2.3. Normativa Andina en Transporte Terrestre, Aduanas e Integración Fronteriza

El transporte internacional es normado por las Decisiones de la Comunidad Andina de Naciones, con el fin de asegurar la eficiencia del servicio, determinando los escenarios y la responsabilidad que deben asumir el transportista y los usuarios.

(Andina, 2015)

Dentro de este amplio marco normativo se deben destacar las siguientes:

La Decisión 501: Define la zona de integración fronteriza y dispone el establecimiento de Zonas de Integración Fronteriza (ZIF) entre sí. (CAN, SICE, 2015).

La Decisión 502: Que prescribe el régimen aplicable para los Centros Binacionales de Atención en Frontera (CEBAF) de la Comunidad Andina, implementando un sistema eficiente e integrado de gestión y control de los tráficos bidireccionales que se canalizan por los pasos de frontera para evitar la duplicidad de trámites y registros a la salida e ingreso de personas, equipajes, mercancías y vehículos por carretera de los Países Miembros. (CAN, SICE, 2015)

Decisión 770: Facilitación del Comercio en materia Aduanera (CAN, Copilación de Normativa Andina en Transporte Terrestre, Aduanas e Integración Fronteriza, 2005)

Decisión 571: Valoración Aduanera (CAN, Copilación de Normativa Andina en Transporte Terrestre, Aduanas e Integración Fronteriza, 2005)

Decisión 574: Régimen Andino sobre Control Aduanero (CAN, Copilación de Normativa Andina en Transporte Terrestre, Aduanas e Integración Fronteriza, 2005)

Decisión 617: Tránsito Aduanero Comunitario (CAN, Copilación de Normativa Andina en Transporte Terrestre, Aduanas e Integración Fronteriza, 2005)

Decisión 670: Documento Único Aduanero (CAN, Copilación de Normativa Andina en Transporte Terrestre, Aduanas e Integración Fronteriza, 2005)

Decisión 671: Armonización de Regímenes Aduaneros (CAN, Copilación de Normativa Andina en Transporte Terrestre, Aduanas e Integración Fronteriza, 2005)

Por otra parte es importante destacar la gestión migratoria de ambos países, a nivel de frontera, su trabajo activo permite la construcción de insumos y proyectos para la

mejora de políticas públicas con la finalidad de facilitar la movilidad humana. En los últimos tiempos se ha reactivado las relaciones entre las gobernaciones fronterizas sobre la necesidad de las normativas de integración colombiana y ecuatoriana afines, consiguiendo un efecto dinamizador e integrador. Un aspecto central es la reforma o adecuación del Acuerdo de Esmeraldas. La propuesta que se discute gira sobre reformas al transporte terrestre, tránsito de personas, comercio internacional, y la definición de la canasta básica familiar de la frontera.

2.4. Transporte de pasajeros por carretera

El transporte internacional de pasajeros por carretera está regulado por la Decisión 398, la cual estipula las condiciones para la prestación del servicio de transporte internacional de pasajeros por carretera entre los Países Miembros del Acuerdo de Cartagena. (CAN, SICE, 2015)

La oferta y la prestación del servicio de transporte internacional se sustentan en los siguientes principios fundamentales: libertad de operación; acceso al mercado; trato nacional; transparencia; no discriminación; igualdad de tratamiento legal; libre competencia y, nación más favorecida. (CAN, SICE, 2015)

Los Países Miembros de la CAN acordaron homologar las autorizaciones y los documentos de transporte y eliminar toda medida restrictiva que afecte o pueda afectar las operaciones de transporte internacional. Para ello se generaron una serie de obligaciones a cumplir para realizar dicho servicio, las cuales en la actualidad no se aplican por la falta de control permanente en frontera y la informalidad presentada en el transporte de pasajeros. (CAN, SICE, 2015)



*Ilustración 16: Transporte de pasajeros en frontera
Fuente: Elaboración Propia*

2.4.1. Condiciones para el transporte

Las condiciones establecidas para efectuar el transporte de pasajeros por carretera han sido determinadas en la Decisión 398 y en el Convenio de Esmeraldas, donde se señala que solamente podrá desarrollar dicha actividad la empresa que cuente con las autorizaciones que determina la Normativa.

Es importante destacar que el transporte de pasajeros se debe formalizar mediante una operación directa, sin transbordo de los pasajeros ni de su equipaje, que transporte de un vehículo a otro, lo cual actualmente se incumple en la frontera en vista de que el transbordo de es la actividad más arraigada en Rumichaca.

Otros requisitos establecidos en la normativa, que actualmente incumplen los transportistas cuando brindan el servicio de transporte son: la emisión de un boleto de viaje, el registro de pasajeros mediante una lista que debe entregarse a las

autoridades de migración en Rumichaca, a la salida y entrada del Ecuador, el itinerario y destino de las rutas asignadas.

Los documentos que acreditan la operación del transporte de pasajeros entre los dos países pueden ser la Autorización de Circuito Cerrado, el Documento Único de Transporte Turístico, Permiso Originario de Prestación de Servicios y Permiso Complementario de Prestación de Servicios.

2.4.2. Autorizaciones para el transporte

En el Ecuador la Agencia Nacional de Tránsito es el organismo nacional responsable de otorgar a los transportistas todas las autorizaciones estipuladas por la normativa, para la prestación de servicios del transporte de pasajeros, entre las que se puede citar:

- Permiso Originario de Prestación de Servicios (CAN, SICE, 2015)
- Permiso Complementario de Prestación de Servicios (CAN, SICE, 2015)
- Certificado de Habilitación de los vehículos que conforman una flota (CAN, SICE, 2015)
- Autorización de Circuito Cerrado
- Documento Único de Transporte Turístico

En todos los casos la flota que pretenda solicitar una autorización para la prestación del servicio tiene que cumplir con las características técnicas establecidas por el país de tránsito, lo cual será acreditado en la revisión técnica vehicular.

El Permiso Originario de Prestación de Servicio es concedido al transportista en el país donde se origina la operación en el caso del Ecuador por la ANT.

Una vez obtenido dicho permiso el transportista debe proceder a solicitar su Permiso Complementario de Prestación de Servicios, es decir en el caso de una empresa ecuatoriana, solicitarlo a Ministerio de Transporte de Colombia, detallando la información correspondiente a todos los vehículos habilitados, rutas, frecuencias e itinerarios; los permisos otorgados son intransferibles. (CAN, SICE, 2015)

El número de frecuencias, así como las rutas y los itinerarios a ser servidos por los transportistas autorizados, serán coordinados y concertados bilateralmente entre los organismos nacionales competentes de Ecuador y Colombia y su asignación deberá realizarse con base a criterios objetivos, tales como la capacidad real de la empresa de servir las rutas y frecuencias solicitadas, y en condiciones de transparencia. (CAN, SICE, 2015)

El Circuito Cerrado, se aplica como una manera ocasional de prestación del servicio, siempre y cuando el vehículo que cumpla todas las especificaciones requeridas por los países miembros, es decir se podrá dar cuando el transportista posea vehículos habilitados, a los cuales se les asignará un recorrido pre-establecido, una vez asignadas las fechas y las ciudades de destino y arribo del país donde se origina el transporte, con un grupo específico de personas, una vez que el país de origen otorgue este tipo de autorización tiene la obligación de comunicar al país de tránsito.

El Documento Único de Transporte es una figura manejada entre Ecuador y Colombia, mediante la cual se concede habilitación a los vehículos que cuenten con previo permiso de Operación, adicionalmente se debe acreditar que dicha empresa pueda prestar el servicio a nivel nacional, la vigencia de este documento es de un año.

2.4.3. La tripulación

Con el fin de precautelar la seguridad de los pasajeros, en cada vehículo habilitado para realizar transporte internacional se tiene la obligación de emplear un conductor principal y los conductores auxiliares y demás personas que considere necesarios para la atención a los pasajeros, los conductores deben portar permanentemente su respectiva licencia para conducir vehículo automotor, y serán responsables de presentar todos los documentos habilitantes que garanticen la prestación de servicio del vehículo ante la autoridad de control.

El conductor principal es responsable de la correcta realización del transporte internacional, del cuidado y buen uso del Certificado de Habilitación y de la lista de pasajeros, así como de la conservación del orden, protección y atención de los pasajeros y demás miembros de la tripulación dentro del ómnibus o autobús, así como de la seguridad de los equipajes y paquetes postales que transporten. (CAN, SICE, 2015)

Asimismo, representa al transportista autorizado ante las autoridades que ejercen el control en la ruta, debiendo cumplir con las disposiciones sobre tránsito terrestre, vigentes en el país por cuyo territorio circulen. (CAN, SICE, 2015)

En el caso de los vehículos que presten su servicio con el Documento Único de Transporte, deben portar con todos los documentos establecidos en el Convenio de Esmeraldas, y serán transportados solo por conductores que cuenten con una licencia profesional vigente.

2.4.4. Habilitación de los vehículos

Conforme la establece la Decisión 398 de la CAN el transporte debe efectuarse en vehículos habilitados (ómnibus o autobús), los cuales tienen la responsabilidad de registrarse ante los organismos nacionales ANT y Ministerio de Transporte de Colombia, adicionalmente lo deberán hacer ante las Aduanas de los ambos países, se pueden habilitar ómnibuses o autobuses propios o tomados en arrendamiento financiero. (CAN, SICE, 2015)

Los vehículos que han sido habilitados por el país de origen del transportista para ser usados en el transporte terrestre de pasajeros, no podrán efectuar ningún tipo de transporte terrestre local, desde, hacia o en el territorio de la otra Parte. (Colombia, Reglamento de Tránsito , 2012)

2.4.5. Contrato de transporte y de las obligaciones

Como se indicó anteriormente la CAN ha generado una serie de normas que ayudan a regular el transporte entre sus países miembros, cumpliendo ciertas condiciones que garanticen la eficiencia del servicio prestado y tiene que ser cumplidas tanto por el transportista como por el pasajero.

Cada pasajero usuario del transporte internacional debe estar amparado por un contrato de transporte, cuyas condiciones se establecerán en el boleto de viaje. El boleto de viaje prueba la existencia del contrato de transporte, la emisión del boleto de viaje por el transportista autorizado y su adquisición por el pasajero, implica la aceptación y sometimiento de ambas partes a los términos del contrato, el boleto de viaje será emitido por el transportista autorizado en forma individual y a nombre del pasajero, con este el transportista autorizado se compromete a transportar al

pasajero desde una ciudad de origen hasta otra de destino, dentro de una ruta, itinerario y horario establecidos. (CAN, SICE, 2015)

Dicho boleto obligatoriamente deberá contener cierta información establecida en la Decisión 398 como: datos del transportista, nombre completo del pasajero, detalle de su origen y su destino, numeración del boleto, detalle de horarios del viaje, entre otros.

En el reverso del boleto de viaje o en una hoja adherida al mismo, el transportista autorizado podrá establecer cláusulas generales de contratación del servicio de transporte internacional, las que serán aceptadas por el pasajero al momento de adquirirlo. (CAN, Copilación de Normativa Andina en Transporte Terrestre, Aduanas e Integración Fronteriza, 2005).

Según lo establecido, si el pasajero decide no realizar el viaje o postergarlo, debe informar de dicha acción con el plazo establecido en la norma. Si decide no realizar el viaje puede acceder al 90% del valor total de boleto, teniendo en cuenta la caducidad del boleto si éste no es utilizado por el pasajero en la fecha indicada, la caducidad de aquellos boletos que no tenga especificada la fecha de emisión caducarán en un año, estos principios no son aplicados en el caso del Convenio de Esmeraldas.

2.4.6. Responsabilidad del transportista

El transportista autorizado es responsable de cumplir las normas de tránsito y transporte del país por donde circula, acogiéndose a su normativa nacional, por otra parte no podrán transportar personas que no correspondan a las registradas en la lista de pasajeros, ni al ingreso o salida del territorio.

El transportista tiene la obligación de brindar al pasajero seguridad realizando un transporte directo, sin paradas, desde la ciudad de origen hasta la ciudad de destino. En caso de que el viaje se suspenda por alguna circunstancia que impida iniciar el viaje, el transportista está en la obligación de reembolsar al pasajero el valor total del boleto de viaje.

Si la causa fuere caso fortuito o fuerza mayor, devolverá el noventa por ciento del valor del boleto, deducidos los impuestos. Si el viaje es interrumpido después de iniciado, estará obligado a pagar a los pasajeros los gastos de pasaje que demande cada uno hasta su respectivo destino, por un medio de transporte similar. (CAN, SICE, 2015)

En caso de ocurrir un accidente, el transportista está obligado a prestar la atención necesaria para la atención de los pasajeros y la tripulación. Asimismo, satisfará, en forma inmediata, los gastos médicos, de hospitalización, quirúrgicos, farmacéuticos y de sepelio, sin que ello signifique reconocer la responsabilidad del hecho. Tales gastos podrán ser repetidos contra quien tenga la obligación de pagarlos. (CAN, SICE, 2015)

El transportista está en la obligación de diferenciar el equipaje de cada pasajero mediante la emisión de un ticket o una numeración por cada maleta o bulto que lleve consigo el pasajero. Esto permitirá liberarlo de cualquier responsabilidad sobre el contenido dicho equipaje.

2.4.7. Aspectos aduaneros

Los funcionarios tanto de SENA en Ecuador como de la DIAN en Colombia, tienen la obligación de llevar un registro de transportistas autorizados y de vehículos habilitados, a fin de permitir la salida y el ingreso temporal, en su territorio, de los

vehículos habilitados y registrados con suspensión del pago de los gravámenes e impuestos a la exportación o importación, cuando tales vehículos se encuentren realizando transporte internacional, o circulen por él como consecuencia de éste. (CAN, SICE, 2015)

Si los vehículos superan los treinta días establecidos en la normativa para la permanencia temporal de los vehículos habilitados que ingresan al país, podrán realizar una solicitud de ampliación de estadía, siempre y cuando esta sea fundamentada, pueden ser casos fortuitos o de fuerza mayor, los cuales deben ser debidamente comprobados, de lo contrario, la autoridad competente deberá exigir al transportista que asuma las sanciones pertinentes, conforme lo estipulado en la legislación de cada país.

Establecida la responsabilidad del transportista autorizado, éste deberá pagar a la aduana, dentro del plazo que se le señale, los valores por concepto de gravámenes, impuestos, recargos, intereses y sanciones pecuniarias que le hayan sido impuestas. De no hacerlo, se procederá a aprehender y enajenar el vehículo o a hacer efectiva la garantía económica, conforme a su legislación nacional. (CAN, SICE, 2015)

2.4.8. Aspectos sobre migración

La tripulación los vehículos que realizan transporte internacional de pasajeros por carretera, debe contar con la Libreta de Tripulante Terrestre y su cédula de identidad.

La autoridad migratoria otorgará la Libreta de Tripulante Terrestre con una solicitud previa del transportista autorizado, a residentes en Ecuador o Colombia, la cual tendrá la vigencia de un año prorrogable en caso de ser necesario, la prorrogación será por un periodo igual.

Para cada viaje realizado el transportista autorizado deberá elaborar tres copias con la lista de pasajeros, la misma que será presentada ante la autoridad migratoria tanto de Ecuador como de Colombia, al ingreso y salida del territorio, mientras que la tercera quedará en poder del transportista autorizado.

Cada pasajero tiene la obligación de completar Tarjeta Andina de Migración, que es el Documento de control migratorio de uso obligatorio, que permite generar una estadística de control de ingreso y salida tanto en Ecuador como en Colombia, la cual será presentada por la tripulación en Migración, adjuntando la lista de pasajeros y los documentos que requiera la autoridad de control.

Es importante señalar que la normativa establece que la autoridad de control migratorio no demandará que el pasajero abandone el vehículo, salvo los casos necesarios, de ser requerido los funcionarios de migración pueden subir al vehículo, a fin de realizar las constataciones necesarias, este procedimiento aporta a la operatividad y agilidad de los procesos.

2.4.9. Análisis de la inaplicabilidad de Normatividad

Hasta el momento no existe registro sobre algún tipo de autorización de transporte internacional, circuito cerrado o Documento Único de Transporte emitido por parte de la Agencia Nacional de Tránsito del Ecuador. La autoridad colombiana a mediados del año 2015 ha otorgado el Documento Único de Transporte señalado en el anexo N°1, en base a lo establecido en el Reglamento de Tránsito y transporte Terrestre Turístico, cuyo registro asciende a un solo vehículo, poniendo en evidencia que este tipo de transporte es realizado bajo una serie de informalidades y completa falta de control.

Si bien es cierto existen normas que regulan tanto el transporte internacional como el transfronterizo, es necesario sean desarrolladas atendiendo a la realidad de estos lugares, a fin de que se cuente con una reglamentación práctica de fácil aplicabilidad. No obstante, esta facilidad de aplicación debe ser consistente con la búsqueda de mayor eficiencia y congruencia con el marco normativo comunitario en sus aspectos centrales.

El principal factor, es el desconocimiento de los acuerdos bilaterales (Acuerdo de Esmeraldas) y de las normas de la Comunidad Andina, que en última instancia lleva a la aplicación de la norma de manera discrecional o a sustituirla por la normativa nacional.

Sin embargo, se ha detectado que en los Pasos de Frontera no se están aplicando en su integridad la normativa, entre otras por las siguientes razones:

- Falta de información y divulgación en la zona de frontera de las normas vigentes, relacionadas con el transporte de personas y mercancías y los controles aduaneros, lo que genera demora de las mercancías incrementando los costos.
- Falta de decisión política en ambos países para aplicar la normativa vigente.
- Presión de los gremios transportadores y los posibles impactos en pobreza, empleo y en general en la actividad económica.
- Problemas en las relaciones binacionales que han generado desconfianza.
- Igualmente se ha evidenciado la necesidad de homologar en el paso de frontera todos los procesos, certificados y documentos relacionados con los trámites aduaneros, fitozoosanitarios y migratorios, a fin de comenzar a aplicar estrictamente la normativa existente para el manejo de la mercancía peligrosa por carretera, los límites de pesos y las dimensiones de los vehículos.

- Debe señalarse que en el paso de Rumichaca no se brinda cumplimiento a la Decisión 398 de la CAN en materia de transporte internacional de pasajeros por carretera. Por presión de los transportistas locales en este paso se verifica el trasbordo coactivo los mismos incumpliendo así el Artículo 25 de esta norma el cual señala que el transporte internacional de pasajeros por carretera se realizará bajo la forma de operación de transporte directo, sólo por causa de fuerza mayor o caso fortuito, debidamente justificada, el transportista autorizado podrá realizar transbordo de los pasajeros y su equipaje, así como de las encomiendas y paquetes postales, que transporte de un vehículo a otro. (CAN, SICE, 2015)
-

2.4.10. Conceptualización Legal para la regulación de transporte transfronterizo.

Actualmente las cancillerías de ambos países están trabajando en la modificación del Acuerdo de Esmeraldas, sin embargo se ha encontrado como se evidencia en el análisis anterior la ausencia de aplicación en lo que estipula este Acuerdo, así como la generación de condiciones que se adapten a la realidad en esta frontera, a fin de mejorar la normativa actual, entre las que se debería considerar las siguientes:

- En el marco del Acuerdo de Esmeraldas se debería generar un Reglamento Binacional que establezca las infracciones, así como la elaboración de un régimen sancionatorio para el transporte de pasajeros, con el fin de instaurar mecanismos que orienten al perfeccionamiento del servicio y desarrollo del sector.

- Establecer la obligatoriedad del control migratorio especificando las ventajas de los residentes de la Zona ZIF al momento de visitar el territorio de la otra parte, en los puntos de control autorizados en cada país.
- Generar mayores especificaciones en torno al límite permisible, en cantidad, volumen o valor de alimentos o bienes que constituyen la canasta familiar transfronteriza que pueden llevar consigo los residentes de la ZIF, a fin de evitar que dicha figura se convierta en una forma de contrabando de alimentos o bienes, entre los habitantes de esta zona.
- Establecer el procedimiento para la obtención de la Declaración Juramentada de Turista (DJT), a fin de generar un registro de salida e ingreso de los vehículos de uso privado, por parte de las autoridades Aduaneras de ambos países, ligado al registro migratorio.
- Definir los casos en los cuales se podría prorrogar el plazo de noventa días estipulados en el Reglamento, a fin de evitar los ingresos permanentes en la zona ZIF, de vehículos colombianos al territorio ecuatoriano y viceversa.
- Se debe definir procesos de socialización a las empresas que realizan transporte de pasajeros tanto en Ecuador y Colombia, con el objeto de que incremente la flota con habilitaciones para la prestación del servicio de transporte de pasajeros.
- Instaurar principios de equidad de habilitación de flota para la realización de transporte de pasajeros, es decir los organismos nacionales de transporte responsables de otorgar las autorizaciones, tengan la obligación de habilitar igual número de unidades en el territorio ecuatoriano como en el colombiano, evitando generar un desequilibrio en el sector transportista de cada país.
- Es necesario que en el Reglamento tanto de transporte transfronterizo como en el Reglamento de Turismo enmarcados en el Acuerdo de Esmeraldas se

amplíe las obligaciones y responsabilidades tanto del conductor como de usuario.

- Los párrafos que hacen referencia a las características técnicas de los vehículos que se destinan para la prestación del servicio de pasajeros, deben tener una especificidad en cuanto a la vida útil de los vehículos, adicionar requisitos como un documento que compruebe que las unidades a ser habilitadas han pasado por una rigurosa revisión técnica vehicular por parte de los organismos nacionales competentes, y cumplen con todas las condiciones para brindar el mayor confort a los pasajeros.
- Establecer un procedimiento el servicio de encomiendas, donde se establezcan parámetros y responsabilidades por parte del remitente.
- Es importante que se establezca una tabla de límites de pesos y dimensiones para la habilitación de los vehículos, en base a la normatividad de los países y a las condiciones de infraestructura vial.

La conceptualización anterior propone una modificación a ciertos parámetros establecidos dentro de los Reglamento de Tránsito y Transporte Terrestre Transfronterizo y Transporte Terrestre Transfronterizo y Turismo enmarcados en el Convenio de Esmeraldas, lo cual permitiría generar mejores condiciones en la prestación de servicio de transporte de pasajeros, así como la solución a posibles inconvenientes que se presenten en el futuro por exceso de flota habilitada o unidades con dimensiones mayores en uno u otro país, esto permitirá instaurar un propicio de equidad donde tanto transportistas como usuarios se sientan beneficiados.

CAPITULO III

MARCO TÉCNICO

3.1. Análisis del sector de transporte público fronterizo

La inaplicabilidad de la normatividad, la falta de infraestructura adecuada para el control de vehículos que realizan transporte internacional de pasajeros y transporte transfronterizo, evidencia la necesidad de promover el uso sistema de transporte público eficiente, seguro, de acceso a todas las personas y ambientalmente amigable, a fin de mejorar el estilo de vida urbano, centrado en una movilidad sostenible, generando una propuesta que optimice significativamente las condiciones actuales.

Es complejo dimensionar la cantidad de usuarios que diariamente transitan por la frontera, por no existir el registro adecuado de información migratoria ni de turistas, ni de usuarios habituales de la Zona de Integración Fronteriza.

De acuerdo al último estudio de Demanda de pasajeros para transporte en frontera realizado por la dirección técnica de la Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial del Carchi, se evidencia que los principales motivos de viaje de estas personas son: compras, recreación, turismo, estudio, trabajo, salud.

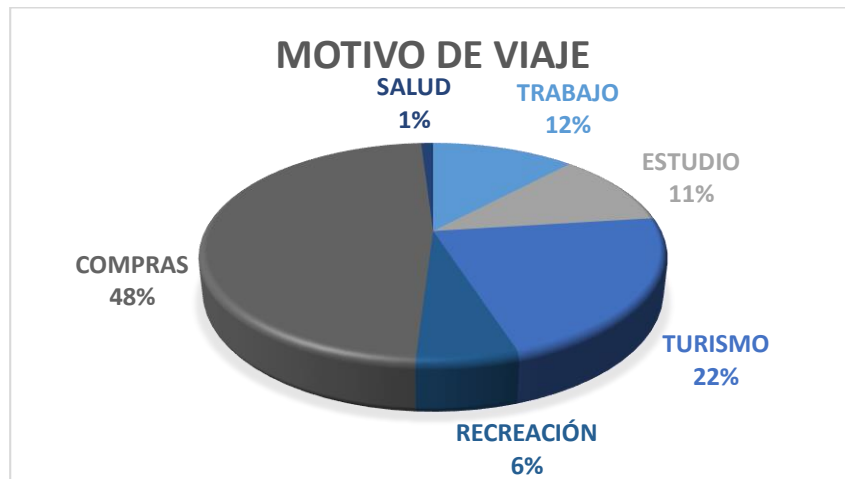


Ilustración 17: Motivo de Viaje
Fuente: ANT

Estos viajes se desarrollan a través de buses, furgonetas, taxis colectivos, taxis individuales, vehículos particulares (no autorizados) que presentan el servicio de transporte de pasajeros o vehículos particulares.

3.2. Demanda de servicio de transporte público en la frontera colombo-ecuatoriana

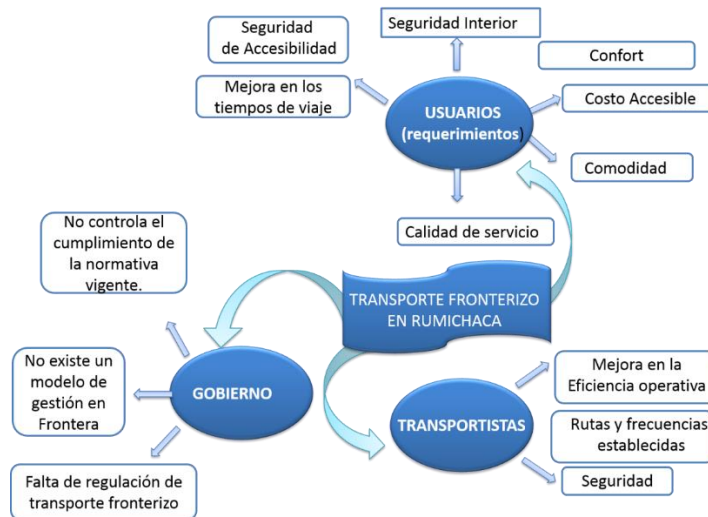
La demanda diaria de vehículos que realizan transporte internacional de mercancía y pasajeros por carretera, refleja la gran necesidad de implementar mecanismos y sistemas tecnológicos que permitan generar un mejor control y fluidez en la operatividad actual.

3.2.1. Definición del sistema

Una vez identificada la problemática y las necesidades del transporte transfronterizo, se evidencia que es necesario promover el uso sistema de transporte público eficiente, seguro, ordenado, de acceso a todas las personas y ambientalmente amigable, mejorar el estilo de vida urbano, centrado en una movilidad sostenible,

generando una propuesta que mejore significativamente las condiciones actuales, que sea una verdadera opción colectiva para la movilidad.

En la planificación de un sistema de transporte público fronterizo es preciso tener en cuenta su eficiencia, permitiendo tener a sus usuarios una ruta definida y un mecanismo de control eficaz que permita optimizar, racionalizar y mejorar el sistema operativo actual.



Fuente: Elaboración Propia

Alternativas

- Aplicar la normativa vigente
- Mejora del servicio de transporte público de pasajeros en Frontera
- Regulación de la flota que presta el servicio de transporte público
- Establecer un control al transporte privado
- Mejorar la eficiencia operativa
- Concientizar a la ciudadanía sobre el uso del transporte público

- Mejorar las condiciones de la flota operativa actual
- Destinar ingentes recursos por parte del gobierno para mejorar la infraestructura actual
- Implementar sistemas de control adecuado que permitan generar procesos eficientes

3.2.2. Análisis de requerimientos para la implementación

Es necesario realizar mejoras tanto en infraestructuras y servicios asociados al funcionamiento del paso.

Adicionalmente priorizar todos los requerimientos en la frontera y establecer plazos y responsables de los compromisos asumidos a nivel Binacional, para que de esta manera de culminen todos los proyectos planteados por las autoridades aduaneras, migración, agro calidad, seguridad y control, que permitan el fortalecimiento de capacidades y el impulso de forma conjunta proyectos y programas de interés para ambos países.

Por otra parte a nivel nacional deberían existir mayores criterios estratégicos e instrumentos ambiciosos de planificación para las localidades fronterizas.

En el Paso de Rumichaca, los municipios de Tulcán e Ipiales deben abordar y resolver problemas asociados a la gestión del tráfico local e internacional, planes de movilidad y ello requiere importantes inversiones en la infraestructura viaria; se

impone asimismo aprovechar el nuevo escenario para ordenar las actividades económicas en la frontera.

Es fundamental modernizar el paso fronterizo para ello se necesita la colaboración de todas las entidades de control involucradas, a fin de articular inversiones con carácter estratégico, para el cual no se cuenta con instrumentos de planificación adecuados ni suficientes capacidades de gestión en el nivel local.

El fortalecimiento de los espacios e instrumentos de interacción, coordinación de las instituciones públicas, municipales y de éstas con los sectores privados y comunitarios.

Diseñar y concertar planes de inversión que integren las acciones complementarias de las distintas entidades públicas con competencias o presencia en el paso de frontera y en los municipios, a fin de lograr una mayor articulación entre los distintos programas que se impulsan en particular los de infraestructuras, así como la coordinación interinstitucional y la generación de instrumentos y planes de inversión concertados.

Impulsar acciones de difusión y sensibilización sobre los desafíos y oportunidades que proporciona el nuevo escenario dinamizar la base económica local, orientadas tanto a los actores cuya actividad económica está directamente asociada al paso de frontera, como a la población en general.

Los criterios de intervención a este nivel, priorizan las actuaciones orientadas a consolidar procedimientos e instrumentos de coordinación a nivel binacional para la eficaz implementación de programas conjuntos en el área fronteriza.

3.3. Descripción del funcionamiento de las operadoras

Actualmente el servicio de transporte de pasajeros se realiza en taxis y furgonetas; su operación inicia en el Parque Ayora de la ciudad de Tulcán, y carece de una infraestructura acorde para el embarque y desembarque de pasajeros; cuentan con un área de parqueadero en su parte lateral, donde muchas veces se generan conflictos de tráfico debido a su ubicación dentro de la zona urbana, adicionalmente cada unidad espera hasta completar la totalidad de su capacidad para dar inicio a su operación, lo cual afecta el tiempo de viaje de los usuarios.

El viaje se realiza por rutas no establecidas y bajo ningún parámetro de lo señalado en la normativa de la Comunidad Andina de Naciones, ni el Convenio de Esmeraldas. Una vez que los pasajeros llegan a Rumichaca, realizan un transbordo que incumple el marco normativo; y se trasladan hasta Rumichaca en vehículos colombianos que realizan una operación similar.

Los viajes inician a partir de las 06:00 a.m. hasta las 19:30, el tiempo de traslado varía entre 10 a 15 minutos desde el parque Ayora hasta el paso fronterizo. (Herrera, 2015)

Las furgonetas de la Cooperativa de Transporte Carchi, poseen una flota total de 46 unidades de las cuales operan 23 diariamente, cada furgoneta tiene una capacidad de 11 pasajeros. Además alrededor de 160 unidades de taxis realizan diariamente el transporte de pasajeros hacia la frontera.



Ilustración 18: Transporte de pasajeros en Taxis
Fuente: [http:// http://www.andes.info.ec](http://http://www.andes.info.ec)



Ilustración 18: Transporte de pasajeros en Furgonetas
Fuente: <http://www.elnorte.ec/carchi/tulcan>



Ilustración19: Transporte de pasajeros en Furgonetas
Fuente: Fuente: <http://www.elnorte.ec/carchi/tulcan>



Ilustración 19: Transporte de pasajeros en Taxis
Fuente: <http://www.sonorama.com.ec>

Este procedimiento evidencia la falta de aplicación del marco normativo entre Colombia y Ecuador, afectando a los usuarios, generando carencia de control y desorden en la operación diaria de transporte de pasajeros, cabe indicar que el 90% de los pasajeros que utilizan este medio de transporte realizan registro migratorio, y el control aduanero es aleatorio.

3.3.1. Descripción del actual reglamento de trabajo de las operadoras que realizan transporte público fronterizo

El transporte de pasajeros entre Ecuador y Colombia se realiza por medio de microbuses, taxis colectivos, taxis individuales o vehículos particulares no autorizados. En la actualidad no existe un reglamento interno establecido por las empresas que les permita normalizar la operación de los microbuses o los taxis colectivos, sin embargo cada una de las cooperativas de transporte ha determinado ciertos parámetros, a fin de regular las actividades de sus socios, sentando así, bases para la convivencia y prevenir posibles conflictos, dichos parámetros se establecen de acuerdo a la necesidad que existe en la ciudad con respecto al servicio de transporte hacia la frontera.

La descripción de los parámetros detallados a continuación es producto de la investigación realizada a los representantes de cada empresa de transporte:

La Cooperativa de transporte de pasajeros en furgonetas “Carchi” cuenta con una flota total de 46 unidades con una capacidad de 11 personas por unidad.

Su operación inicia desde una zona aledaña al Parque Ayora de la ciudad de Tucán por la cual pagan un valor de arriendo mensual a la municipalidad y donde los pasajeros esperan hasta que la capacidad del bus se complete, terminan su operación en una zona de estacionamiento ubicada aproximadamente a 200m. del puente de Rumichaca situada en territorio colombiano que funciona como una terminal donde los pasajeros realizan el transbordo.

Los socios de esta cooperativa han dividido la flota total en dos grupos de 23 unidades cada uno; el primer presta el servicio de transporte los días lunes,

miércoles, viernes y domingo; mientras que el segundo lo hace los días martes, jueves y sábado, a fin de optimizar sus procesos operativos.

LA COOPERATIVA DE TRANSPORTE PASAJEROS EN FURGONETAS "CARCHI"	DE	PRIMER GRUPO	23 UNIDADES	LU / MI / VI / DO
	DE EN	SEGUNDO GRUPO	23 UNIDADES	MA / JU / SA

Tabla 4: Funcionamiento de la Coop. De Furgonetas Carchi
Fuente: Dirección Provincial ANT Carchi

Por otra parte existen dos cooperativas de taxis realizan transporte desde la ciudad de Tulcán hasta Rumichaca, las cuales no inician el recorrido hasta completar la capacidad de las unidades, los socios de cada cooperativa han dividido su flota total, a fin de colocarse en puntos estratégicos de manera que no se afecte la operatividad de cada empresa.

La Cooperativa de taxis Atahualpa divide su flota total en 3 grupos y sus unidades se ubican en distintas zonas de Tulcán desde donde pueden iniciar sus operaciones al interior de la ciudad o trasladar pasajeros hasta la frontera, a excepción del grupo ubicado en el sector del parque Ayora, que realiza únicamente y exclusivamente el servicio de transporte hasta Rumichaca.

COOPERATIVA ATAHUALPA	GRUPO	1	2	3
	UBICACIÓN	PARQUE AYORA	TERMINAL	PARQUE PRINCIPAL CALLE OLMEDO
	UNIDADES	80	80	77

Tabla 5: Funcionamiento de la Coop. de Taxis Atahualpa
Fuente: Dirección Provincial ANT Carchi

De igual manera la Cooperativa de taxis Rápido Nacional divide su flota total en 3 grupos y sus unidades se ubican en distintas zonas de Tulcán de acuerdo al siguiente detalle:

COOPERATIVA RÁPIDO NACIONAL	GRUPO	A	B	C
	UBICACIÓN	PARQUE AYORA	TERMINAL	PARQUE PRINCIPAL CALLE SUCRE
	UNIDADES	80	80	77

Tabla 6: Funcionamiento de la Coop. de Taxis Rápido Nacional
Fuente: Dirección Provincial ANT Carchi

Es importante destacar que la forma adecuada de operar debe basarse en el Reglamento de Transporte Terrestre y Tránsito Transfronterizo del Acuerdo de Esmeraldas donde se establece que las compañías, cooperativas o empresas de taxis legalmente constituidas para operar en el país de origen, deberán obtener la autorización de los organismos nacionales es decir contar con el Documento Único para la Prestación del Servicio de Transporte de Pasajeros, así como todos los documentos que se establecen para poder prestar este tipo de servicio y con las normas técnicas intencionales o las que adopten tanto Ecuador como Colombia de común acuerdo.

3.3.2. Recopilación de costos actuales por el servicio de transporte público fronterizo

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 25 en el Reglamento de Transporte Terrestre y Tránsito Transfronterizo entre Ecuador y Colombia, parte del convenio de Esmeraldas; “las autoridades nacionales competentes, de mutuo acuerdo, establecerán los criterios para determinar el valor del pasaje transfronterizo con fundamento en la tarifa doméstica”, para el caso de buses que realicen transporte de

pasajeros transfronterizo. (Colombia, Reglamento de Tránsito y Transporte Terrestre Transfronterizo Colombia- Ecuador, 2012)

Asimismo el Artículo 33 del citado reglamento establece que *“las autoridades nacionales competentes fijaran, de mutuo acuerdo, el valor inicial de la carrera y el unitario por kilómetro, así como las tarifas especiales nocturnas y de días feriados”*, para el caso de taxis. (Colombia, Reglamento de Tránsito y Transporte Terrestre Transfronterizo Colombia- Ecuador, 2012)

Actualmente el costo establecido de mutuo acuerdo por las empresas de transporte es un valor de 0,75 dólares o 1.500 pesos por persona que utilice el servicio de microbuses, y de 0,85 dólares o 2000 pesos por persona para el servicio de taxi, valor que se ha mantenido desde el año 2006.

Es importante indicar que no existe una regulación respecto a estos valores por parte de las autoridades, por ello que en feriados los transportistas fijan tarifas que varían entre los 2 a 4 dólares por persona, dependiendo del flujo de tráfico en frontera.



Ilustración 20: Instalaciones de Control a pasajeros Rumichaca
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 21: Autoridades de Control Rumichaca
Fuente: Elaboración Propia

3.4. Oferta de servicio de transporte público en la frontera colombo-ecuatoriana

3.4.1. Determinación de número de flota legal operativa

El Convenio de Esmeraldas establece en su Artículo 20 que solo los transportistas que cuenten con las debidas autorizaciones pueden realizar transporte de pasajeros cumpliéndose bajo los siguientes ámbitos:

- a) Hasta la zona de libre circulación de vehículos en el CEBAF o en el CENAF de la otra Parte; pudiendo en el futuro ampliarse por mutuo acuerdo;
- b) Hasta cualquier punto del territorio de la otra Parte, dentro de la Zona de Integración Fronteriza.

Justificándose en lo establecido a) y en el Artículo 62, Literal 2 del Reglamento General para la Aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial *“Taxi: Consiste en el traslado de terceras personas a cambio de una contraprestación económica desde un lugar a otro dentro del ámbito intracantonal autorizado para su operación, y **excepcionalmente fuera de ese ámbito** cuando*

sea requerido por el pasajero”; los taxis realizan de manera habitual dicho transporte, servicio que es utilizado diariamente por los habitantes de la zona fronteriza, contraviniendo las normas establecidas a nivel nacional, binacional y andino.

El siguiente cuadro ha sido elaborado en virtud de la información proporcionada por la Dirección Provincial de la Agencia Nacional de Tránsito del Carchi, muestra el detalle de los permisos de operación otorgados a cada cooperativa de transporte de taxis en la ciudad de Tulcán.

TAXIS CANTÓN TULCAN					
Nro.	Compañía/Cooperativa	Permiso de Operación	Cupos	Transporte Transfronterizo	Normativa
1	Atahualpa	002-RPO-04-2014-ANT	237	80 cada día	Habitual
2	Rápido Nacional	001-RPO-04-2014-ANT	237	80 cada día	Habitual
3	Los Pupos	006-RPO-04-2014-ANT	68	0	
4	11 de Abril	004-CPO-004-2013-ANT	21	0	
5	Cacique Tulcanaza	005-CPO-004-2013-ANT	27	0	

Tabla 7: Detalle de cupos y permisos de operación de taxis
Fuente: Dirección Provincial ANT Carchi

De las cooperativas de taxis que cuentan con permiso de operación únicamente la Coop. Atahualpa y Coop. Rápido Nacional, tienen autorización para circular hasta Rumichaca, las demás son cooperativas de taxis ejecutivos que pueden brindar dicho servicio de manera casual si el pasajero lo requiere.

Por otra parte la Cooperativa furgonetas Carchi, presta diariamente el servicio de transporte hacia la frontera de acuerdo al siguiente detalle:

FURGONETAS CANTÓN TULCAN					
Nro.	Compañía/Cooperativa	Permiso de Operación	Cupos	Transporte Transfronterizo	Normativa
1	Trasportes Carchi	005-RPO-04-2006 (caducado)	46	23 cada día	Habitual

*Tabla 8: Detalle de cupos de la Coop. de transporte Carchi
Fuente: Dirección Provincial ANT Carchi*

3.4.2. Número de flota informal operativa

Se establece que la flota informal operativa es aquella que realiza transporte de pasajeros en vehículos particulares no autorizados, existen taxis ilegales que prestan el servicio expreso hacia Rumichaca.

Sin embargo se ha determinado que la flota informal operativa es la conformada por todas las unidades de la cooperativa de Furgonetas Carchi, ya que su Permiso de operación caducó el 05 de octubre del 2011 como figura en el anexo N° 2, el cual no ha podido ser renovado debido a que toda su flota sobrepasan la vida útil, dejando de brindar condiciones de seguridad y confort en su operación, pese a esta problemática todas las unidades siguen operando y existe una negación absoluta por renovar sus vehículos.

3.4.3. Tipos de vehículos formales e informales

Considerando la gran cantidad de personas que se movilizan diariamente desde el Ecuador hacia Colombia, además del servicio habitual que son los taxis y las furgonetas antes descritas, existen también vehículos particulares que realizan esta operación.

Las furgonetas particulares se ubican al ingreso de la ciudad y recogen pasajeros que arriban de otras provincias, para realizar un transporte directo hacia Ipiales.

A partir de la devaluación del peso colombiano, furgonetas que realizan transporte escolar prestan el servicio directo Quito- Ipiales, los fines de semana y feriados.

Por otro lado vehículos de pequeño porte aprovechan también para realizar este tipo de transporte informal.

3.4.4. Definición de vida útil de vehículos operando

Según datos obtenidos en la Agencia Nacional de Regulación y Control del Carchi se registra que el año de fabricación de estas unidades está comprendido entre los años 1977 y 2002, siendo en su gran mayoría vehículos que sobrepasan la tabla de vida útil.

TIPO	MARCA	PLACA	AÑO DE FABRICACIÓN
FURGONETA	KIA	CAF0119	1993
FURGONETA	HYUNDAI	PZR0150	1995
FURGONETA	HYUNDAI	CAE0642	1995
FURGONETA	NISSAN	PAQ0721	1998
FURGONETA	G.M.C	CAD0567	1980
FURGONETA	TOYOTA	CAF0108	1992
FURGONETA	HYUNDAI	CAE0635	1994
FURGONETA	KIA	PLZ0115	1993
FURGONETA	CHEVROLET	CAA0303	1977
FURGONETA	TOYOTA	CAE0598	1991
FURGONETA	ASIA	GAE0324	1994
FURGONETA	HYUNDAI	CAE0559	1995
FURGONETA	CHEVROLET	LAA0128	1978
FURGONETA	CHEVROLET	CAC0337	1977
FURGONETA	CHEVROLET	CAA0295	1980
FURGONETA	CHEVROLET	CAA0286	1977
FURGONETA	MAZDA	CAF0111	1998
FURGONETA	MITSUBISHI	GAU0092	1995

FURGONETA	CHEVROLET	CAA0302	1978
FURGONETA	KIA	CAD0626	1992
FURGONETA	HYUNDAI	PAO0603	1997
FURGONETA	DODGE	CAA0319	1978
FURGONETA	MITSUBISHI	PZN0499	1994
FURGONETA	MAZDA	CAE0617	1998
FURGONETA	MITSUBISHI	PZP0251	1994
FURGONETA	HYUNDAI	CAF0073	1994
FURGONETA	CHEVROLET	CAA0294	1995
FURGONETA	KIA	CAD0635	1977
FURGONETA	HYUNDAI	CAE0640	1994
FURGONETA	CHEVROLET	CAC0068	1994
FURGONETA	MAZDA	PAN0768	1977
FURGONETA	ASIA	CAE0025	1991
FURGONETA	NISSAN	CAD0594	1995
FURGONETA	NISSAN	CAD0942	1994
FURGONETA	HYUNDAI	CAE0597	1994
FURGONETA	G.M.C	CAC0117	1995
FURGONETA	KIA	CAD0525	1977
FURGONETA	HYUNDAI	CAF00112	1994
FURGONETA	NISSAN	CAE0133	2202
FURGONETA	MITSUBISHI	CAE0456	1995
FURGONETA	MITSUBISHI	CAD0384	1991
FURGONETA	MITSUBISHI	CAD685	1994
FURGONETA	HYUNDAI	PZP0321	1994
FURGONETA	HYUNDAI	PZV0632	1994
FURGONETA	ASIA	GAU0382	1994
FURGONETA	MITSUBISHI	CAD0979	1991

*Tabla 9: Detalle de año de Fabricación de la Coop. Carchi
Fuente: Dirección Provincial ANT Carchi*

Según lo establecido en la Resolución N°111-2014-ANT, se deberá prohibir la prestación de transporte público, deshabilitar y dar de baja automáticamente a estos vehículos, adicionalmente las unidades que hayan culminado su vida útil deberán someterse obligatoriamente a un proceso de renovación y chatarrización.

La flota propuesta conformada por micro buses tendía una vida operativa de 20 años de acuerdo al cuadro Orientativo de Vida Operativa Promedio por Modalidad de Transporte y Clase de Vehículo de la ANT.

3.5. Análisis de la demanda de pasajeros

Con el fin de conocer la demanda de pasajeros se analizará estudios del TPDA que permita presentar un antecedente y un diagnóstico de las condiciones de operación del tránsito en el Puente de Rumichaca, determinando la variación que ha sufrido en los últimos años.

El siguiente análisis fue realizado en el año 2013 por la empresa a cargo de la ampliación del Puente Internacional de Rumichaca, en él se estima el comportamiento de la demanda vehicular (discriminada por tipo de vehículo: particular, público y carga).

El trabajo de campo, comprendió la realización del conteo de tráfico automático desde las 00H00 del día domingo 24 de Noviembre hasta las 24H00 del día sábado 30 de Noviembre del 2013, (7 días) por 24 horas en la estación de aforo preestablecida, con intervalo de registro horario.

La cuantificación del tráfico vehicular se realizó a través de conteos volumétricos, utilizando un equipo de registro automático, activado a través de tubos neumáticos. De donde se obtuvieron los siguientes resultados:

CALCULO DEL T.P.D.A.	
TRAFICO SEMANAL	113884
FACTOR MENSUAL	8.4%
T.P.D.A.	15919

Tabla 10: Cálculo del T.P.D.A.

Fuente: Ministerio de Transporte y Obras Públicas

Los valores clasificados del TPDA están en función de los porcentajes promedio de los dos sentidos de circulación de la clasificación manual en horas de mayor demanda, cuyos valores corresponden a:

CASIFICACIÓN POR TIPO		
LIVIANO	14359	0,902
BUS	52	0,003
CAM 2 EJES	1049	0,066
CAM 3 EJES	47	0,003
CAM 4 EJES	26	0,002
CAM 5 EJES	30	0,002
CAM 6 EJES	355	0,022
TOTAL	15919	1

Tabla 11: Clasificación por tipo

En cuanto a las categorías de vehículos establecidas, a continuación se presentan los porcentajes obtenidos por sentido de circulación:

DISTRIBUCIÓN DIRECCIONAL 2013:

ECUADOR – COLOMBIA	49%
COLOMBIA – ECUADOR	51%

Tabla 12: Distribución Direccional 2013

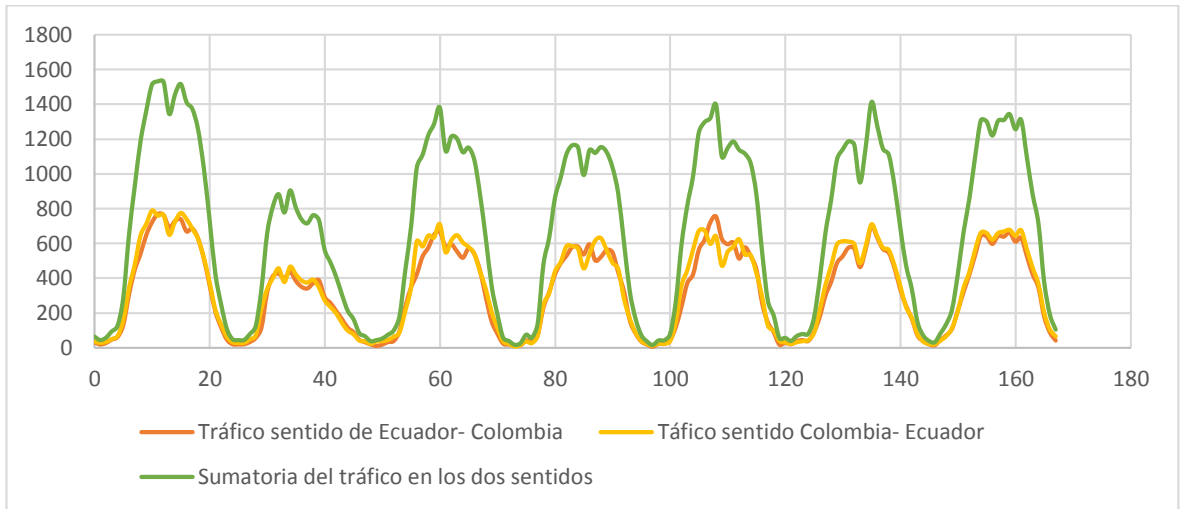


Ilustración 22: Variación tráfico vehicular Sentidos Ecuador – Colombia y Viceversa Año 2013
Fuente: Elaboración Propia

Los volúmenes diarios del tráfico vehicular y por cada sentido de circulación, obtenidos del análisis de la demanda son los siguientes:

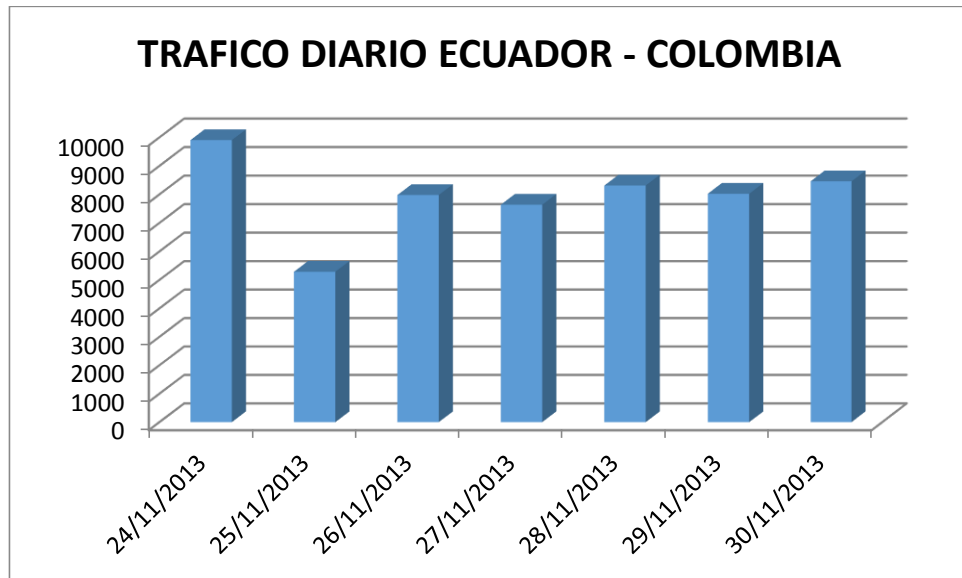


Ilustración 23: Tráfico Diario Ecuador- Colombia
Fuente: Elaboración Propia

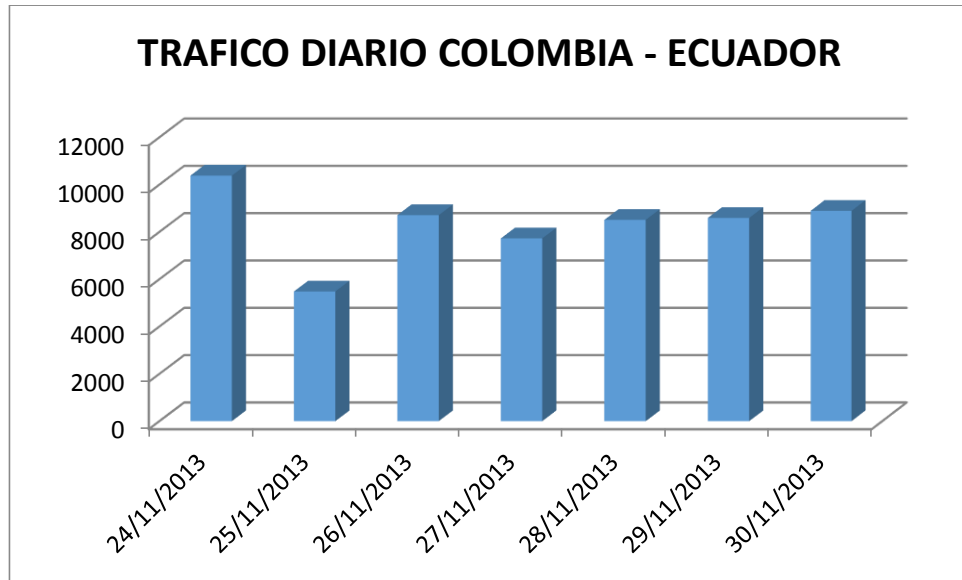


Ilustración 24: Tráfico Diario Ecuador- Colombia
Fuente: Elaboración Propia

Los datos que se detallan a continuación fueron producto de conteos automáticos realizados por la Dirección de Estudios del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, en un período total de aforo de 7 días, del 2 al 8 de septiembre del 2015.

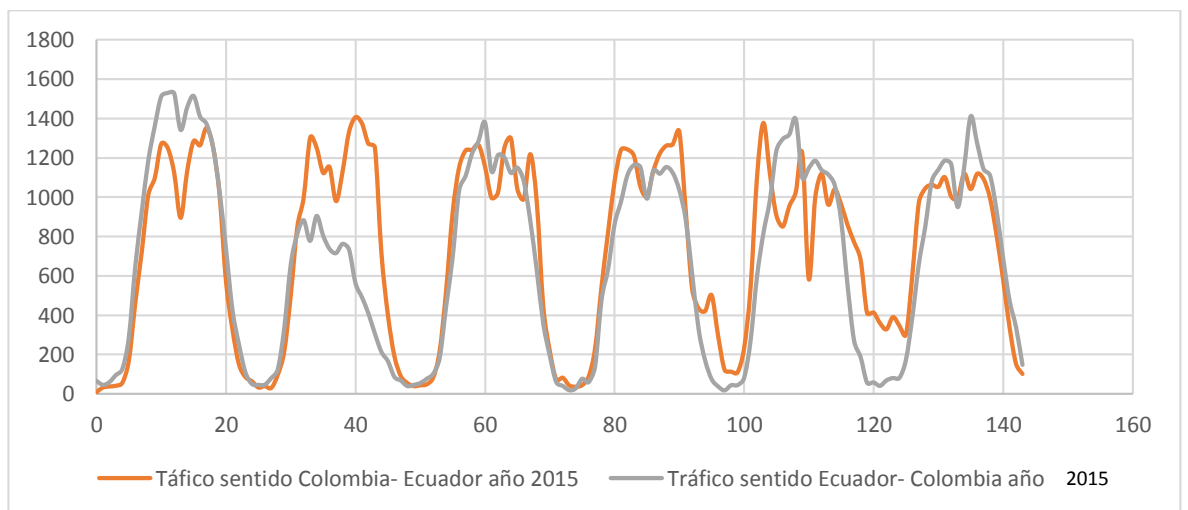


Ilustración 25: Variación tráfico vehicular Sentidos Ecuador – Colombia y Viceversa Año 2015
Fuente: Elaboración Propia

El T.P.D.A., determinado con estos valores fue de 18.192 vehículos, con una distribución de 54% (9.901 vehículos) en sentido Ecuador – Colombia y 46% (8.291 vehículos) en sentido Colombia- Ecuador.

DISTRIBUCIÓN DIRECCIONAL:

ECUADOR – COLOMBIA	54%
COLOMBIA – ECUADOR	46%

Tabla 13: Distribución Direccional 2015

Este flujo se mantuvo permanente, con una variación mínima desde el año 2013 hasta inicios del 2015; sin embargo la devaluación del peso colombiano en el año 2015, generó un incremento en el movimiento de personas en el paso fronterizo y un evidente cambio en la distribución direccional del sentido.

3.5.1. Movimiento de Personas

La información migratoria de movimiento de personas publicada por el Ministerio del Interior del Ecuador, en el año 2014, recabada en el Centro Nacional de Atención Fronteriza de Rumichaca, generó el 8.01 % del movimiento de personas a nivel nacional, lo cual será un insumo importante para analizar las condiciones que se presentan en la frontera.



*Ilustración 26: Principales destinos de los Ecuatorianos
Fuente: Migración Ecuador*

3.6. Proyecciones de vehículos de pasajeros

Tomando como base el estudio realizado por el Ministerio de Transporte, el cual realizó un conteo y clasificación vehicular durante seis días (cuatro hábiles, sábado y domingo) ente el 2 y el 8 de setiembre de 2015 en un puesto ubicado a dos kilómetros del borde fronterizo.

Este procesamiento y análisis de información recopilada en campo permitió identificar los períodos horarios de máxima demanda y los volúmenes totales por tipo de vehículo. Los resultados obtenidos de los promedios diarios de una semana.

Las estimaciones oportunamente se proyectaron a un horizonte de diez años adoptando una tasa anual acumulativa del 2,5% para vehículos livianos y motos (superior a la tasa proyectada por los institutos de Estadística y Censo Nacionales

para Ipiales -2,4% anual y Tulcán - 1,4% anual) y del 1,5% para buses internacionales toda vez que el crecimiento de estos servicios suele ser inferior.

Los resultados obtenidos para ambos sentidos de marcha, se muestran en la siguiente tabla:

Proyecciones de Vehículos de pasajeros 2017-2026 ambos sentidos						
AÑO	Vehículos Zona ZIF	Vehículos Turistas	Buses Internacionales	Buses Livianos	Taxis	Motos
2017	6224	9335	30	116	192	1137
2018	6380	9568	30	119	197	1165
2019	6539	9808	31	122	202	1195
2020	6703	10053	31	125	207	1224
2021	6870	10304	32	128	212	1255
2022	7042	10562	32	131	217	1286
2023	7218	10826	33	135	223	1319
2024	7398	11096	33	138	228	1352
2025	7583	11374	34	141	234	1385
2026	7773	11658	34	145	240	1420

Tabla 14: Proyecciones de Vehículos de pasajeros 2017-2026 ambos sentidos
Fuente: Ministerio de Transporte y Obras Públicas

3.7. Dimensionamiento para transporte transfronterizo

Tomando como referencia las encuestas de conteo realizadas por los funcionarios de la dirección técnica de la Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial del Carchi, y la metodología propuesta por la ANT en el estudio de movilidad para la estimación de la demanda y la determinación del número de cupos en el servicio de transporte terrestre de pasajeros.

Se estableció muestreos en un sistema permiten ejecutar afinamientos en lo referente a los intervalos y también al número de unidades dentro del sistema en función de los tiempos de viaje - demanda de pasajeros con muestreos de ascenso/descenso, para muestras se consideran mayor al 15% del universo en

estudio, determinando el número de encuestadores y los horarios de las muestras, las encuestas figuran como anexo N° 3 del presente documento.

Luego determinar los puntos críticos de concentración de pasajeros y principales tramos de ruta, se procedió a tomar muestras, recopilar y tabular información, que permitió realizar el respectivo análisis y cálculo.

Los cálculos obtenidos mediante el estudio de ascensos y descensos establecidos por la Agencia Nacional de Tránsito, determinan indicadores que permiten cuantificar el dimensionamiento de la demanda de pasajeros y la flota necesaria para las horas pico, entre estos están el pasajero sentido, pasajero techo crítico, índice de renovación, frecuencia requerida, NPP, tiempo, ciclo o recorrido, intervalo, flota.

Para el estudio de movilidad del servicio de transporte fronterizo, se tomó como campo de estudio tres sectores donde se encontró mayor afluencia de posibles usuarios del plan en estudio:

1. El terminal de la ciudad de Ipiales ubicado en Carrera Tercera en el Km 3.
2. Migración ciudad de Ipiales ubicado en el puente fronterizo.
3. Migración ciudad de Tulcán ubicado en el puente fronterizo.

Detalle de Ruta:

- Kilómetros: 15.2 Km
- Tipo de Vía: Asfalto
- Tiempo de Viaje: 41 Minutos

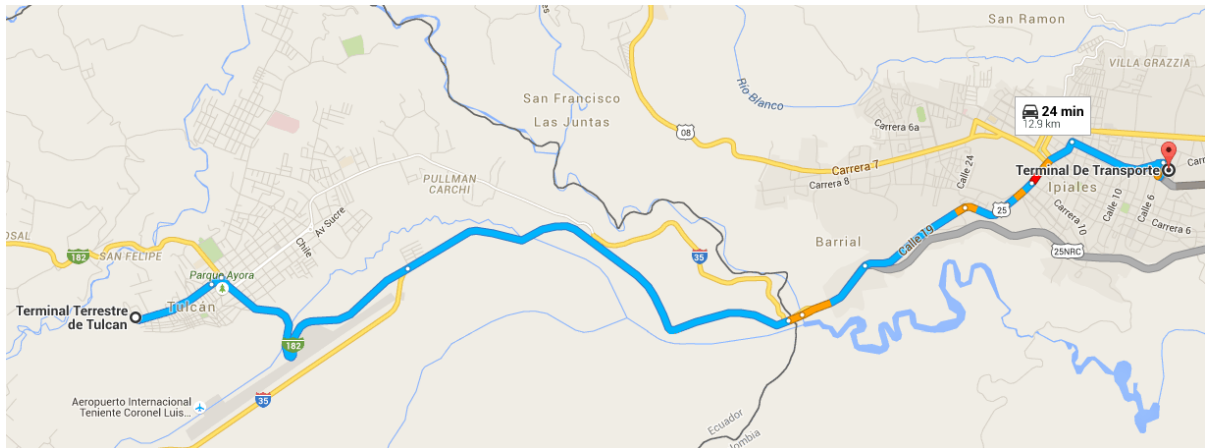


Ilustración 27: Detalle de Ruta Tulcán- Ipiales
Fuente: Google Maps

La encuesta que se presentó a los usuarios conto con temas concretos relacionados al estudio, y focalizados al ámbito de viaje y la movilidad del viajero así como posibles soluciones a los percances que encuentra en el momento de utilizar el actual servicio de transporte en frontera.

Con el levantamiento de información se estima que 3366 personas circulan diariamente desde el Terminal Terrestre de la ciudad de Tulcán y Parque Ayora hacia terminal de Ipiales.

A continuación se realizará el análisis de dimensionamiento de la flota vehicular a fin de establecer ciertos niveles de servicio tales como seguridad, oportunidad de viaje, puntualidad, cobertura, comodidad, horarios de servicio e intervalos.

$IR = \text{Índice de Renovación}$

$NPP = \text{número partidas periodo}$

$TTPS = \text{Tiempo Total de prestación de servicio en minutos}$

$\text{Pasajero techo crítico} = \text{Pasajero Transportado (sentado y de pie)} + \text{pasajero en paradas}$

$$IR = \frac{\text{Pasajero Sentido}}{\text{Pasajero Techo Crítico}}$$

$$NPP = \frac{\text{Pasajero Sentido}}{IR * \text{Capacidad del Bus}}$$

$$\text{Intervalo} = \frac{TTPS}{NPP}$$

$$\text{Flota} = \frac{\text{Tiempo ciclo (minutos)}}{\text{Intervalo}}$$

DIMENSIONAMIENTO	
PASAJEROS SENTIDO	3366
PASAJEROS TECHO CRITICO	3366
INDICE DE RENOVACION	1,00
CAPACIDAD DE BUS	26
TIEMPO CICLO	82
NPP	129,46
TTPS	810
INTERVALO	6,26
FLOTA	13,11

Tabla 15: Dimensionamiento de Flota
Fuente: Elaboración Propia

En este caso el valor del pasajero sentido será igual al valor del pasajero techo crítico, por ser una ruta directa, sin paradas intermedias, por lo tanto su índice de renovación será igual a 1.

Para el cálculo se propone vehículos con capacidad de 26 pasajeros, la flota propuesta ayudará a mejorar la operatividad actual en frontera reemplazando al gran número de taxis (160 unidades) que diariamente realizan este servicio, adicionalmente permitirá la renovación de unidades de la cooperativa Carchi.

El tiempo de ciclo se ha determinado en virtud del tiempo de viaje empleado por ciclo, adicionando el tiempo empleado por las entidades de control en frontera.

El tiempo total de prestación de servicios empleado se calculó en base a necesidad de transportarse de acuerdo a la investigación; los horarios inician desde las 06H00 hasta las 19H30. (13,5 h - 810 min)

Los parámetros propuestos para la aplicación de esta fórmula dan como resultado una flota de trece vehículos para la Ruta Terminal Terrestre de Tulcán hacia Terminal Terrestre de IpiALES, con un intervalo de tiempo de seis minutos y 129 número de partidas en un periodo comprendido desde las 06H00 hasta las 19H30.

De los datos obtenidos en el análisis anterior, a continuación se presenta el cuadro de frecuencias propuestas, el cual evidencia que la flota de 13 buses de 26 pasajeros c/u, cubrirá con la demanda determinada en frontera.

FRECUCENCIA PROPUESTA					
LUNES-DOMINGO / 6:00 A 19:30					
NPP	SALIDA	LLEGADA		SALIDA	LLEGADA
	TULCAN	IPIALES		IPIALES	TULCAN
1	6:00	6:41		6:00	6:41
2	6:07	6:48		6:07	6:48
3	6:14	6:55		6:14	6:55
4	6:21	7:02		6:21	7:02
5	6:28	7:09		6:28	7:09
6	6:35	7:16		6:35	7:16
7	6:42	7:23		6:42	7:23
8	6:49	7:30		6:49	7:30
9	6:56	7:37		6:56	7:37
10	7:03	7:44		7:03	7:44
11	7:10	7:51		7:10	7:51
12	7:17	7:58		7:17	7:58
13	7:24	8:05		7:24	8:05

14	7:31	8:12	7:31	8:12
15	7:38	8:19	7:38	8:19
16	7:45	8:26	7:45	8:26
17	7:52	8:33	7:52	8:33
18	7:59	8:40	7:59	8:40
19	8:06	8:47	8:06	8:47
20	8:13	8:54	8:13	8:54
21	8:20	9:01	8:20	9:01
22	8:27	9:08	8:27	9:08
23	8:34	9:15	8:34	9:15
24	8:41	9:22	8:41	9:22
25	8:48	9:29	8:48	9:29
26	8:55	9:36	8:55	9:36
27	9:02	9:43	9:02	9:43
28	9:09	9:50	9:09	9:50
29	9:16	9:57	9:16	9:57
30	9:23	10:04	9:23	10:04
31	9:30	10:11	9:30	10:11
32	9:37	10:18	9:37	10:18
33	9:44	10:25	9:44	10:25
34	9:51	10:32	9:51	10:32
35	9:58	10:39	9:58	10:39
36	10:05	10:46	10:05	10:46
37	10:12	10:53	10:12	10:53
38	10:19	11:00	10:19	11:00
39	10:26	11:07	10:26	11:07
40	10:33	11:14	10:33	11:14
41	10:40	11:21	10:40	11:21
42	10:47	11:28	10:47	11:28
43	10:54	11:35	10:54	11:35
44	11:01	11:42	11:01	11:42
45	11:08	11:49	11:08	11:49
46	11:15	11:56	11:15	11:56
47	11:22	12:03	11:22	12:03
48	11:29	12:10	11:29	12:10
49	11:36	12:17	11:36	12:17
50	11:43	12:24	11:43	12:24
51	11:50	12:31	11:50	12:31
52	11:57	12:38	11:57	12:38
53	12:04	12:45	12:04	12:45
54	12:11	12:52	12:11	12:52
55	12:18	12:59	12:18	12:59
56	12:25	13:06	12:25	13:06
57	12:32	13:13	12:32	13:13

58	12:39	13:20	12:39	13:20
59	12:46	13:27	12:46	13:27
60	12:53	13:34	12:53	13:34
61	13:00	13:41	13:00	13:41
62	13:07	13:48	13:07	13:48
63	13:14	13:55	13:14	13:55
64	13:21	14:02	13:21	14:02
65	13:28	14:09	13:28	14:09
66	13:35	14:16	13:35	14:16
67	13:42	14:23	13:42	14:23
68	13:49	14:30	13:49	14:30
69	13:56	14:37	13:56	14:37
70	14:03	14:44	14:03	14:44
71	14:10	14:51	14:10	14:51
72	14:17	14:58	14:17	14:58
73	14:24	15:05	14:24	15:05
74	14:31	15:12	14:31	15:12
75	14:38	15:19	14:38	15:19
76	14:45	15:26	14:45	15:26
77	14:52	15:33	14:52	15:33
78	14:59	15:40	14:59	15:40
79	15:06	15:47	15:06	15:47
80	15:13	15:54	15:13	15:54
81	15:20	16:01	15:20	16:01
82	15:27	16:08	15:27	16:08
83	15:34	16:15	15:34	16:15
84	15:41	16:22	15:41	16:22
85	15:48	16:29	15:48	16:29
86	15:55	16:36	15:55	16:36
87	16:02	16:43	16:02	16:43
88	16:09	16:50	16:09	16:50
89	16:16	16:57	16:16	16:57
90	16:23	17:04	16:23	17:04
91	16:30	17:11	16:30	17:11
92	16:37	17:18	16:37	17:18
93	16:44	17:25	16:44	17:25
94	16:51	17:32	16:51	17:32
95	16:58	17:39	16:58	17:39
96	17:05	17:46	17:05	17:46
97	17:12	17:53	17:12	17:53
98	17:19	18:00	17:19	18:00
99	17:26	18:07	17:26	18:07
100	17:33	18:14	17:33	18:14
101	17:40	18:21	17:40	18:21

102	17:47	18:28	17:47	18:28
103	17:54	18:35	17:54	18:35
104	18:01	18:42	18:01	18:42
105	18:08	18:49	18:08	18:49
106	18:15	18:56	18:15	18:56
107	18:22	19:03	18:22	19:03
108	18:29	19:10	18:29	19:10
109	18:36	19:17	18:36	19:17
110	18:43	19:24	18:43	19:24
111	18:50	19:31	18:50	19:31
112	18:57	19:38	18:57	19:38
113	19:04	19:45	19:04	19:45
114	19:11	19:52	19:11	19:52
115	19:18	19:59	19:18	19:59
116	19:25	20:06	19:25	20:06

Tabla 16: Cuadro de Frecuencias Propuestas de acuerdo al estudio

Fuente: Elaboración Propia

La demanda existente para el transporte fronterizo ha crecido considerablemente, obligando optimizar el servicio, lo cual permitirá, brindar, calidad y eficiencia en el mismo.

El análisis anterior propone acordar la operación de rutas con frecuencias directas, conforme lo establece el Reglamento de Tránsito y Transporte Terrestre Transfronterizo del 2012, requiriendo generar la estructura de rutas, frecuencias y tarifas para ejercer el transporte regular de pasajeros de manera directa al interior de la Zona de Integración Fronteriza.

3.8. Cálculo de la oferta óptima para satisfacer la demanda

3.8.1. Definición del número de vehículos requeridos para prestar el servicio

Del dimensionamiento de flota realizado determina que la flota ideal requerida es de 13 microbuses, de 26 pasajeros para realizar un servicio transfronterizo directo Tulcán- Ipiales, sin transbordo, generando una optimización del tiempo de viaje, reducción de costos y brindando confort a los pasajeros.

Con esta flota se propone crear una empresa binacional de transporte transfronterizo, que cumpla los parámetros establecidos en el Convenio de Esmeraldas especificarte los determinados en el Reglamento de Tránsito y Transporte Terrestre Transfronterizo Colombiano- Ecuatoriano, con el fin de potenciar esfuerzos, en el transporte de esta zona; con presencia física en el territorio de ambas Partes; todo vehículo que sea utilizado para realizar transporte terrestre transfronterizo debe encontrarse en buen estado de funcionamiento, cumplir con las características técnicas que señala la legislación nacional del país de origen y las características específicas establecidas en dicho reglamento.

3.8.2. Definición del tipo de vehículos requeridos para prestar el servicio

Al proponer la creación de la empresa binacional con transporte transfronterizo Tulcán- Ipiales, es necesario tener en cuenta las características de infraestructura que se presentan en ambas ciudades.

Los microbuses podrán circular sin inconveniente por las angostas calles de la ciudad de Ipiales y permitirán cubrir la demanda de ambos países.

Estas unidades están contempladas y reguladas tanto en la LOTTTSV como en el Reglamento de Esmeraldas dentro de la empresa binacional de transporte.

Los costos accesibles es otra de las ventajas al momento de la renovación de la flota actual.

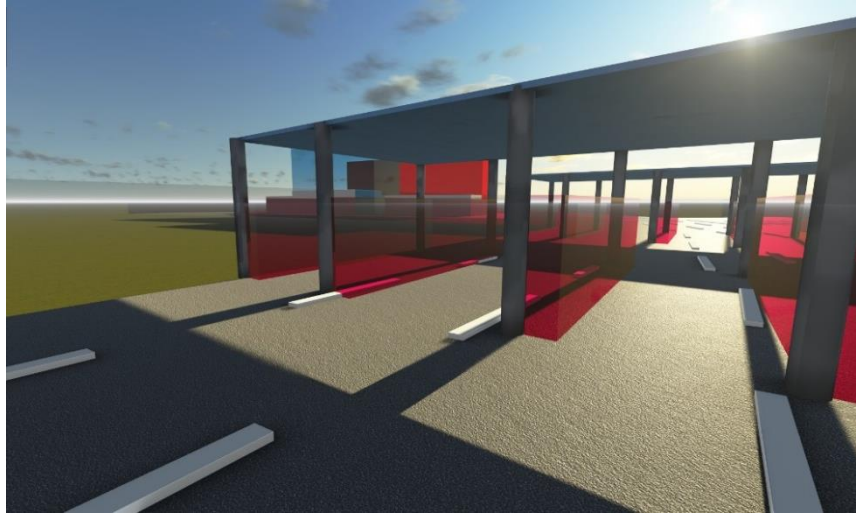
3.9. Definición general del proyecto: conceptualización del proyecto y criterios de funcionalidad

El concepto se enmarca en la generación de un proyecto que sea la puerta de entrada al país, donde se defina claramente cada uno de los procesos de control en esta zona, cuyo diseño cumpla con todas exigencias funcionales. Configurando así, un nodo estratégico en la zona para ubicar el terminal intermodal de transferencia y control fronterizo, optimizando, racionalizando y mejorando el sistema operativo actual. El nodo planteado será exclusivo para control de pasajeros, mejorando de esta manera la fluidez en los procesos, el control de carga se realizará en un sector aledaño, para ello se proyecta una vía exclusiva con un pórtico incorporado de verificación automática para vehículos que realicen transporte internacional de mercancías por carretera.

3.9.1. Elementos o Componentes

La flexibilidad es una característica importante de este proyecto, para ello se propone grandes espacios no especializados en áreas administrativas que permitan su convertibilidad y aplicación en caso de requerirlo. Es importante definir una adecuada circulación que impida el acceso a terceros a las áreas de trabajo de los funcionarios administrativos y técnicos.

Las instalaciones propuestas presentan una secuencia en las actividades de control necesarias dentro del edificio, reorganizando así la actual distribución y control migratorio, aduanero, fitozoosanitarios.



*Ilustración 28: Secuencia en controles
Fuente: Elaboración propia*

3.9.2. Descripción del proyecto arquitectónico

La concepción arquitectónica del proyecto conforma y organiza los espacios de forma tal que la distribución adecuada guía al usuario a través del proceso de control, el mismo que es unificado, simplificado y homologado en sus distintas instancias para un registro eficaz beneficiando al usuario, evidenciado en su ahorro de tiempo, evitando molestias y la duplicidad de trámites, brindando un trato justo en confort; mejorando así el nivel de vida de las poblaciones fronterizas e incentivando el comercio internacional.



*Ilustración 29: Carriles especializados Puente de Rumichaca
Fuente: <http://www.lahora.com.ec>*

3.9.3. Ingreso desde las rutas de acceso

El diseño considera elementos viales, los mismos que permiten la correcta circulación de los vehículos entrantes y salientes del predio sin afectar la circulación del resto de los vehículos sobre las vías, adicionalmente es importante tener en cuenta las facilidades de retorno para aquellos vehículos que no puedan cumplir los trámites correspondientes en frontera.

Accesibilidad para personas con discapacidad en ingresos y recorridos, facilitando el acceso a todos los servicios.

Señalética informativa conforme al flujo de trámites, facilitando la movilización interna de los usuarios y visitantes.

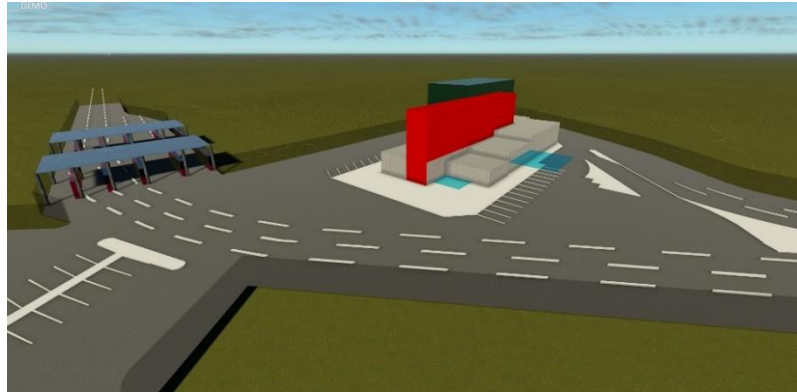
3.9.4. Servicios Complementarios

Dentro de la propuesta arquitectónica se plantea que los elementos complementarios o secundarios como estacionamientos de vehículos, restaurantes, locales comerciales, servicios bancarios, áreas de atención turística, médica, limpieza interna y externa del edificio, áreas de seguridad y monitoreo, integrados de manera que estas estructuras no perturben en ningún momento la percepción y lectura del conjunto, y a su vez conjugue el entorno inmediato, consiguiendo así una imagen distinta que exprese su carácter local y homogéneo, y, procurando que se mantenga la esterilidad de controles en el nodo.

3.9.5. Espacios de Control

Los espacios de control deben ser especializados y diferenciados de acuerdo a las necesidades de cada institución, se tendrá casetas de control al ingreso y espacios

para revisiones aduaneras o fitozoosanitarias. Adicionalmente se propone un área de escáner de bultos para los pasajeros que realicen su transporte en buses que cuenten con habilitaciones internacionales. Se plantea áreas delimitadas por completo, esto permitirá la hermeticidad en los controles realizados en su interior.



*Ilustración 30: Plan Masa Proyecto Arquitectónico
Fuente: Elaboración propia*

3.9.6. Criterios de localización: ubicación del proyecto, sector, infraestructura urbana y regulación.

La ubicación es un aspecto importante en la ejecución del proyecto, la óptima ubicación es aquella que se basa en la naturaleza y características del terreno, que genera los menores costos de inversión y funcionamiento y en la rapidez del servicio, en este caso para lograr un adecuado funcionamiento es necesario tomar en cuenta que la ubicación de las instalaciones de control deben emplazarse en un sitio próximo al punto de cruce del límite internacional, que permita plantear una organización más adecuada de las dichas entidades, a fin de optimizar los procesos, garantizando así la integridad operacional y la comodidad para los usuarios ubicados, es por ello que se ha determinado que la ubicación recomendada es en las actuales instalaciones de los Centro Nacional de

Atención en Frontera, a fin de garantizar la integridad de los controles y la comodidad para los usuarios ubicados en las proximidades del puente fronterizo, adicionalmente esta localización permite la utilización de terrenos de propiedad pública disponibles.



Ilustración 31: Ubicación Proyecto
Fuente: Elaboración Propia - MTOP

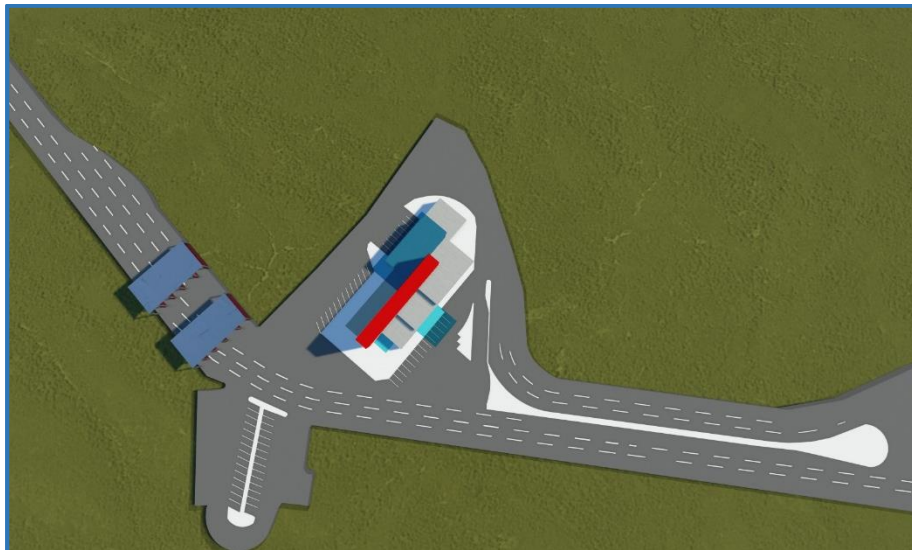


Ilustración 32 Plano 1: implantación controles Colombia y Ecuador
Fuente: Elaboración Propia

El tamaño del terreno en función a las actividades a desarrollarse es esencial, se debe considerar además posibles ampliaciones tomando en cuenta una correcta planificación urbana.

Por otra parte el terreno posee la superficie adecuada, para implantar un equipamiento que genere un importante movimiento tanto de vehículos como de personas, tomando en cuenta espacios convenientes para que la concentración de vehículos no afecte en el tráfico, ni presente un peligro para los peatones ni vehículos.

Adicionalmente es importante que el terreno seleccionado cumpla con aspectos fundamentales entre los que cabe destacar los siguientes:

- **Vínculo y cercanía a la red vial primaria.-** El terreno seleccionado está situado en un área con vinculación directa con la red vial primaria – E 35.
- **Accesibilidad y condiciones físicas de los accesos.-** Las condiciones físicas de los accesos no demandan de inversiones para una óptima conexión.
- **Compatibilidad de uso del suelo.-** El terreno seleccionado está en conformidad a la regulación de uso de suelo vigente en el cantón Tulcán ya que se encuentra en una zona donde se pueden construir este tipo de instalaciones.
- **Topografía.-** La topografía es un aspecto fundamental para el diseño de este tipo de edificaciones. Sin embargo, la zona de frontera es montañosa con

terrenos que presentan pendientes importantes, lo que vuelve complejo la ubicación y selección de terrenos planos que permitan satisfacer con inversiones menores los requerimientos del proyecto. Sin embargo cabe indicar, que este terreno demanda un volumen mínimo de movimiento de suelos.

- **Infraestructura de servicios.-** La disponibilidad de infraestructura básica para el desarrollo de un de proyecto es fundamental, dicho terreno cuenta con la infraestructura básica de agua potable, alcantarillado sanitario, energía eléctrica, telecomunicaciones.

3.10. Propuesta de plan operativo de movilidad

La propuesta de un plan operativo de movilidad está enmarcada en la búsqueda de la optimización y mejora del sistema operativo actual, mediante la racionalización flujos definidos que permitan mejorar la operatividad de vehículos y personas que transitan por esta zona.

3.10.1. Estrategias operativas de movilidad

Se han determinado ciertos criterios los cuales servirán como insumo para el correcto funcionamiento y la mejora de la operatividad en las instalaciones de control, promoviendo así el desarrollo eficaz y eficiente del servicio acorde a las características, necesidades y requerimientos institucionales, respondiendo a las necesidades de los usuarios que transitan por el nodo propuesto en este punto fronterizo.

- A fin de garantizar la integridad de los controles migratorios, los ciudadanos colombianos y ecuatorianos que habitan en la Zona de Integración Fronteriza, deberán acreditar su condición de personas alcanzadas por el Convenio de Esmeraldas ante las autoridades migratorias, estas personas realizarán dicho trámite motivadas por los beneficios planteados en sus reglamentos, así como la utilización del carril preferencial en la Terminal.
- Las autoridades migratorias de ambos países podrán considerar el otorgamiento y distribución de una Tarjeta Vecinal Fronteriza o un registro dactilar para personas residentes en la zona delimitada en el mencionado Acuerdo, a fin de utilizarla para registrar el movimiento de los tráficos vecinales sin que esta variante modifique el esquema general del diseño realizado.
- Todos los flujos de pasajeros, con prescindencia del medio en que se desplacen, deben pasar por las instalaciones de la terminal intermodal de transferencia fronteriza de pasajeros.
- Se plantea una vía independiente para aquellos vehículos de carga que deban desplazarse entre los países, donde se implemente tecnología automática que permita contar con una frontera ágil, sin duplicidad de controles para los vehículos que realizan transporte internacional por carretera y transporte terrestre transfronterizo.
- Implementación de tecnología automática para realizar controles sin que los pasajeros tengan necesidad de descender de los vehículos, tal como lo establece la normatividad.

- Generación de una base de datos e intercambio de información de acceso restringido entre las instituciones homólogas a efectos de reducir los tiempos e incrementar, mejorar la operatividad e integridad de los controles.
- Las instalaciones deben prever un circuito de retorno de vehículos y personas que por cualquier causa no pudieran completar el trámite de ingreso al país, y evitar así el transbordo de pasajeros.
- Las instalaciones del Terminal Intermodal de Transferencia Fronteriza de Pasajeros deben encontrarse delimitadas perimetralmente y no permitir el acceso de personas ajenas a la operatoria de control o los usuarios.
- Un sistema de gestión verificará el cumplimiento de los trámites requeridos en cada caso del Terminal Intermodal de Transferencia Fronteriza de Pasajeros y permitirá la generación de indicadores estadísticos para evaluar la gestión.
- Eliminación del trasbordo en frontera de los pasajeros en taxis y buses colectivos de pequeño porte. Se propone incluir explícitamente un tratamiento para estos servicios que brinde garantías a los operadores y prescriba que los mismos comenzarán y terminarán sus servicios en las terminales de Ipiales y Tulcán que cada país designe.
- Tanto los pasajeros vecinales como los turistas serán sometidos al control aduanero, fitosanitario o de seguridad, selectivo y conjunto por parte de los funcionarios de las distintas agencias con injerencia en el control de las personas, las mercaderías o vehículos.
- Las áreas de control aduanero de vehículos livianos, serán contiguas a las casetas de control migratorio.

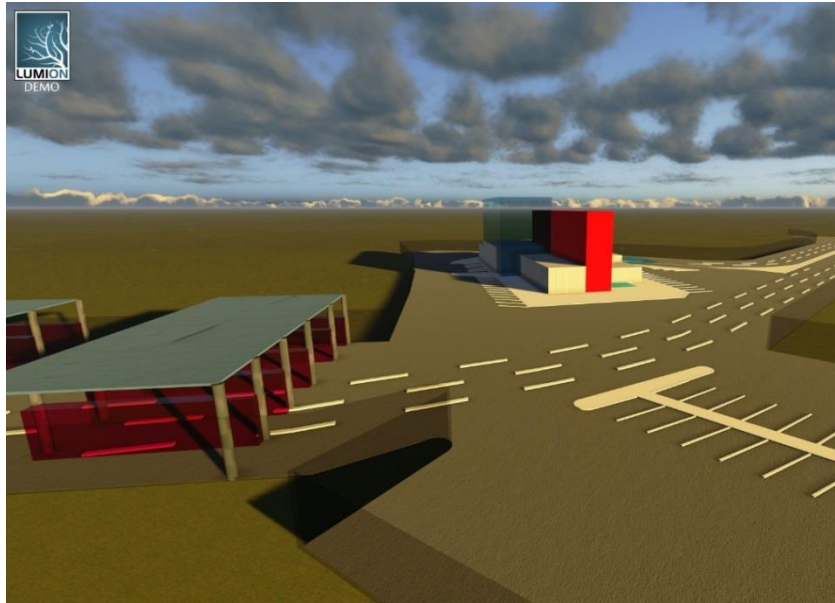
- Se eliminarán los controles aleatorios sobre la carretera en zonas aledañas al puente internacional de Rumichaca, se propone implementar áreas de control sistematizadas, adicionalmente los funcionarios de las instituciones de control podrán visualizar desde las oficinas del recinto todas las operaciones que se realizan en el mismo pudiendo solicitar a los funcionarios ubicados en los carriles la profundización del control a vehículos y personas.
- El dimensionamiento de las instalaciones y particularmente de los puestos de control, debe ser suficiente para atender el pico horario del flujo en cualquiera de los dos sentidos sin generar colas superiores a la capacidad interna del Terminal Intermodal de Transferencia Fronteriza de Pasajeros.
- Se deberá implementar un sistema de pre chequeo migratorio on-line que permita el ingreso anticipado de los datos solicitados en la Tarjeta Andina de Migración, a fin de agilizar el paso de los pasajeros en frontera sobre todo de aquellos pasajeros que se desplacen en buses de transporte internacional.
- Se propone una clasificación de automóviles, motos, buses y peatones, lo cual permitirá generar un control adecuado y dará mayor fluidez.
- El control de autos y motos se realiza en carriles con casetas de control migratorio y mesones para el control de bultos.
- Si los carriles preferencial para los habitantes de la ZIF se encuentran libres por la agilidad de registro que en ellos se dará, pueden ser utilizados por habitantes que no estén enmarcados en la ZIF, a fin de evitar congestión y facilitar flujos.
- La eliminación de comercio informal en las vías permitirá tener una zona estéril a las actividades de control.

3.10.2. Dimensionamiento de infraestructura

La infraestructura requerida se basa en las actividades que se desarrollarán dentro de las instalaciones del terminal, por ello se ha diferenciado áreas en función de la cantidad de entidades de control presentes en el paso, de las dotaciones de personal de cada una de ellas y del tipo y cantidad de zonas comunes y de servicios que se identifiquen como necesarias en cada caso esta requerirá de espacios especializados, en esta área es fundamental que se identifiquen las necesidades de cada institución de control, de esta manera se cumplirá con los requerimientos de los funcionarios y los usuarios.

Por otra parte existe un área importante relacionada directamente con las tareas de control que se llevan a cabo sobre cada uno de los segmentos que demandan el uso del paso y por ende será variable en función del número de los usuarios y de las características y equipamiento que en cada caso se apliquen en el proceso de control.

El control de pasajeros se realiza una estimación de los puestos de trabajo o recintos de control de buses necesarios, bajo distintos escenarios. De esta forma, con base en los resultados obtenidos y la adición del espacio requerido por el equipamiento y la modalidad y calidad de atención propuesta, se obtiene el dimensionamiento de esta parte de las instalaciones.



*Ilustración 33: Propuesta Arquitectónica
Fuente: Elaboración Propia*

Todos los pasajeros deberán cumplir con los procedimientos de control pertinentes, el dimensionamiento de la cantidad de puestos de atención debe garantizar la factibilidad de absorber el flujo de usuarios en las horas de pico sin generar colas que excedan la propia capacidad de las instalaciones.

De acuerdo a las estimaciones de demanda horaria y tiempos medios de control teniendo en cuenta a todos los usuarios de las instalaciones incluyendo a los pasajeros vecinales y estimando los porcentajes de control físico que podría realizarse por tipo de viajero, a fin de no resentir la intensidad de los controles que cada organismo o país entiendan necesarios.

- Atención de viajeros locales en automóvil, taxi o buses de porte reducido y turistas en vehículos ligeros: 10 puestos de control migratorio y 5 espacios para la revisión física de las unidades, equipajes y bultos acompañados, un puesto de control fitozoosanitario.
- Pasajeros en Buses: Un espacio de control.

- Peatones ZIF y Turistas: Dos puestos de atención migratoria en cada caso y un espacio de revisión de equipaje.

3.10.2.1. Instalaciones de Control para vehículos livianos y motos

Se propone la clasificación de carriles al ingreso de la Terminal, dos de ellos serán exclusivos para el control de vehículos livianos y motos, los carriles para este tipo de vehículos se diferenciarán de acuerdo a la condición del viajero, es decir uno de ellos será únicamente para el paso de personas alcanzadas por el Acuerdo Esmeraldas, sin embargo esta distribución se puede modificar de acuerdo al flujo de pasajeros y circunstancias.

El carril de aquellas personas alcanzadas del el Acuerdo contará con tecnología de control automática, sin necesidad de presencia de la autoridad migratoria, en función de la lectura de la Tarjeta Vecinal Fronteriza, misma que agilizará el ingreso, la autoridad aduanera tendrá un espacio de control para la revisión de bultos en caso de determinarlo. En caso de altos flujos de viajeros se podrá adaptar para el control migratorio con un funcionario que realice las acciones pertinentes.

El carril para turistas cuenta con espacios de control donde está la autoridad migratoria, y de manera contigua la autoridad aduanera. En el área de control migratorio se ubicarán los funcionarios migratorios de ambos países, de igual manera el área para control aduanero de los vehículos, el cual también tendrá un espacio de control de bultos el que podrá estar compuesto por un escáner de bultos, en el que se revisarán los bultos de los ocupantes del vehículo cuando las autoridades aduaneras o fitozoosanitarias lo determinen, de esta manera se realizará un control yuxtapuesto que mejorará notablemente la operación en el paso fronterizo.

3.10.2.2. Instalaciones de Control de Buses y Microbuses

Los buses poseerán instalaciones específicas para el control de sus pasajeros y equipaje, las instalaciones tendrán espacios específicos compuestos de un de estacionamiento, donde la autoridad migratoria realizará el respectivo control conforme lo establecido en la normativa.

Este carril será ocupado exclusivamente por servicio de transporte público y contará con lo necesario para que la autoridad migratoria, aduanera y fitozoosanitaria realice el respectivo control.

Para la realización de estas tareas estos espacios contarán con mostradores donde se ubicarán los funcionarios migratorios de ambos países para la atención de los turistas, y pódicos automatizados para el control de los usuarios alcanzados por el Acuerdo de Esmeraldas y para minibuses que realicen transporte transfronterizo, así como un escáner de bultos con cinta de transporte para el control aduanero del equipaje, tanto el que viene en la bodega como el personal que viaje con los pasajeros.

Si existieran problemas con la documentación de los viajeros, o si bien estos no pertenecen al universo de los alcanzados por el Acuerdo Esmeraldas, el vehículo y sus ocupantes deberán desplazarse la zona de oficinas ubicadas cercana a la salida del predio a fin de completar los trámites correspondientes.

3.10.2.3. Instalaciones de Control para Peatones

Para los peatones, se ha definido una vía de ingreso peatonal, donde se genera un procedimiento similar al descrito en el caso de vehículos livianos, es decir diferenciando a los habitantes de la ZIF, como a los turistas.

Las instalaciones tendrán el mismo sistema tecnológico para realizar el control respectivo y brindará todas las seguridades al peatón, con recorridos amplios, iluminados donde el usuario se sienta a gusto.

3.10.2.4. Instalaciones de Control para Carga Pesada

El procedimiento de control para los vehículos que realizan transporte internacional de mercancías por carretera se efectuará en una terminal diferente que cumpla con todos los parámetros necesarios para la inspección de las unidades y su carga.

Debido a que el paso por el nodo de control de pasajeros es obligatorio para los vehículos de carga pesada, por su ubicación aledaña al puente internacional, se propone un carril exclusivo con un pórtico automático con una conexión a través de radares a un dispositivo digital colocado en el vehículo de carga que haya cumplido con todos los requisitos.

El vehículo habilitado ingresará por el pórtico, realizara el chequeo automático y continuará con su viaje sin necesidad de suspender su recorrido.

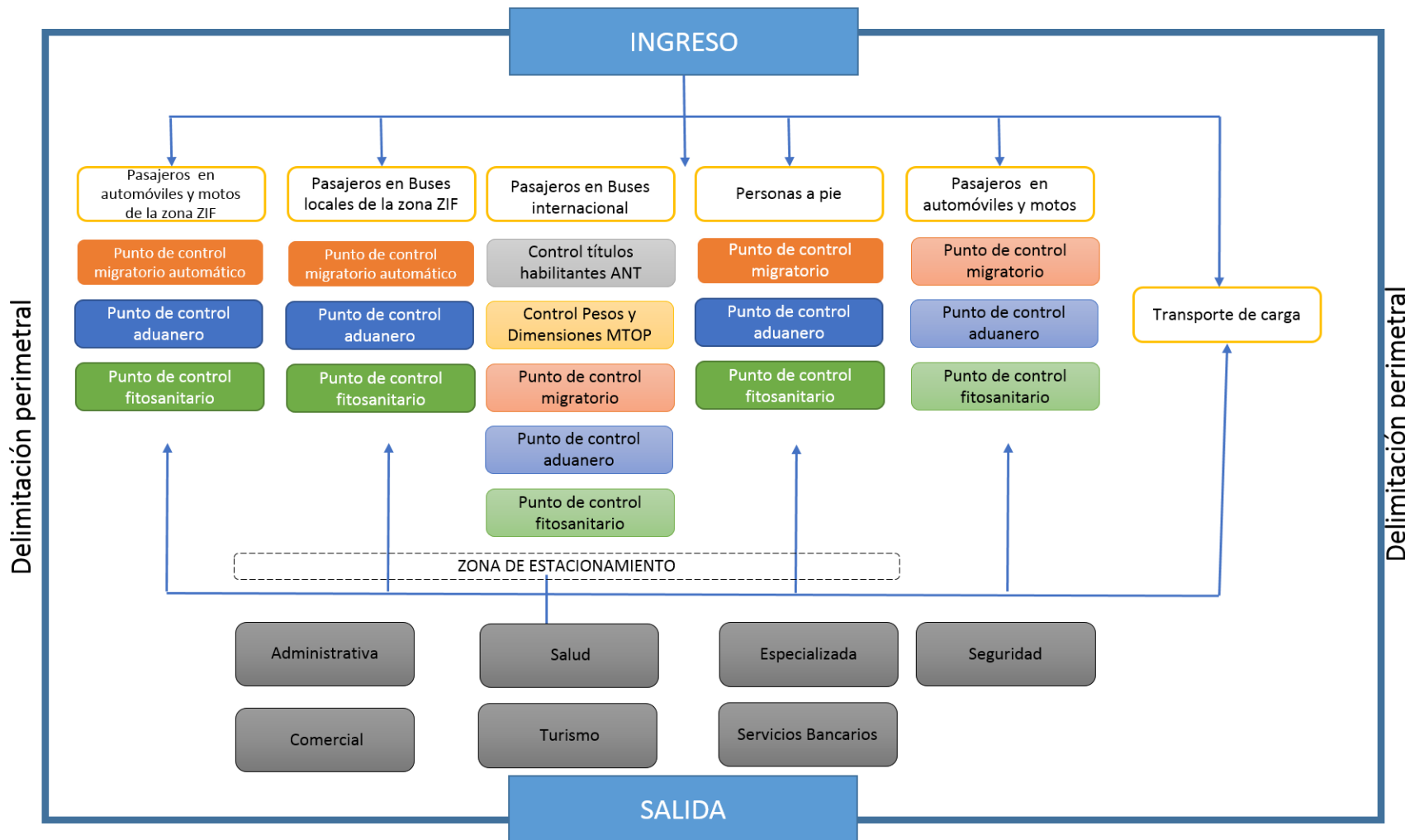


Ilustración 34: Esquema Procesos de Control Pasos de Frontera
Fuente: Elaboración Propia

3.10.3. Flujos Propuestos

La sistematización y racionalización de la operatividad vehicular se define mediante una propuesta de flujos diferenciados para cada tipo de unidad, teniendo en cuenta las diferentes circunstancias que se puedan presentar, se ha generado un análisis especial, mismo que será aplicado tanto al ingreso como a la salida del territorio ya sea en Ecuador o Colombia.

3.10.3.1. Flujo para vehículos livianos de la ZIF

Se propone asignar el carril N°1, ubicado junto a la vía peatonal, donde el usuario tendrá que hacer su registro por los distintos controles, sin necesidad de bajar del vehículo.

El control de estos vehículos se realizará de manera automática con la ayuda de la tarjeta vecinal, estos vehículos tendrán un carril exclusivo donde la fluidez será mayor, gracias a un control migratorio automático.

Si existe algún caso que requiera de un control específico el usuario deberá concluir su tramitología en las oficinas evitando congestión en el flujo.

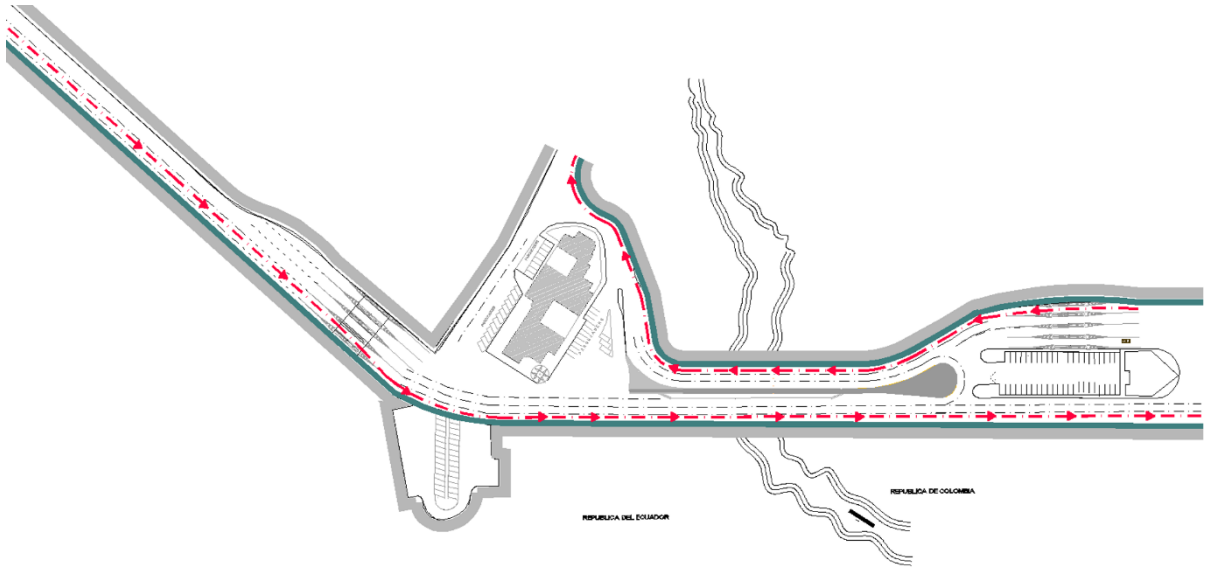


Ilustración 35: Flujo Vehículos Ligeros ZIF
Fuente: Elaboración Propia

3.10.3.2. Flujo para vehículos livianos de Turistas

El carril signado para este flujo es en N°2, el turista iniciara su control en el punto migratorio yuxtapuesto donde se encontrarán funcionarios tanto de Ecuador como de Colombia, quienes realizarán el trámite de salida e ingreso al país respectivamente, todas la casetas contarán con la tecnología de registro de la tarjeta vecinal en caso de que uno de los ocupantes pertenezca a la zona ZIF, el trámite más ágil si los ocupantes del vehículo hubieren realizado un registro migratorio on-line de la TAM.

Una vez concluido el control migratorio el vehículo, se procederá a iniciar el control de aduanas también yuxtapuesto, donde se realizará el trámite de control de salida del vehículo y la revisión pertinente. Si la autoridad aduanera encontrase alguna mercancía que requiera de un control fitozoosanitario requerirá la presencia de un funcionario de agrocalidad, para que proceda con el mismo. En caso de surgir

inconvenientes en cualquiera de los controles tendrán que resolverse en las oficinas ubicadas en el interior del edificio.

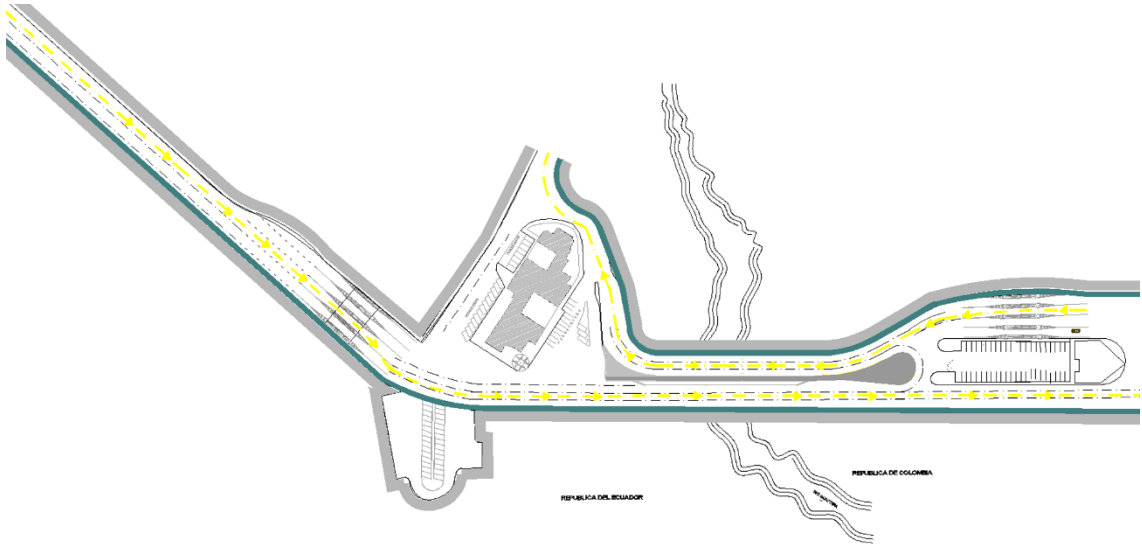


Ilustración 36: Flujo de vehículos livianos- Turistas
Fuente: Elaboración Propia

3.10.3.3. Flujo de buses Internacionales, Turísticos y Transfronterizos

Las instalaciones de control para buses tendrán un carril exclusivo para transporte público este será el carril N°3. Como se ha mencionado en la ANT no existe registro de empresas de transporte de pasajeros con algún tipo de habilitación hasta la fecha, es por eso que se propone que este carril sea compartido con los buses que realizan transporte transfronterizo.

En caso de existir buses que realicen transporte internacional de acuerdo a lo establecido en la normativa, se tendrá que realizar un control riguroso, los pasajeros tendrán que descender del Bus con el equipaje de mano y hacen una fila para ingresar al Edificio de Control de Pasajeros de Buses para la revisión aduanera y control migratorio.

A medida que ingresan al edificio, pasan el equipaje de mano por el escáner de equipaje. Los funcionarios que actúan en ese control, en base a las imágenes del escáner, autorizarán a continuar hacia el sector de control migratorio, o por el contrario, podrán determinar la revisión del equipaje, para lo cual dirigirán a la persona al sector de revisión de equipaje.

El control migratorio deberá ser realizado por la totalidad de los pasajeros del Bus, de acuerdo a la lista de pasajeros proporcionada por la empresa transportista, este será más ágil con el registro on- line de los pasajeros.

Concluidos los controles se autoriza la continuación del viaje. En caso de presentarse inconvenientes, estos se podrán solucionar en las oficinas de migración y aduanas. Si el bus no cumple con los requisitos la autoridad podrá solicitar el retorno de la unidad.

Para el caso de los microbuses el control será automático, estos se dirigirán a la caseta de control migratoria donde presentarán la lista de pasajeros, la autoridad migratoria tendrá a potestad de realizar cualquier revisión adicional en caso de requerirlo, posteriormente se realizara el control con la autoridad aduanera. Como este será un habitual el vehículo seguirá su viaje sin necesidad de controles adicionales.

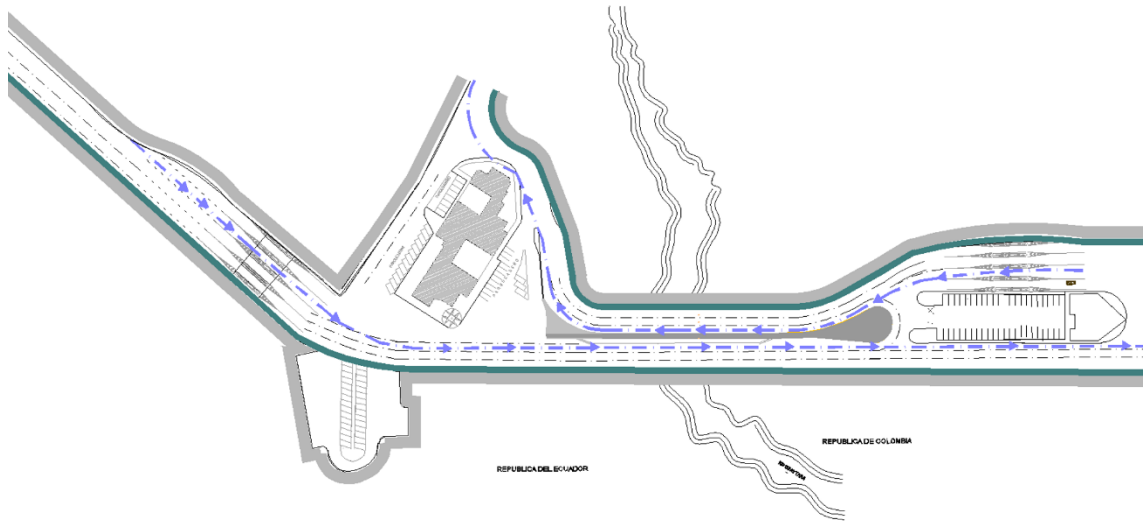


Ilustración 37: Flujo de Buses
Fuente: Elaboración Propia

3.10.3.4. Flujo de Peatones Turistas y Peatones Tránsito Vecinal Fronterizo

Para el flujo de peatones se asignará una vía peatonal, donde se realizará el control migratorio para los peatones turistas se realizará por parte de los funcionarios de ambos países, primero el funcionario del país de salida y luego el funcionario del país de entrada. Para ello el peatón entregará sus documentos migratorios al funcionario de país de salida quien realizará las verificaciones correspondientes en el sistema migratorio, en caso de que el peatón pertenezca a la ZIF, su registro será automático. De presentarse algún inconveniente que no pueda ser resuelto en la caseta se solicitará que el peatón se dirija al Edificio de Control de Pasajeros. La autoridad aduanera podrá solicitar la revisión del equipaje del peatón y someterlo a la respectiva revisión.

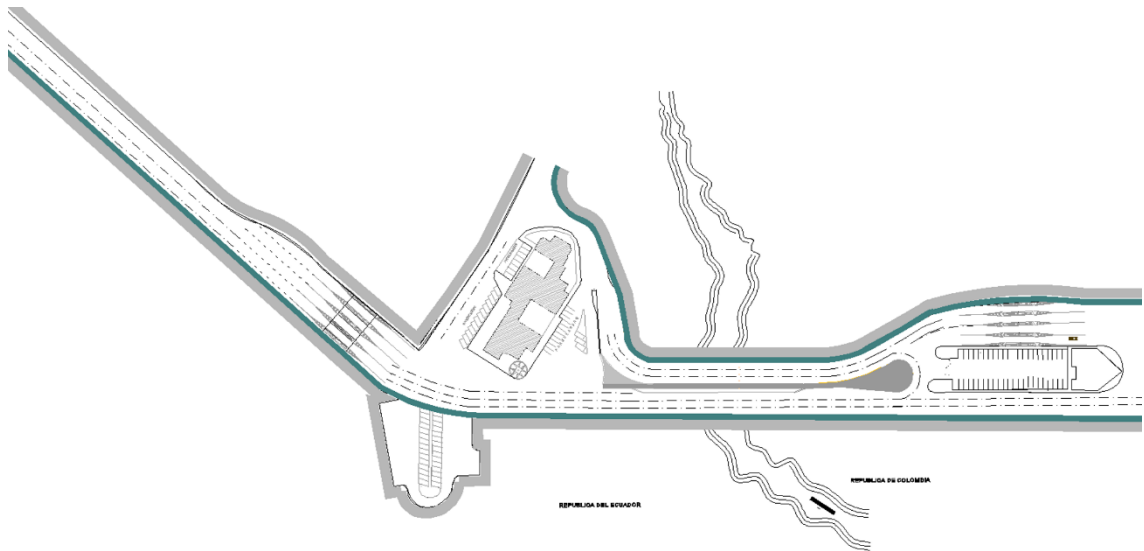


Ilustración 38: Flujo Peatonal
Fuente: Elaboración Propia

3.10.3.5. Flujo vehículos de Carga

El carril N°4 será el asignado para el transporte de cargas, poseerá una vía rápida y exclusiva para atravesar la terminal de pasajeros y su paso no interferirá en ningún procedimiento de control. Su registro será completamente automatizado, evitando la actual congestión en el puente internacional.

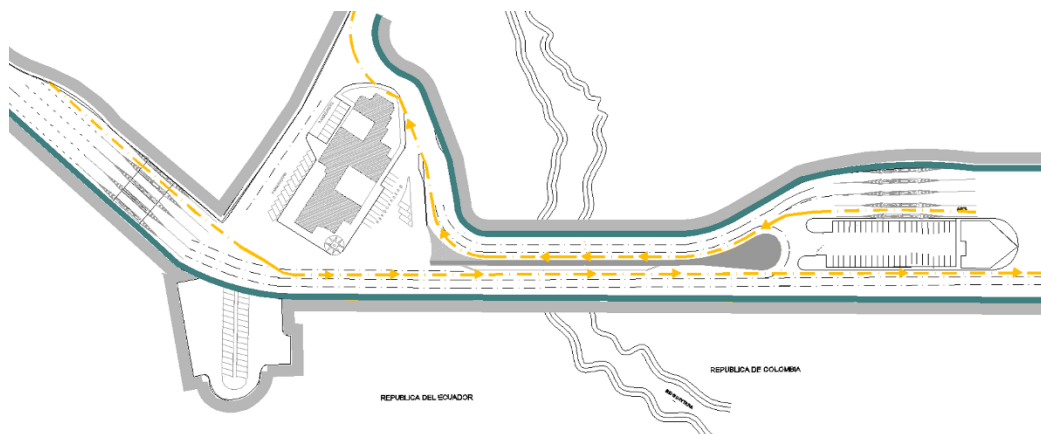


Ilustración 39: Flujo de Vehículos de Carga pesada
Fuente: Elaboración Propia

CAPITULO IV

ANALISIS FINANCIERO

4.1. Análisis económico del proyecto

El Plan Nacional para el Buen Vivir señala, como parte de la Estrategia Territorial Nacional, la necesidad de jerarquizar y hacer eficientes la infraestructura de la movilidad, la conectividad y la energía. Contempla que *“la infraestructura de movilidad, energía y conectividad deben ser jerarquizadas de modo que generen corredores adecuados para los intercambios y flujos de acuerdo a cada tipo de territorio, lo cual permite una selectividad estratégica de la inversión para consolidarla como apoyo a la transformación de largo plazo que el país requiere, y a su vez, reducir los eventuales impactos negativos y la generación de riesgos sobre el territorio”*. (SENPLADES, 2013)

Como referencia de los criterios y objetivos generales que se plantean en el Gobierno Nacional, tomando en cuenta, las siguientes metas 2013 de los Objetivos Nacionales del Buen Vivir: disminuir en un 10 por ciento el tiempo promedio de desplazamiento entre ciudades; incrementar a 8,4 por ciento la tasa de carga movilizadas; triplicar el porcentaje de personas que realiza actividades recreativas y/o de esparcimiento en lugares turísticos nacionales, entre los más destacados. En concordancia con el cumplimiento de esta meta se ha considerado como la Terminal de Pasajeros en la Zona Fronteriza. (SENPLADES, 2013)

De acuerdo a lo estipulado en el Acuerdo Presidencial 957, suscrito el 8 de diciembre del año 2011, el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, es la entidad nacional competente y responsable de la planificación, administración y ejecución de obras de infraestructura y tecnología requeridas para este tipo de proyectos.

4.2. Inversión

Los análisis presentados a continuación permitirán realizar una valoración cuantitativa global de los costos de implementación del proyecto, dichos valores serán un insumo importante a considerar en el flujo económico que se presenta adelante.

4.2.1. Presupuesto para Estudios

Para la ejecución de un proyecto son necesarios estudios previos que permitan dimensionar el costo real de la obra a continuación se presenta un presupuesto que estima el valor global necesario para la ejecución de dichos estudios, que contiene una descripción general de rubros, cantidades y volúmenes aproximados.

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL DOLARES
1	ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD	Global	1,0	25.000,00	25.000,00
2	ESTUDIO AMBIENTAL	Global	1,0	20.000,00	20.000,00
3	ESTUDIO Y DISEÑO VIAL				17.700,00
3.1	ESTUDIO TOPOGRAFICO				
3.1.1	Topografía auxiliar y dibujo	Ha	15,0	500,00	7.500,00
3.1.2	Dibujo Topográfico y Diseño Geométrico de las vías (calles) internas	km	2,0	450,00	900,00
3.2	TRABAJOS DE CAMPO				
3.2.1	Replanteo , Nivelación , Referencias y perfiles transversales (faja=40m)	Km	2,0	2.200,00	4.400,00
3.3	TRABAJOS DE OFICINA				
3.3.1	Diseño y dibujo proyecto horizontal y vertical definitivos, incluye faja topográfica	Km	2,0	450,00	900,00
3.3.2	Informe Final de Ingeniería, Incluye cantidades de obra, análisis de precios unitarios y presupuesto.	U	1,0	4.000,00	4.000,00
4	ESTUDIO HIDROLOGICO-HIDRAULICO				12.000,00
4.1	Evaluación de los sistemas de servicios existentes, estado actual, tramitación de conexiones y reubicación de servicios durante la obra, incluido informe.	Global	1,0	2.000,00	2.000,00
4.2	Estudio Hidrológico-Hidráulico de obras de arte menor (alcantarillas, cunetas, subdrenaje, etc.) incluido informe.	Global	1,0	3.000,00	3.000,00
4.3	Estudio Hidrológico-Hidráulico del sistema de drenaje hidrosanitario, agua potable y sistema contraincendios, incluido informe	Global	1,0	7.000,00	7.000,00
5	ESTUDIOS GEOTECNICOS DE SUELOS, DISEÑO DE PAVIMENTOS TALUDES Y FUENTES DE MATERIALES				156.500,00
5.1	Estudio de suelos de subrasante para vías internas y externas c/250 m, incluye muestreo, ensayos, diseño de pavimentos e informe.	Km	8,0	1.500,00	12.000,00
5.2	Estudio de fuentes de materiales, incluye topografía, pozos, sísmica, muestreo, transporte, ensayos de clasificación, planos e informe.	U	1,0	4.000,00	4.000,00
5.3	Investigación para el diseño de Taludes de corte y relleno, Terraplenes de la vía, incluye topografía, sísmica, muestreo, ensayos de suelos, rocas e informe	Global	1,0	2.000,00	2.000,00
5.4	Sísmica de refracción incluido nivelación y correlación a un BM para puentes y taludes	ml	700,0	15,00	10.500,00
5.5	Estudio de exploración geotécnica para cimentación de edificaciones, viviendas básculas de pesaje, muros, pasos peatonales, etc., con perforación mecánicas, en cualquier tipo de material, incluye transporte, muestreo, ensayos e informes.	ml	320,0	400,00	128.000,00
6	ESTUDIO Y DISEÑOS ESTRUCTURAL Y ARQUITECTÓNICO DE EDIFICACIONES Y OBRAS DE ARTE MAYOR				21.084,00
6.1	Cálculo Estructural	m2	2764,0	3,00	8.292,00
6.2	Diseño Edificio entidades de control	m2	2764,0	6,00	16.584,00
6.3	Paso Peatonal L = 10 a 20 m y Ancho = 2,40 m	u	1,0	4.500,00	4.500,00
7	ESTUDIO DE SISTEMAS	Global	1,0	20.000,00	20.000,00
8	MECÁNICO	Global	1,0	44.405,89	15.000,00
7	OBRAS COMPLEMENTARIAS				106.800,00
7.1	Estudio de Seguridad y Señalización vial	Ha	40,0	420,00	16.800,00
7.2	Informe del Levantamiento de expropiaciones	Ha	60,0	500,00	30.000,00
7.3	Estudio de Diseño de Iluminación, comunicación y electromecánicas	U	4,0	15.000,00	60.000,00
8	REPRODUCCIONES				3.600,00
8.1	Juegos de planos	U	6,0	100,00	600,00
8.2	Informes definitivos (Incluye CDs de informes y planos)	U	6,0	500,00	3.000,00
9	DIRECCION DEL PROYECTO				25.000,00
9.1	Director del proyecto	Global	1,0	25.000,00	25.000,00
10	CONTINGENCIAS				29.946,40
10.1	Contingencias (4%)	Global	1,0	29.946,40	29.946,40
	COSTO TOTAL ESTUDIOS				452.630,40

Tabla 17: Presupuesto General Unificado – Estudios

Fuente: Elaboración Propia

4.2.2. Presupuesto General Unificado

Para el cálculo del presupuesto general unificado se ha realizado un análisis de precios unitarios, el cual se adjunta como anexo N° 4. A continuación se presenta un resumen que contiene los grandes rubros a ser considerados para la ejecución del proyecto:

PRESUPUESTO GENERAL UNIFICADO	
1	OBRA CIVIL \$ 1.853.581,21
2	ESTRUCTURAL \$ 2.859.683,73
3	ELECTRÓNICO \$ 1.171.556,68
4	ELECTRICO \$ 481.488,03
5	HIDROSANITARIO \$ 148.945,71
6	MECÁNICO \$ 451.747,93
7	SISTEMAS \$ 592.949,19
8	VIAS \$ 1.110.147,19
9	TRAFICO \$ 3.730.664,57
TOTAL 12.400.764,24	

Tabla 18: Presupuesto General Unificado - Construcción
Ver Anexo 4: Detalle del presupuesto

4.2.3. Presupuesto de Fiscalización

Teniendo en cuenta el valor total del presupuesto general unificado se establece el presupuesto aproximado para la fiscalización, el cual corresponde a un 4% del valor total asignado para la construcción de la obra.

PRESUPUESTO FISCALIZACIÓN	
MONTO DE FISCALIZACIÓN	\$ 496.030,57

Tabla 19: Presupuesto Fiscalización de obra
Fuente: Elaboración Propia

4.2.4. Presupuesto Total de la Inversión

El costo total de la intervención se considera en virtud de los presupuestos de estudios, construcción y fiscalización.

Inversión	
Estudios	\$ 452.630,40
Inversión	\$ 12.400.764,24
Fiscalización	\$ 496.030,57
Total	\$ 13.349.425,21

*Tabla 20: Presupuesto Total de la Inversión
Fuente: Elaboración Propia*

4.2.5. Gastos Operacionales

Los gastos operacionales son un factor importante a considerar en el flujo económico, puesto que una vez ejecutada la infraestructura es necesario planificar los costos de mantenimiento y administración del proyecto. Los rubros son enunciados a continuación de modo general han sido incluidos en el modelo de gestión elaborado para este tipo de obras de infraestructura en frontera por el Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza, Capítulo Ecuador. El cual detalla los gastos que deberán asumir las instituciones de control por los servicios comunes por adelantado teniendo como referencia lo estipulado en el presupuesto anual.

El Decreto Ejecutivo Nro. 957 del 08 de diciembre del 2011, señala en su Artículo 7 que: *“Los gastos administrativos en los que se incurra para la efectiva prestación de servicios y actividades de los Centros de atención en Frontera en territorio ecuatoriano serán asumidos por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, para lo cual el Ministerio de Finanzas asignará los fondos requeridos, previa programación presupuestaria”.*

El presupuesto anual deberá contemplar los siguientes tipos de gastos Tipo de Gastos Descripción Gastos de Seguridad:

Tipo de Gastos	Descripción
Gastos de Seguridad:	Servicio de seguridad técnica especializada.
Gastos de Administración	Sueldos personales de administración. Caja chica. Útiles de oficina. Capacitación del personal. Horas extras.
Gasto Servicios Básicos	Consumo proyectado, en base a históricos del último semestre, de agua potable de las entidades ocupantes del edificio. Consumo proyectado, en base a histórico del último semestre, de energía eléctrica de las entidades ocupantes del edificio. Consumo de conectividad de las oficinas de administración del inmueble.
Gasto Materiales, Repuestos y Combustible	Baterías para generadores Químicos ablandadores de agua de torres de enfriamiento y del sistema de climatización de agua helada Luminarias, repuestos del sistema hidráulico y materiales varios Compra de diésel para generador Papel higiénico, jabón líquido, secadoras de mano. Compra de banderas Suministros de limpieza Repuestos para climatización Ropa de Trabajo y Equipos de protección industrial
Gastos Tasas e Impuestos	Tasas de mejoras Tasas municipales y bomberos

<p>Gastos de limpieza</p>	<p>Limpieza de oficinas</p> <p>Limpieza de áreas comunes, pasillos y escaleras</p> <p>Limpieza de servicios higiénicos públicos.</p>
<p>Gastos de Mantenimiento de la infraestructura:</p>	<p>Sistemas y Equipos electro-mecánico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de sistema de climatización. • Mantenimiento de generadores. • Mantenimiento de autobomba del sistema de control de incendios del edificio. • Mantenimiento de la bomba eléctrica del sistema de control de incendios. • Mantenimiento de bombas eléctricas del sistema de presión constante de agua potable del edificio. • Mantenimiento del sistema eléctrico general del edificio <p>Sistemas y Equipos electro-mecánico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento CCTV. • Mantenimiento de central telefónica. • Mantenimiento de switch core y terminales. • Mantenimiento del sistema de conectividad de voz y datos del edificio (incluye limpieza del cable muerto). • Mantenimiento del sistema de audio y video del auditorio. • Mantenimiento del sistema de audio del edificio. • Mantenimiento de UPS. <p>Sistemas Hidrosanitarios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento del sistema hidráulico y sanitario. • Mantenimiento de sistema hidráulico de climatización. • Gasfitería. • Mantenimiento sistema de alcantarillado y aguas servidas <p>Sistema eléctrico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento transformador. • Mantenimiento tablero de sincronismo. • Mantenimiento de luminarias externas. • Mantenimiento de iluminación de oficinas. • Mantenimiento de generadores. <p>Sistema de prevención de riesgos y emergencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento del sistema de detección de incendios. • Carga de extintores de incendio. • Señalética de riesgos. • Planificación de logística para simulaciones y simulacros. <p>Infraestructura y adecuaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de cornisas, tumbados y puertas. • Pintura de paredes externas. • Pintura de paredes internas.

	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimientos varios. <p>Áreas exteriores y verdes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de jardineras externas. • Mantenimiento de áreas verdes e instalaciones de riego tierra de sembrado y abono. • Mantenimiento de bordillos de jardineras externas. • Mantenimiento y arreglo de jardineras ornamentales. • Poda de césped. • Limpieza de maleza en bordillos. <p>Limpieza especializada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de cisterna. • Fumigación del edificio contra termitas e insectos • Limpieza de tanques de combustible
--	---

Tabla 21: Rubros a ser considerados en la formulación del presupuesto
Fuente: Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza, Capítulo Ecuador

En virtud de lo expuesto se ha realizado un análisis de los gastos de seguridad, gastos administrativos, limpieza y mantenimiento anual de acuerdo al detalle que se muestra a continuación:

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MENSUAL	TOTAL ANUAL
Seguridad	Punto	2	\$ 973,00	\$ 23.352,00
Gastos de Administración	global	1	\$ 2.387,00	\$ 28.644,00
Gastos de Servicios Básicos	global	1	\$ 1.000,00	\$ 12.000,00
Gastos de Materiales, repuestos y combustibles	global	1	\$ 2.000,00	\$ 24.000,00
Gastos Tasas e Impuestos	global	1	\$ 500,00	\$ 6.000,00
Gastos de Limpieza	global	1	\$ 1.000,00	\$ 12.000,00
Gastos de Mantenimiento de la Infraestructura	global	1	\$ 1.750,00	\$ 21.000,00
			TOTAL	\$ 126.996,00

Tabla 22: Análisis anual de gastos
Fuente: Elaboración Propia

Del análisis anterior se ha realizado una proyección de gastos operacionales a 10 años considerando la tasa de inflación del 2.5% establecida por el Banco Central del Ecuador, la cual servirá para el análisis de flujo económico posterior.

Descripción	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Seguridad	\$ 23.352,00	\$ 23.935,80	\$ 24.534,20	\$ 25.147,55	\$ 25.776,24	\$ 26.420,64	\$ 27.081,16	\$ 27.758,19	\$ 28.452,14	\$ 29.163,45
Gastos de Administración	\$ 28.644,00	\$ 29.360,10	\$ 30.094,10	\$ 30.846,46	\$ 31.617,62	\$ 32.408,06	\$ 33.218,26	\$ 34.048,71	\$ 34.899,93	\$ 35.772,43
Gastos de Servicios Básicos	\$ 12.000,00	\$ 12.300,00	\$ 12.607,50	\$ 12.922,69	\$ 13.245,75	\$ 13.576,90	\$ 13.916,32	\$ 14.264,23	\$ 14.620,83	\$ 14.986,36
Gastos de Materiales, repuestos y combustibles	\$ 24.000,00	\$ 24.600,00	\$ 25.215,00	\$ 25.845,38	\$ 26.491,51	\$ 27.153,80	\$ 27.832,64	\$ 28.528,46	\$ 29.241,67	\$ 29.972,71
Gastos Tasas e Impuestos	\$ 6.000,00	\$ 6.150,00	\$ 6.303,75	\$ 6.461,34	\$ 6.622,88	\$ 6.788,45	\$ 6.958,16	\$ 7.132,11	\$ 7.310,42	\$ 7.493,18
Gastos de Limpieza	\$ 12.000,00	\$ 12.300,00	\$ 12.607,50	\$ 12.922,69	\$ 13.245,75	\$ 13.576,90	\$ 13.916,32	\$ 14.264,23	\$ 14.620,83	\$ 14.986,36
Gastos de Mantenimiento de la Infraestructura	\$ 21.000,00	\$ 21.525,00	\$ 22.063,13	\$ 22.614,70	\$ 23.180,53	\$ 23.761,22	\$ 24.357,49	\$ 24.969,07	\$ 25.596,71	\$ 26.240,26
TOTAL	\$ 126.996,00	\$ 130.170,90	\$ 133.425,17	\$ 136.760,80	\$ 140.187,28	\$ 143.796,96	\$ 147.501,79	\$ 151.313,61	\$ 155.234,41	\$ 159.266,24

Tabla 23: Proyección de gastos operacionales

Fuente: Elaboración Propia

4.3. Beneficios Sociales

4.3.1. Mejoramiento de controles

El proyecto planteado aportará una serie de beneficios sociales para la comunidad fronteriza y el país en general, gracias a los procesos generados por distintas instituciones de control y estrategias propuesta para la mejora de la operatividad en la zona.

Control migratorio: Permitirá precautelar la seguridad nacional mediante la identificación de ciertos factores de riesgo manifestados en frontera como el control de trata y tráfico de personas.

Control sanitario fronterizo: Con el control sanitario fronterizo realizado por AGROCALIDAD se podrá mantener y mejorar el estatus de los productos agropecuarios que ingresan al país, contribuyendo al alcance de la soberanía alimentaria y la mejorar los flujos comerciales. (Agrocalidad, 2015)

Control fitozoosanitario: Permitirá prevenir el ingreso de plagas, enfermedades y pestes (animales y vegetales) en las fronteras; transparentando los procesos de exportación e importación de productos agropecuarios para proteger la producción y la salud del consumidor. (Agrocalidad, 2015)

Las plagas pueden convertirse en una grave amenaza para los cultivos nacionales, afectando las exportaciones del país, por ello se evidencia la necesidad de un control riguroso en la zona fronteriza.

Control aduanero: Impide el ingreso de mercancía ilegal que quiere ser introducida al Ecuador, según datos proporcionados por Servicio Nacional de Aduana del Ecuador - SENA E en el presente año se ha recaudado aproximadamente \$3'000.000 por multas contra quienes intentaron ingresar mercadería desde Colombia incumpliendo las normas aduaneras. Solo en Carchi el monto alcanzó aproximadamente \$ 2'000.000, con 815 aprehensiones. (Norte, 2015)

Las cifras aumentan anualmente como se detalla en el siguiente cuadro:

MONTOS ANUALES REACUDADOS	
2013	1'543.425,48.
2014	\$ 2'147.870,06
2015	\$ 3'000.000 aprox.

Tabla 24: Montos anuales recaudados por SENA E
Fuente: Dirección Distrital 1

Por otra parte es importante tomar en cuenta que el esquema planteado permitirá un perfeccionamiento significativo en la ejecución de procesos, así como la optimización en los tiempos de viajes del usuario, aumentando la eficiencia y reduciendo externalidades como la congestión, y aportando de esta manera a la mejora del bienestar social.

Con el registro constante del ingreso y salida de personas y vehículos, se podrá ir disminuyendo y eliminando, el contrabando de hidrocarburos y otros bienes de pequeño porte, que es una actividad arraigada en esta zona, marcada la fuerza social y económica que tiene el comercio transfronterizo irregular, y convertida en una forma de vida aceptada como cotidiana, resultado de un largo proceso de falta de control, pero también, fruto de la gran afinidad entre las comunidades de ambos lados de la línea, con fuertes vínculos culturales y sociales.

4.3.2. Reducción del Tiempo de Viaje

Para realizar un análisis del tiempo de reducción de viaje y cuantificar sus resultados, se consideró los tiempos medios actuales y los propuestos, tomando en cuenta cada uno de los procesos que realiza el pasajero en frontera, diferenciado por el tipo de vehículo.

En el caso de los tiempos medios actuales se ha considerado el tiempo estimado para transbordo para los taxis y buses vecinales, por otra hay que tomar en cuenta que actualmente no existe un adecuado control migratorio.

TIEMPOS MEDIOS DE LOS CONTROLES ACTUALES							
Tipo de pasajero	Migraciones / o verificación migratoria expeditiva por persona	Aduana de vehículo	Control físico (aduana, fitosanitarios, seguridad)	Tiempo de viaje	Tiempo de embarque	Transbordo	Tiempo empleado
Turistas en vehículo liviano	0	3	3	24	0	0	30
Buses internacionales	40	5	20	24	0	0	89
Buses vecinales	0	5	15	24	10	7	61
Taxis vecinales	0	3	3	24	5	4	39
Vecinales en automóvil	0	3	3	24	0	0	30
Motos	0	0	2	24	0		26
PROMEDIO							45,8 min.

Tabla 25: Tiempos medios de los controles actuales
Fuente: Elaboración Propia

Para el caso de los tiempos propuestos que consideran tiempos para que el registro migratorio cubra en su totalidad a los pasajeros que transitan por esta zona, adicionalmente se ha eliminado el tiempo de transbordo, puesto que se adoptaría la propuesta de un circuito cerrado en base a la flota calculada.

TIEMPOS MEDIOS DE LOS CONTROLES PROPUESTOS						
Tipo de pasajero	Migraciones / o verificación migratoria expeditiva por persona	Aduana de vehículo	Control físico (aduana, fitosanitarios, seguridad)	Tiempo de viaje	Tiempo de embarque	Tiempo empleado
Turistas en vehículo liviano	3	3	3	20	0	29
Buses internacionales	35	2	20	15	0	72
Buses vecinales	4	0	15	15	7	41
Taxis vecinales	0,5	0	3	15	0	19
Vecinales en automóvil	0,5	0	2	20	0	23
Motos	0,2	0	2	20	0	22
					PROMEDIO	34,20

Tabla 26: Tiempos Medios De Los Controles Propuestos
Fuente: Elaboración Propia

Luego de realizar el análisis de cada una de las modalidades de transporte en virtud del tiempo empleado y el tiempo propuesto con la planificación de la normativa, controles automatizados, eliminación del transbordo y la diferenciación de carriles, los beneficiarios directos están determinados por los usuarios del transporte que utilizan este medio para las distintas actividades productivas; si se considera un tiempo de viaje promedio actual de 45,8 minutos por viaje, una remuneración de USD 366,00, entonces el costo de oportunidad del viajero será de USD 1,59 ($x = \text{USD}340 / 22 \text{ días laborables al mes} / 8 \text{ horas de trabajo diario} / 60 \text{ minutos} * 45,8 \text{ minutos de viaje}$). Como se muestra en la siguiente tabla:

REMUNERACION USD	DIAS LABORABLES	HORAS DE TRABAJO	MINUTOS	TIEMPO DE VIAJE	COSTO DE OPORTUNIDAD USD
366	22	8	60	45,8	1,59

Tabla 27: Cálculo de costo de oportunidad

Fuente: Elaboración Propia

Con la ejecución del proyecto se estima que el tiempo de viaje promedio será de 34,20 minutos, lo que equivale a decir que el tiempo de viaje se disminuirá en aproximadamente el 25%.

Para determinar el beneficio de disminución en tiempo de viaje, es necesario conocer los factores de ocupación, para el análisis se utilizaran los determinados en Informe de Gestión Coordinada de Fronteras Rumichaca, se ha determinado.

	Vehículos Zona ZIF	Vehículos Turistas	Buses Internacionales	Buses Nueva Flota	Taxis	Motos
Personas/Vehículo	3	3	35	28	3	1,1

Tabla 28: Factores de ocupación

Fuente: Informe de Gestión Coordinada de Fronteras Rumichaca, BID

El detalle de la proyección de pasajeros para cada tipo de modalidad se la ha determinado partiendo de los datos considerados en la Tabla de Proyecciones de Vehículos de pasajeros 2017-2026 en ambos sentidos multiplicado por los factores de ocupación descritos en la tabla anterior.

AÑO	Vehículos Zona ZIF	Vehículos Turistas	Buses Internacionales	Buses Livianos	Taxis	Motos
2017	18672	28005	1050	3248	576	1251
2018	19137	28704	1050	3304	588	1282
2019	19617	29421	1050	3388	603	1313
2020	20106	30156	1085	3472	618	1346
2021	20610	30912	1085	3584	633	1381
2022	21123	31683	1120	3668	651	1415
2023	21651	32475	1120	3752	666	1450

2024	22194	33288	1155	3836	684	1486
2025	22749	34119	1155	3948	699	1524
2026	23316	34974	1190	4032	717	1561

Tabla 29: Proyecciones de Pasajeros 2017-2026 ambos sentidos

Fuente: Elaboración Propia

La tabla que se muestra a continuación permite evaluar la reducción de tiempo para cada tipo de modalidad, teniendo en cuenta que la propuesta contempla además de una reducción de tiempo y control total de todas las entidades presentes en frontera.

Tiempo empleado	Tiempo propuesta	Reducción de Tiempo (min)
30	29	1
89	72	17
61	41	20
39	18,5	21
30	22,5	8
26	22,2	4

Tabla 30: Reducción de tiempo

Fuente: Elaboración Propia

Finalmente se determina el beneficio de disminución en tiempo de viaje de acuerdo al siguiente detalle:

Disminución en tiempo de viaje

$$= \text{N}^\circ \text{ de pasajeros al año} \times \text{Costo de Oportunidad} \times \text{Reducción de tiempo}$$

Beneficio en usd/hora Pasajeros 2017-2026 ambos sentidos							TOTAL	
AÑO	Vehículos Zona ZIF	Vehículos Turistas	Buses Internacionales	Buses Livianos	Taxis	Motos	usd/día	usd/año
2017	3708	741	473	1720	313	126	7080	\$ 2.584.205,59
2018	3800	760	473	1750	319	129	7230	\$ 2.638.993,91
2019	3895	779	473	1794	327	132	7400	\$ 2.701.089,68
2020	3992	798	488	1838	335	135	7588	\$ 2.769.801,95
2021	4092	818	488	1898	344	139	7779	\$ 2.839.506,47
2022	4194	839	504	1942	353	142	7975	\$ 2.910.940,79
2023	4299	860	504	1987	361	146	8157	\$ 2.977.361,42
2024	4407	881	520	2031	371	150	8360	\$ 3.051.456,71
2025	4517	903	520	2091	379	153	8564	\$ 3.125.703,53
2026	4630	926	536	2135	389	157	8773	\$ 3.201.984,54

Tabla 31: Beneficio de disminución en tiempo de viaje

Fuente: Elaboración Propia

4.4. Indicadores TIRe y VANE

La contrastación entre los beneficios y los costos del proyecto muestran la pertinencia de una inversión en un tiempo determinado. Por lo expuesto se procede a presentar los resultados de la evaluación:

FLUJO ECONÓMICO											
Evaluación Económica/Años	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
INGRESOS Y BENEFICIOS											
REDUCCIÓN DE TIEMPO DE VIAJE		\$ 2.584.205,59	\$ 2.638.993,91	\$ 2.701.089,68	\$ 2.769.801,95	\$ 2.839.506,47	\$ 2.910.940,79	\$ 2.977.361,42	\$ 3.051.456,71	\$ 3.125.703,53	\$ 3.201.984,54
TOTAL BENEFICIOS	\$ -	\$ 2.584.205,59	\$ 2.638.993,91	\$ 2.701.089,68	\$ 2.769.801,95	\$ 2.839.506,47	\$ 2.910.940,79	\$ 2.977.361,42	\$ 3.051.456,71	\$ 3.125.703,53	\$ 3.201.984,54
EGRESOS											
GASTOS OPERACIONALES	\$ -	\$ 126.996,00	\$ 130.170,90	\$ 133.425,17	\$ 136.760,80	\$ 169.827,28	\$ 174.072,96	\$ 178.424,79	\$ 182.885,41	\$ 187.457,54	\$ 221.791,44
INVERSION	\$ 13.349.425,21										
FLUJO NETO	\$ (13.349.425,21)	\$ 2.457.209,59	\$ 2.508.823,01	\$ 2.567.664,51	\$ 2.633.041,15	\$ 2.669.679,19	\$ 2.736.867,82	\$ 2.798.936,63	\$ 2.868.571,30	\$ 2.938.245,99	\$ 2.980.193,10

TASA DE DESCUENTO	12%
VANe=	\$ 1.509.541,51
TIRe=	14,91%
B/Ce =	18,15

VAN beneficios	\$ 14.211.871,22
VAN costos	\$ 783.200,07

Tabla 32: Indicadores TIRe y VANE

Fuente: Elaboración Propia

Los valores obtenidos, considerando una tasa social de descuento del 12%, manifiestan que la ejecución del proyecto es viable desde el punto de vista económico.

CAPITULO V

5.1. CONCLUSIONES

- Se propuso una conceptualización técnica, financiera y legal de una terminal intermodal de transferencia fronteriza de pasajeros en la frontera colombo-ecuatoriana, que establece un nodo de integración coordinada de todas las entidades de control en Ecuador y Colombia, donde se formula la racionalización y mejora del servicio de pasajeros en Rumichaca.
- Se realizó un análisis que parte de la problemática que evidencia una indiscutible desorganización y falta de control, consecuencia de la carencia de un sistema operativo bien definido, que desemboca en un completo desorden, caos, inseguridad y malas condiciones de servicio público fronterizo, con el planteamiento de sistemas tecnológicos automáticos en frontera se podrán realizar controles efectivos sin duplicidad de trámites, así como registro ágil y eficiente de todas las personas que atraviesen el paso fronterizo.
- El planteamiento funcional del nodo, permite la optimización en los procesos, planteado exclusivamente para el control de pasajeros, donde las distintas instituciones aportarán al control de actividades irregulares que camuflan actuaciones de mayor peligrosidad, que afectan a la seguridad nacional, derechos humanos, seguridad sanitaria y a otros intereses nacionales.

- Se propone un plan operativo de movilidad enmarcado en la búsqueda de la optimización, racionalización y mejora del sistema operativo actual, mediante una propuesta de flujos diferenciados para cada tipo de unidad, teniendo en cuenta las diferentes circunstancias que se puedan presentar.
- Debido a la gran demanda de pasajeros es necesaria la implementación de infraestructura adecuada acorde a las necesidades presentadas en frontera, tanto en Ecuador como en Colombia, del cual se ha formulado un análisis financiero, que permite estimar el monto de implementación del proyecto, adicionalmente se han determinado los beneficios sociales que aumentarán la eficiencia, y reducirán externalidades como la congestión.
- Identificado el desconocimiento e incumplimiento de la normativa, se propone una conceptualización legal basada en el Convenio de Esmeraldas, referente a la regulación del transporte transfronterizo de pasajeros por carretera, que enmarca la modificación a ciertos parámetros establecidos en sus reglamentos de transporte, lo cual permitiría generar mejores condiciones en la prestación de servicio de transporte de pasajeros e instaurar un propicio de equidad donde tanto transportistas como usuarios se sientan beneficiados.
- Una solución encontrada a las informalidades en el transporte de pasajeros es la creación de una empresa binacional de transporte de pasajeros, que cumpla con todas las condiciones establecidas en la norma nacional, binacional y andina.

5.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda plantear un estudio que contemple facilitar y reforzar el dialogo y la colaboración estratégica, operacional y táctica en las zonas fronterizas , con la finalidad de responder de manera coordinada a los retos actuales de la frontera común tomando en cuenta no solo la facilitación del comercio y la recaudación de ingresos pero también la seguridad.
- Proponer un estudio para la Mejora de la Seguridad en las Fronteras Norte y Sur de Ecuador, que contemple la dotación de Centros de Mando y Control que permitan coordinar y mejorar la efectividad de la persecución de las situaciones irregulares y ganar eficiencia en el uso de recursos técnicos, humanos y económicos y el ingreso por pasos irregulares de frontera.
- Se recomienda realizar un estudio que contemple la generación de una base unificada de datos de las entidades de control, a fin de agilizar los procesos entre instituciones homólogas.
- Se recomienda generar proyectos de socialización y difusión de la normativa binacional y comunitaria, para funcionarios, transportistas y usuarios.
- Es necesario generar programas de acciones específicas de reconversión laboral de trabajadores informales que actualmente operan en los pasos de frontera, así como programas de apoyos para la puesta en marcha de iniciativas generadoras de empleo e ingreso en los municipios fronterizos.
- Se recomienda establecer principios de reciprocidad entre los gobiernos, que el fin de que los proyectos y planes implementados beneficien a los usuarios y permitan gozar de iguales condiciones en ambos países.
- Se recomienda que todos los procesos de tramitología relacionados con el transporte de carga pesada se realicen en un lugar ajeno a las instalaciones

de control de pasajeros y el planteamiento de una vía independiente para aquellos vehículos de carga que deban desplazarse entre los dos países, donde se implemente con tecnología que permita contar con una frontera ágil, sin duplicidad de controles para los vehículos que realizan transporte internacional por carretera y transporte terrestre transfronterizo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agrocalidad. (03 de 12 de 2015). *Agrocalidad* . Obtenido de <http://www.agrocalidad.gob.ec/la-institucion/>
- Andina, C. (28 de 11 de 2015). *Portal de la Comunidad Andina*. Obtenido de Portal de la Comunidad Andina:
<http://www.comunidadandina.org/Seccion.aspx?id=128&tipo=TE&title=transporte-terrestre>
- Banco Mundial, G. d. (22 de Agosto de 2013). *Banco Mundial*. Recuperado el 22 de Agosto de 2013, de Banco Mundial: <http://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI>
- BID. (2012). *Caracterización de Pasos de Frontera*. Bogotá.
- CAN. (2005). *Copilación de Normativa Andina en Transporte Terrestre, Aduanas e Integración Fronteriza*. Lima.
- CAN. (28 de 11 de 2015). *SICE*. Obtenido de SICE:
<http://www.sice.oas.org/trade/JUNAC/decisiones/dec501s.asp>
- CAN. (28 de 11 de 2015). *SICE*. Obtenido de SICE:
<http://www.sice.oas.org/trade/JUNAC/decisiones/dec502s.asp>
- CAN. (28 de 11 de 2015). *SICE*. Obtenido de SICE:
<http://www.sice.oas.org/trade/junac/Decisiones/DEC398S.ASP>
- CAN, C. (s.f.). Capítulo XI del Acuerdo de Cartagena. *Decisión 398 de la Comisión y la Propuesta 292/Mod. 1 de la Junta*;
- Cevallos Suarez, M. P. (2014). *ESTUDIO DEL IMPACTO DE LA DECISION 399 DE LA COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES EN EL SECTOR DE TRANSPORTE PESADO Y DEMAS SECTORES RELACIONADOS DE LA PROVINCIA DEL CARCHI*. Tulcán .
- Colombia, G. d. (11 de diciembre de 2012). *Reglamento de Tránsito* . Tulcán, Carchi, Ecuador.
- Colombia, G. d. (11 de Diciembre de 2012). *Reglamento de Tránsito y Transporte Terrestre Transfronterizo Colombia- Ecuador*. Tulcán, Carchi, Ecuador.
- GAD, T. (s.f.). *MODELO OPCIONAL DE PLAN MOVILIDAD. MODELO OPCIONAL DE PLAN MOVILIDAD*. Tulcán, Carchi, Ecuador.
- GEOPLADES. (2012). *INFORME FINAL INVENTARIO DE GEORREFERENCIACIÓN*.

Herrera, C. A. (17 de Marzo de 2015). 1000 viajeros diarios a la frontera. *Diario del norte*.

I.I.R.S.A. (2013). Obtenido de I.I.R.S.A.:

http://www.iirsa.org/proyectos/detalle_proyecto.aspx?h=1246

Ley Orgánica de Transporte Terrestre, T. y. (2014). *Art. 60.-Transporte fronterizo*.

Norte, E. (28 de 11 de 2015). *El Norte*. Obtenido de

<http://www.elnorte.ec/carchi/tulcan/57640-aduana-usd-45-mil-en-aprehensiones.html>

Rea Lozano, A. E. (2008). *Central de transferencia intermodal de transporte de carga y pasajeros*. Quito: T-PUCE-2622.

Senplades - DNP - PFP, 2. (2014). *Plan Binacional de Integración Fronteriza Ecuador-Colombia 2014-2022*. Quito: Senplades - DNP.

SENPLADES. (2013). *Plan Nacional del buen vivir*. Quito.

SGCAN. (2011). *Transporte de Mercancías por Carretera en la Comunidad Andina*.

Tránsito, A. N. (15 de 01 de 2014). *MODELO DE MOVILIDAD. MODELO DE MOVILIDAD*,. Tulcán, Carchi, Ecuador.

Valdivieso, I. (2000). *Evaluación técnica de proyectos de terminales de transporte*. Quito: T-PUCE-1610.

ANEXOS

ANEXO I



**ANEXO 1
DOCUMENTO UNICO DE TRANSPORTE TURISTICO**

No. 0001


La Autoridad Nacional Competente de transporte terrestre de la Republica de Colombia, en cumplimiento de lo establecido en el "Reglamento de Tránsito y Transporte Terrestre entre la República de Ecuador y la República de Colombia y con lo establecido en la Resolución número 0002409 de julio 17 de 2015 "Por medio de la cual se reglamenta el otorgamiento del documento único de transporte terrestre turístico entre la República de Colombia y la República de Ecuador"

CERTIFICA:

Que la empresa "TRANSPORTADORES ASOCIADOS DEL VALLE LTDA" con domicilio principal en la ciudad de Cali – Departamento del Valle del Cauca de la Republica de Colombia, ha sido autorizada para realizar operaciones de transporte terrestre turístico, con la República de Ecuador, con los vehículos descritos en la "Relación de Vehículos Habilitados" adjunta, que forma parte del presente Documento.

Lugar y fecha de expedición: Bogotá D.C – Julio 30 de 2015

Fecha de vencimiento: Julio 30 de 2016


 Oscar Alirio Espinosa González
 Subdirector de Transporte

162



NIT.899.999.055-4



Para contestar cite:
Radicado MT No.: 20154140256531



31-07-2015

Bogotá D.C

Señor
PEDRO LUIS VALENCIA
Representante Legal
TRANSPORTES ASOCIADOS DEL VALLE LTDA
Calle 50 No. 28 F - 47 - Barrio Doce de Octubre
Cali - Valle

Asunto: radicado No.20153210422032 - 28/07/2015 - Documento único de transporte turístico

En atención a la solicitud del asunto, relacionada con el otorgamiento del documento único de transporte turístico, en lo relacionado con la República de Ecuador, me permito comunicarle que se ha procedido a expedirlo por el término de (1) año hasta el día 30 de julio del año 2016.

El Documento único de transporte turístico, es requisito previo y obligatorio para realizar transporte terrestre turístico, la empresa de transporte turístico será responsable ante el usuario y las autoridades nacionales competentes, tanto de la República de Colombia como de la República de Ecuador, por el incumplimiento en el servicio y por daños y perjuicios, según corresponda.

De igual manera se comunicará a la Autoridad nacional de transporte de la República de Ecuador - ANT - Agencia Nacional de Tránsito, sobre el otorgamiento del documento único de turismo a su representada.

Anexo a la presente comunicación el documento único de turismo No. 0001, expedido el día 30 de julio de 2015 y con vencimiento hasta el día 30 de julio de 2016, y el Anexo 4 - relación de vehículos habilitados, para el caso que nos ocupa el vehículo VCK-852 - Chevrolet - modelo 2007 - número de chasis 9GCNPR7117B009052, número de ejes (2), tipo de vehículo buseta - capacidad de asientos (29).

Cordial Saludo,

ANDRÉS MARÍA RUMIÉ PALACIOS

Coordinador Grupo Multimodal, Internacional y de
Apoyo a la Subdirección de Transporte

Anexo: (2) folios

Proyectó: Andrés M. Rumié Palacios.
Fecha de elaboración: 30-07-2015
Número de radicado que responde: 20153210422032 - 28/07/2015
Tipo de respuesta Total (x) Parcial ()

Avenida Eldorado CAN Bogotá, Colombia, Teléfonos: (57+1) 3240800 Fax (57+1) 5953596
<http://www.mintransporte.gov.co> - E-mail: mintrans@mintransporte.gov.co - quejasyreclamos@mintransporte.gov.co
Atención al Ciudadano: Sede Central Lunes a Viernes de 8:30 a.m. - 4:30 p.m., línea Gratuita Nacional 18000112042
Código Postal 111321



Relación de Vehículos Habilitados

Documento Único de Transporte Turístico
No. 0001

No.	Placa	Marca	Año Fabricación	Número de chasis	Número de Ejes	Tipo de Vehículo	Capacidad-Asientos
1	VCK852	Chevrolet	2007	9GCNPR7117B009052	2	Buseta	29

Oscar Alirio Espinosa González
Subdirector de Transporte

12

T

RANSAVALLE LTDA.

Transportadores Asociados del Valle Ltda.

NIT. 800.133.181-8

Sábado	19 de Agosto	8:00 am	Salida Lima-Trujillo-Guanchaco
		4:00 pm	Llegada a Guanchaco
Domingo	21 de Agosto	8:00 pm	Salida Guanchaco-Tumbes
Lunes	22 de Agosto	6:00 am	Llegada Tumbes (tramites de frontera Perú-Ecuador)
		8:00 am	Salida Tumbes - Baños
		4:00 pm	Llegada a Baños
Martes	23 de Agosto	8:00 am	Circuito en Baños
Miércoles	24 de Agosto	7:00 am	Salida Baños - Otavalo
		1:00 pm	Llegada a Otavalo
Jueves	25 de Agosto	8:00 am	Salida Otavalo - Tulcán
		10:00 am	Llegada Tulcán (Trámites frontera Ecuador-Colombia)
		12:00 m	Salida Tulcán - Cali
		12:00 pm	Llegada a Cali

CALI	- TULCAN	5 HORAS	323 KM
TULCAN	- OTAVALO	1,49 HORAS	153 KM
OTAVALO	- QUITO	1,35 HORAS	113 KM
QUITO	- BAÑOS	2,16 HORAS	170 KM
BAÑOS	- GUAYAQUIL	3,15 HORAS	288 KM
GUAYAQUIL	- TUMBEZ	3,45 HORAS	269 KM
TUMBEZ	- PIURA	3,42 HORAS	285,2 KM
PIURA	- TRUJILLO	5,45 HORAS	418 KM
TRUJILLO	- LIMA	7,54 HORAS	575 KM
LIMA	- AREQUIPA	13 HORAS	1,140 KM
LIMA	- CUZCO	15 HORAS	1,108 KM
AREQUIPA	- CUZCO	6,42 HORAS	481 KM
CUSCO	- PUNO	5,27 HORAS	388 KM
PUNO	- AREQUIPA	4,28 HORAS	293 KM

TOTAL IDA Y VUELTA: 7991 KM

Transportes • Empresas • Colegios • Fúnebres • Turismo Nacional e Internacional Resolución INTRA 0001

Calle 50 No. 28F - 47 B/ Doce de Octubre Tels: 445 1344 - 445 1042 Fax: 445 1421
E-mail: transavalle@emcall.net.co Cali - Colombia

T

RANSAVALLE LTDA.

Transportadores Asociados del Valle Ltda.

VUELTA A AMERICA EN 25 DIAS

NIT. 800.133.181-8

2015

Viernes	31 de Julio	5:00 pm	Salida
Sábado	1 de Agosto	5:00 am	Llegada a Pasto
		7:00 am	Llegada a Tulcán (Trámites Frontera Colombia-Ecuador)
		12:00 m	Llegada a Otavalo
Domingo	3 de Agosto	7:00 am	Salida de Otavalo
		6:00 pm	Llegada a Tumbes (Frontera Ecuador-Perú)
Lunes	4 de Agosto	7:00 am	Trámites de frontera
		8:00 am	Salida de Tumbes
		6:00 pm	Llegada a Trujillo
Martes	5 de Agosto	8:00 am	Salida Trujillo
		6:00 pm	Llegada a Ica
Miércoles	6 de Agosto	6:00 am	Salida Ica
		10:00pm	Llegada a Cusco
Jueves	7 de Agosto	10:00am	Circuito Cusco
Viernes	8 de Agosto	5:00am	Cusco-Machupicchu-Cusco
Sábado	10 de Agosto	8:00am	Circuito Valle sagrado
Domingo	12 de Agosto	8:00am	Tiempo libre y creativo
		10:00pm	Salida Cusco-Puno
Lunes	13 de Agosto	6:00am	Llegada a Puno
Martes	14 de Agosto	10:00pm	Salida Puno-Arequipa
Miércoles	16 de Agosto	6:00am	Llegada a Arequipa
Jueves	17 de Agosto	4:00pm	Salida Arequipa-Lima

Viernes 18 de Agosto 8:00am Llegada a Lima
 Transportes • Empresas • Colegios • Fúnebres • Turismo Nacional e Internacional Resolución INTRA 0001

Calle 50 No. 28F - 47 B/ Doce de Octubre Tels: 445 1344 - 445 1042 Fax: 445 1421
 E-mail: transavalle@emcall.net.co Call - Colombia

T

RANSAVALLE LTDA.

Transportadoras Asociadas del Valle Ltda.

NIT 800 133 181-8

CONTRATO CIVIL DE EJECUCION DE SERVICIO DE TRANSPORTE

Entre los suscritos a saber el señor(a) **CARLOS GERMAN DUQUE MARTINEZ**, quien para efectos del presente contrato se denominará **USUARIO** y el señor **PEDRO LUIS VALENCIA** identificado con la C.C. No. 16.237.214 de Palmira Quien para efectos del presente contrato se denominará **EL TRANSPORTADOR** y obra en representación de **TRANSAVALLE LTDA** con NIT No. 800.133.181-8 hemos celebrado el presente contrato de transporte estipulado con las siguientes cláusulas: PRIMERA OBJETO DEL CONTRATO prestar por parte del TRANSPORTADOR el servicio de transporte en plan de excursión a los siguientes sitios, con la siguiente cláusula: SI EL USUARIO EXIGE IR A OTRO LUGAR MAS ALLA DE LOS LUGARES CONTRATADOS SE COBRARA \$4.000 (cuatro mil pesos mcte) POR KILOMETRO DE VIAJE.

Trayecto: De Cali-Valle del Cauca-Colombia a: Países de Ecuador y Perú (Ver anexo Vuelta a América en 25 días).

SEGUNDA. El transportador entregara a disposición del usuario los puestos del vehículo, sin sobrepasar el cupo permitido y el USUARIO respetara el puesto del auxiliar. TERCERA. El tiempo de duración del viaje es de 25 días contados a partir del viernes 31 de Julio de 2.015 hasta el martes 25 de agosto de 2.015. CUARTA El usuario se comprometerá a hacer la revisión antes de salir el vehículo y por lo tanto se hará responsable por los daños en la cojinería, cortinas, vidrios y otros que dañen los excursionistas. QUINTA. Como viaje de carácter turístico, se prohíbe tanto al USUARIO como al TRANSPORTADOR, MOTORISTA, EXCURSIONISTAS el transporte de mercancías y objetos no permitidos por la ley. SEXTA. El valor acordado del viaje es de \$18.200.000 que se cancelara así: a la firma del contrato \$9.100.000 y antes de emprender el regreso, su totalidad es de \$9.100.000 SEPTIMA el valor del viaje no variara si por algún motivo los excursionistas no pudieran completar el cupo pacten el regreso antes de lo previsto OCTAVA EL TRANSPORTADOR da a disposición dicho vehículo con sus respectivas pólizas de seguro dispuestas por la ley. NOVENA Si el vehículo sufre desperfectos mecánicos o imprevistos, EL TRANSPORTADOR Y EL USUARIO se podrán de acuerdo y contrataran otro vehículo con condiciones similares pactadas anteriormente. DECIMA si se afectara el servicio por causas del USUARIO, EL TRANSPORTADOR cobrara la suma del 30% del precio convenido por cada vehículo contratado. DECIMA PRIMERA si no se presenta a prestar el servicio EL TRANSPORTADOR, salvo fuerza mayor comprobada y demostrada, EL USUARIO cobrara la suma del 30% del precio antes estipulado. DECIMA SEGUNDA se consideran incorporadas en el presente contrato todas las disposiciones legales que tratan el mismo.

CANTIDAD DE VEHICULO: 01 No Interno de Vehículos 126 de Placas VCK-852

MOTORISTAS: JAMES ORTIZ ARARAT
c.c. No. 16.650.507 Cali (Valle)

CARLOS ARTURO SALAZAR FULY
c.c. No. 16.587.024 Cali (Valle)

Para constancia se firma en Santiago de Cali, a los 25 días del mes de Julio de 2015

CARLOS GERMAN DUQUEM.
CC No. 16.635.755 Cali (Valle)
TEL: 553 12 75


Dir: Prolong. Av. Guadalupe Parc. Los Mangos.

TRANSPORTADOR
CC No. 16.237.214

Transportes • Empresas • Colegios • Fúnebres • Turismo Nacional e Internacional Resolución INTRA 0001

Calle 50 No. 28F - 47 B/ Doce de Octubre Tels: 445 1344 - 445 1042 Fax: 445 1421

E-mail: transavalle@emcsl.net.co Cali - Colombia



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 MINISTERIO DE TRANSPORTE
LICENCIA DE CONDUCCIÓN
 No. 16650507


NOMBRE
 JAMES ORTIZARARAT

FECHA DE NACIMIENTO
 12-02-1961

FECHA DE EMISIÓN
 01-08-2014

RESTRICCIONES DEL CONDUCTOR
 CONDUCIR CON LENTES


ORGANISMO DE TRÁFICO EMISOR
 STRIA MCPAL TTO CALI




SANGRE
 A+

CATEGORIAS AUTORIZADAS

CATEGORIA	CLASE DE VEHICULO	VALIDIDAD	TIPOLOGIA
B2	AUTOMOVIL, MOTOCICLO, CUATRO RUEDAS, CAMPERO, CAMIONETA, MOTOCICLO, CAMION, VEHICULO P.S.	30-01-2023	PARTICULAR
C2	AUTOMOVIL, MOTOCICLO, CAMPERO, CAMIONETA, MOTOCICLO, CAMION, BUSES, TAXI Y BUS	01-08-2017	PUBLICO





ESTA LICENCIA ES VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL
 LC03001165301



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO: **16.635.755**
DUQUE MARTINEZ

APellidos
CARLOS GERMAN

Nombre


FIRMA

HOICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **04-DIC-1954**

BOGOTA D.C
BOGOTA D.C. (CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.70 **O+** **M**
ESTATURA G S RH SE XO

27-JUL-1978 CALI
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

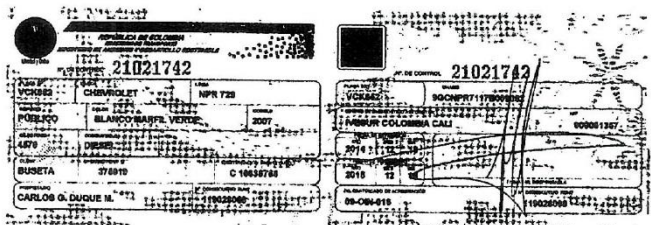
Carlos German Duque Martinez
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS GERMAN DUQUE MARTINEZ



A-3100150-00202738-M-0016635755-20091210 0018878564A 1 2810029801

**LISTADO DE PASAJEROS VIAJE A ECUADOR Y PERU
DEL 31 DE JULIO DE 2.015 AL 20 DE AGOSTO DE 2.015**

No.	NOMBRE DEL PASAJERO	DOCUMENTO IDENTIDAD	DIRECCION RESIDENCIA	TELEFONO
1	MARIA MARLENE HERNANDEZ MARTINEZ	34.658.090 Popayán	Vereda el Mango Comptelwinto los Andes casa 14 calle Alameda	320 702 80 44
2	MOISES MEDINA RUBIANO	16.697.735 Cali	Calle 8 B No. 44-A-71	551 11 67 - 311 301 29 52
3	BLANCA NELLY FRANCO GONZALEZ	34.511.061 Puerto Tejada	Calle 8 B No. 44-A-71	551 11 67 - 312 744 65 72
4	MARIA ENEIDA GONZALEZ DE FRANCO	38.959.162 Cali	Tránsversal 29 No.D-26-160	444 44 76
5	MARIA CLAUDIA VELEZ NIETO	31.914.223 Cali	Camera 31 No. 9-C-07	313 703 39 84
6	JOSE DOMINGO SANCELEMENTE QUESADA	16.827.367 Cali	Camera 31 No. 9-C-07	315 476 28 47
7	MARTHA ELIZABETH VIANA CORDOBA	31.976.709 Cali	Sector el Mango calle los Semanes casa 2	317 788 83 78
8	MARCO AURELIO ARISTIZABAL ESCRUCERIA	94.297.668 Cali	Calle 16 No. 56-60 Bloque 5 Ap. 401	374 03 36 - 301 214 09 47
9	MARIA EUGENIA VARGAS DURAN	66.999.307 Cali	Calle 16 No. 56-60 Bloque 5 Ap. 401	374 03 36 - 312 738 56 55
10	JUAN SEBASTIAN ARISTIZABAL VARGAS	1.150.684.427 Cali	Calle 16 No. 56-60 Bloque 5 Ap. 401	374 03 36 - 312 738 56 55
11	LINA VIVIANA ABRADA QUICENO	31.486.920 Cali	Camera 47 No. 15-05	317 704 86 08
12	VANESSA TAPIA OVIEDO	38.642.733 Cali	Calle 50 No. 86-56	316 439 26 51
13	MARIA NOELIA CARABALI CARACAS	34.601.269 Santander de Quilichao	Camera 42 No. 48-A-38	386 55 67 - 314 845 22 82
14	LAURA SOFIA MOSQUERA CARABALI	193170397	Camera 42 No. 48-A-38	386 55 67 - 314 845 22 82
15	MARISOL BONILLA RESTREPO	28.614.274 Sevilla	Camera 76 No. 6-89 Ap.204	310 843 49 82
16	CARLOS GERMAN DUQUE MARTINEZ-JAHUIRA	16.635.765 Cali	Camera 57 No. 3-84	551 85 90 - 310 843 43 94
17	DORALBA HENAO LOZANO	42.981.633 Medellín	Camera 57 No. 3-84	551 85 90 - 314 650 66 26
18	SADHU FRANCISCO DUQUE HENAO	16.286.498 Cali	Camera 57 No. 3-84	551 85 90
19	MARIA DEL CARMEN RICO CUELLAR	31.301.685 Cali	Calle 1 No. 56-70	513 58 22 - 310 826 05 75
20	CARLOS HUMBERTO MARIN LOPEZ	18.610.231 Cali	Calle 1 No. 56-70	513 58 22 - 310 826 05 71
21	GLORIA AMPARO ARENAS SERNA	31.167.587 Palmira	Camera 78 No. 6-89 Ap. 204	310 843 49 82
22	JOAQUIN GALERO AHANGO	1.143.826.218	Calle 2 No. 42-71	690 20 21 - 321 748 32 54
23	AMANDA ARENAS MEJIA	Pasaporte GK 597140	Camera 78 No. 6-89 Ap.204	310 843 49 82
24	LIZ ESTELA MEJIA	Pasaporte OB 898672	Camera 78 No. 6-89 Ap.204	310 843 49 82
25	SAMARA ENEIDA ARENAS MEJIA	Pasaporte OB 017275	Camera 78 No. 6-89 Ap.204	310 843 49 82
26	MARIA TERESA ARIAS LONDONO	28.330.609 Casco Viejo	Remanso Bimotoc via Guahine	318 565 38 55
27	MARTA URIBE MARULANDA	31.535.900 Cali	Camera 22 No. 15-A-16	318 865 90 85



126

REPUBLICA DE COLOMBIA - MINISTERIO DE TRANSPORTES		0576001 0712089	
DIRECCION GENERAL DE TRANSPORTES Y TRÁNSITO TERRESTRE AUTOMOVIL		LICENCIA DE TRANSITO No.	
VICIAJERIA	PLACA	LINIA	PLACA
V02852	CHEVROLET-NVA	729	4570 NE 2007
CLASE DE VEHICULO	COLORES		
BUSSETA	BLANCO MARFIL Y VERDE TUF		
SERVICIO	CARRICAJENA TIPO	No. PUERTAS	
PUBLICO	CERRADO	2	
NUMERO DE MOTOR	R. NUMERO DE SERIE		
375919	M 9002110403400		
NUMERO DE CHASIS	R. CAPTOPLE		
90021178009052	M 29951 XXXX		
DISTANCIA ENTRE EJES	VOLADIZO SUPERIOR		NO. EJES
XXXXXX	XXXXXX		2,0
ANCHO (m)	ALTO (m)	LARGO (m)	
XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	
ACTA D. MANIFESTO	DOC. MTRIC	NUMERO	CUIDAD
	08002110403400		BOGOTA (D)
DA MES AÑO			
10 8 2006			
R. PERO VEHICULO PARA VEHICULOS AUTOMOVILES SERA EL ESTIPULADO EN EL REGISTRO NACIONAL DE VEHICULOS, SERVICIOLICENSIAS Y SEÑALES			
712089			

LICENCIA DE TRANSITO No.		0712089	
DIRECCION GENERAL DE TRANSPORTES Y TRÁNSITO TERRESTRE AUTOMOVIL			
DORIS MARTINEZ CARLOS GERMAN			
IDENTIFICACION	TPO	C.C.	E. NT. CE. OTRO
16.625.755			
DIRECCION			
CRA 57 # 3 - 84			
CIUDAD		TELEFONO	
CALI		5318580	
INSCRIPCION		SERVICIO DE TRANSITO	
MOTOCICLETA		BOGOTANO DE CALI	
Entrega (1) BANCO DE OCCIDENTE			
LIBERACION A LA PROPIEDAD			
FECHA DE EMISION			
DA	MEZ	AÑO	
14	11	2006	
NOMBRE Y FIRMA DEL FUNCIONARIO RESPONSABLE			
[Firma]			
SEAL DE LA OFICINA DE TRANSITO			

1196

No. 0871085

MINISTERIO DE TRANSPORTE DIRECCION GENERAL DE TRANSPORTE Y TRANSITO AUTOMOTOR					
PLACA VCR852	MARCA CHEVEOLET	MODELO 2000	GRUPO		
CAR. NIVEL BUSSTA	TRO. CARROCEA CORREADA	NIVEL SERVICIO & SIN	CAPACIDAD 22	SISTEMA DE TRAFICO S.C.F.M.	
373919	NO. MOTOR	08710852			
TRANSPORTADORES ASOCIADOS DEL VALLE LTDA			NO. REG. INT. 400152816	CALI SEDE	
CALIF. TC 3 285 619	VR. VALOR DE ACCION NACIONAL	FECHA EXPEDICION 14 05 2016	FECHA RENOVACION 16 05 2016		
RENOVACION ANTE	DIRECCION TERRITORIAL VALLE DEL CAUCA	PRIMA AUTORIZADA			
ESPECIAL					

2015040609101907297993

Registro No. 19859



REGISTRO NACIONAL DE TURISMO

REGISTRO UNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL

CERTIFICA QUE

TRANSPORTADORES ASOCIADOS DEL VALLE LTDA - TRANSPORTADORES ASOCIADOS DEL VALLE
CL. 50 NRO. 28F 47 CALI VALLE DEL CAUCA

Se encuentra inscrito en el Registro Nacional de Turismo como:
EMPRESA DE TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR
TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR ESPECIAL



Camara de Comercio de CALI

Fecha de Vencimiento 31/05/2016



24/7/2015 -

micali.confecamaras.co/detalle-establecimiento/12646/transportadores-asociados-del-valle

- [Consejo Profesional de Guías de Turismo](#)
- [Ministerio de Comercio, Industria y Turismo](#)
- [Registro Único Empresarial y Social - RUES](#)

NORMATIVIDAD

- [Decreto 018 de 10 de enero de 2012 \(Artículo 166\)](#)
- [Circular 008 de 27 de febrero de 2012](#)
- [Ley 223 de 20 de diciembre de 1995 \(Artículo 226\)](#)

RED DE CÁMARAS DE COMERCIO

<http://micali.confecamaras.co/detalle-establecimiento/12646/transportadores-asociados-del-valle>

33

24/7/2015

rntcali.confecamaras.co/detalle-establecimiento/12646/transportadores-asociados-del-valle

Último año actualizado

Radicado Inscripción	No Asignado
Número de Matrícula Mercantil	0000292668
Número de registro nacional de turismo	19859
Categoría	EMPRESA DE TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR
Subcategoría	TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR ESPECIAL
Departamento	VALLE DEL CAUCA
Código Municipio Comercial	76001
Municipio	CALI
Dirección Comercial	CL. 50 NRO. 28F 47
Nombre	TRANSPORTADORES ASOCIADOS DEL VALLE
Teléfono Principal	4451042
Fax	4451421
Gerente	PEDRO LUIS VALENCIA
Teléfono Celular	3154874531
Correo Electrónico	transavalle@emcali.net.co
Número de Empleados	3
Departamento de Notificaciones	VALLE DEL CAUCA
Municipio de Notificaciones	CALI
Dirección de Notificaciones	CALLE 50 NO 28F 47
Teléfono de Notificaciones	4451042
Comentario Estado	No hay ningún comentario registrado
Archivos Adjuntos:	<ul style="list-style-type: none"> • Descargar Archivo RUT • Descargar Archivo HABILITACION • Descargar Archivo HABILITACION • Descargar Archivo RECIBO DE PAGO CCC
Identificador Único	08264620120717112549

Información Especial

Resolución 0001
Fecha Resolución 03-Jan-2002

LINKS DE INTERÉS

- [Confecámaras](#)
- [Venta de certificados de Cámara de Comercio](#)

<http://rntcali.confecamaras.co/detalle-establecimiento/12646/transportadores-asociados-del-valle>

2/3

24/7/2015

rrtcali.confecameras.co/detalle-establecimiento/12646/transportadores-asociados-del-valle



Cámara de Comercio de Cali

- [Ayuda](#)
- [FAQ](#)
- [Mapa del Sitio](#)
- [Contacto](#)

Registro Nacional de Turismo

viernes 24 julio 2015 10:56:58

- [Inicio](#)
- [Prestadores de Servicios Turísticos](#)
- [Mi Cuenta](#)
- [Mis Establecimientos »](#)
- [Salir](#)

TRANSPORTADORES ASOCIADOS DEL VALLE

Información de la Empresa Prestadora

Razón Social	TRANSPORTADORES ASOCIADOS DEL VALLE LTDA
Nit	800133181-8
Actividad Económica	• 4921 - Transporte de pasajeros
Nombre del Representante Legal	PEDRO LUIS VALENCIA
Tipo de Identificación del Representante Legal	Cédula de Ciudadanía
Número de Identificación Representante Legal	16237214
Correo Electrónico Reportado por la DIAN	transavalle@emcali.net.co
Teléfono Uno Reportado por la DIAN	4451421
Teléfono Dos Reportado por la DIAN	4451042

Información del Establecimiento

Estado	ACTIVO
	2015

<http://rrtcali.confecameras.co/detalle-establecimiento/12646/transportadores-asociados-del-valle>

1/3

REGISTROS DEL ESTADO S.A. <small>REGISTRO DE VEHICULOS</small>		CLASE VEHICULO: INTERMUNICIPAL SERVIDO: INTERMUNICIPAL OBSERVACIONES: 4570	
MODELO: 2007 VCK852 CHEVROLET NBR		PLACA: 375919 60CNPR71178000052	
2014 12 17 DEL 2014 12 16 DEL 2014 12 16 DEL 2014 12 16 DEL		TELEFONO CONDUCTOR: 3108434334	
DUEÑO: DUQUE MARTINEZ CARLOS GERMAN		DIRECCION: CALI	
TELEFONO: 16635755 C.C.		CATEGORIA: CC VALOR: 133474188	
DIRECCION DE VEHICULO: CARRERA 57 3-84		VALOR: 598200 CONTRIBUCION: 328100 IMPORTE: 1300 ESTE A PAGAR: 965000	
EJEMPLAR FOLIO NO: 0		AT 1123 30429131 5	

ORIGINAL



LA EQUIDAD SEGUROS GENERALES, O.C

CERTIFICA

Que el vehículo relacionado más adelante se encuentra amparado en las pólizas colectivas de **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL No. AA017131** y **RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRACTUAL No. AA017132** con vigencia desde noviembre 30 de 2014 a noviembre 30 de 2015, cuyo tomador son los señores **TRANSPORTES ASOCIADOS DEL VALLE LTDA TRANSAVALLE LTDA** con Nit. No 800133181 con las siguientes coberturas:

Cobertura de pacto andino: En el clausulado de automóviles para vehículos públicos de Responsabilidad Civil Extracontractual (página 3.2.17) se menciona que no hay cobertura cuando el daño causado ocurra por fuera de las repúblicas de Colombia, Bolivia, Ecuador y Perú.

COBERTURAS

PÓLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

- Daños a bienes de terceros. 100 SMMLV
- Lesiones o Muerte de un tercero. 100 SMMLV
- Lesiones o Muerte de dos o más terceros. 200 SMMLV

POLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRACTUAL

- Muerte Accidental. 100 SMMLV
- Incapacidad temporal 100 SMMLV
- Incapacidad total y permanente. 100 SMMLV
- Gastos Médicos, Quirúrgicos y Hospitalarios 100 SMMLV

VEHICULOS ASEGURADOS

PLACA	CLASE	MOD	Pas.	ASEGURADO	NIT/CC
VCK852	BUS / BUSETAS	2007	29	DUQUE MARTINEZ CARLOS GERMAN	16635755

Para constancia se firma en Cali a los veintisiete (27) días del mes de julio de 2015.


Luis Eduardo Herrera Duque
 Auxiliar Técnico de Suscripción

VEHICULOS ASEGURADOS
 TRANSAVALLE LTDA

AGENCIA CALI | Cl. 26 No. 6N - 16 Barrio Santa Monica | PBX: 6608047 Fax: 6608062 | cali@laequidadseguros.coop
 www.laequidadseguros.coop

988511

equidad
SEGUROS

Seguro de Responsabilidad Civil Contractual
Accidentes a Pasajeros

Póliza: AA017132 Orden: 14
Tomador: TRANSPORTES ASOCIADOS DEL VALLE

Asegurado: DUQUE MARTINEZ CARLOS GERMAN
Placa: VCR852 Tipo de Vehículo: BUSES Y BUNETAS
Vigencia desde: 30/11/2014 Hasta: 30/11/2015

Amperos		Valores Asegurados por puesto
Muerte del Pasajero		100 SMMLV
Incapacidad Total Permanente		100 SMMLV
Incapacidad Total Temporal		100 SMMLV
Gastos Médicos		100 SMMLV
Límites sujetos a condiciones y clasificados según formalo		
01000111-0011-00000000000000000000		Firma Autorizada de la Compañía

988448

equidad
SEGUROS

Seguro de Responsabilidad Civil Contractual
Viajes a Servicio Público

Póliza: AA017131 Orden: 14
Tomador: TRANSPORTES ASOCIADOS DEL VALLE

Asegurado: DUQUE MARTINEZ CARLOS GERMAN
Placa: VCR852 Motor: 375018 Tipo: BUNETAS
Vigencia desde: 30/11/2014 Hasta: 30/11/2015

Amperos		Valores Asegurados
Daños Bienes a Terceros		100
Lesión/Muerte una Persona		100
Lesión/Muerte varias personas		200
Otros Amperos		ASISTENCIA JURIDICA
Límites sujetos a condiciones y clasificados según formalo		
01000111-0011-00000000000000000000		Firma Autorizada de la Compañía

		Formulario del Registro Único Tributario Hoja Principal				001	
2. Concepto: 13 Actualización de estado Efecto reservado para la DIAN				4. Número de formulario: 14270430614			
5. Número de Identificación Tributaria (NIT): 8 0 0 1 3 3 1 8 1 - 8		6. DV: 8		12. Dirección seccional: Impuestos de Cali		14. Buzón electrónico: 13	
IDENTIFICACION							
24. Tipo de contribuyente: Persona Jurídica		25. Tipo de documento: 1		26. Número de identificación:		27. Fecha expedición:	
Lugar de expedición:		28. País:		29. Departamento:		30. Ciudad/Municipio:	
31. Primer apellido:		32. Segundo apellido:		33. Primer nombre:		34. Otros nombres:	
35. Razón social: TRANSPORTADORES ASOCIADOS DEL VALLE LTDA							
36. Nombre coherente: TRANSPORTADORES ASOCIADOS DEL VALLE							
UBICACION							
38. País: COLOMBIA		39. Departamento: Valle del Cauca		40. Ciudad/Municipio: Cali		41. Dirección principal: CL 50 28 F 47 BRR DOCE DE OCTUBRE	
42. Correo electrónico: transavalle@emcali.net.co		43. Apertura sitio:		44. Teléfono 1:		45. Teléfono 2:	
CLASIFICACION							
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		Ocupación	
46. Código: 4 9 2 1	47. Fecha inicio actividad: 1 9 9 4 0 5 2 0	48. Código:	49. Fecha inicio actividad:	50. Código:	51. Código:	52. Número electrónico: 1	
Responsabilidades, Calidades y Atributos							
53. Código: 5 7 1 4 1 5 3 0							
05- Impo. renta y compl. régimen ordinario 07- Retención en la fuente a título de renta 14- Informante de exogenea 16- Obligación facturar por ingresos bienes y/o servicios 35- Impuesto sobre la renta para la actividad - IREE.							
Usuarios y usuarios				Exportadores			
64. Código:				55. Firma:		56. Tipo:	
67. Modo:				59. CPC:		60. CPC:	
Para uso exclusivo de la DIAN							
59. Anexos: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>		60. No. de Folios: 0		61. Fecha: 2 0 1 4 0 1 0 7			
La información contenida en el formulario, será responsabilidad de quien lo suscribe y en consecuencia corresponde gratuitamente a la realidad, por lo anterior, cualquier falsedad o inexactitud en que incurra podrá ser sancionada. Artículo 18 Decreto 2460 de Noviembre de 2013 Firma del solicitante:				Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice. Firma autorizada: 604. Nombre: MORENO RODRIGUEZ FLOR ALBA 605. Cargo: Gestor II			

20150230629-OBR

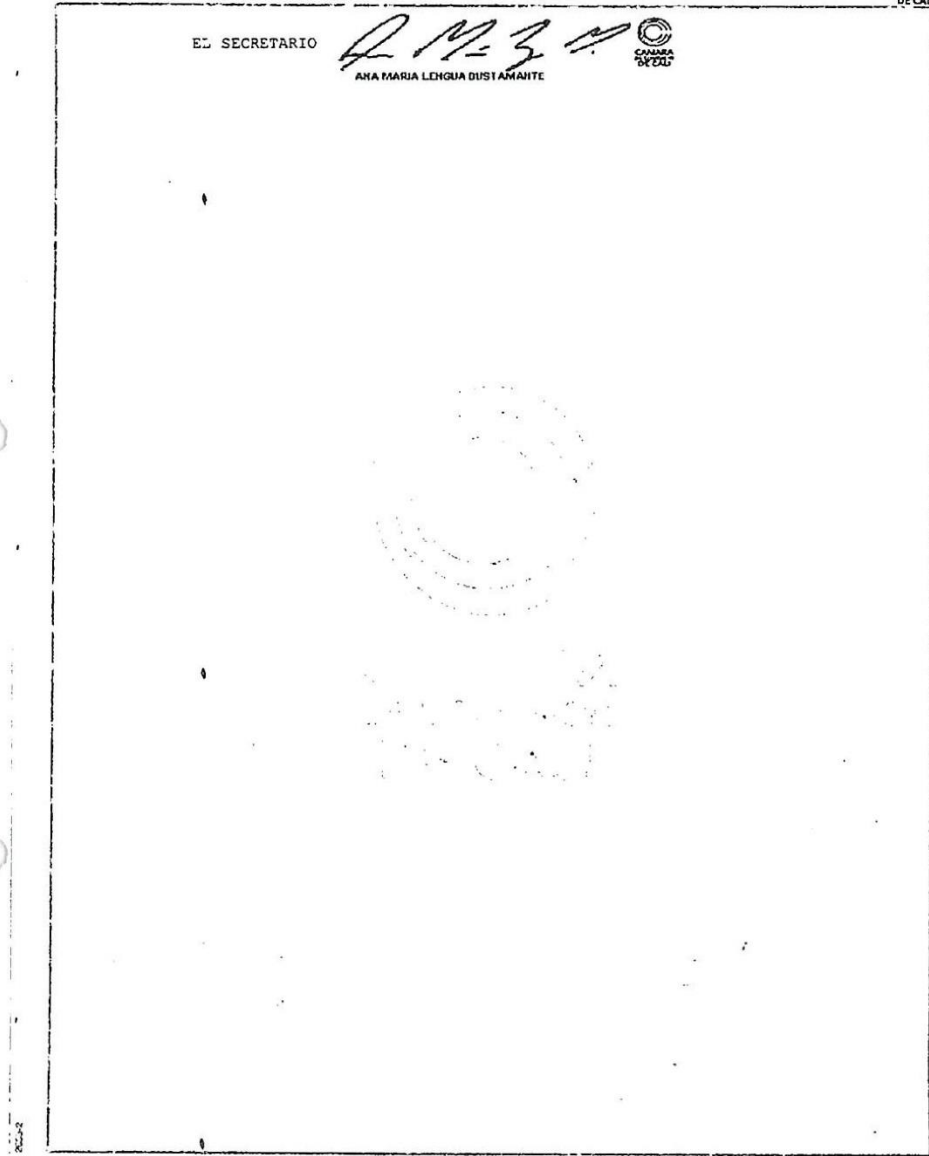
MIÉRCOLES 15 ABRIL 2015 12:06:00 PM

/ Pag.4 - 4



EL SECRETARIO

A. M. Z.
ANA MARIA LENGUA DUSTAMANTE





20150230829-OB

CAMARA DE COMERCIO DE CALI MIÉRCOLES 15 ABRIL 2015 12:06:00 PM

/ Pag. 3 - 4



ROBERTO VELASQUEZ
C.C. 4509427 \$2,814,814.82

ANGEL MARIA ESMER MADRONEO
C.C. 12951194 \$2,370,370.36

TOTAL DEL CAPITAL \$8,000,000
"LA RESPONSABILIDAD DE LOS SOCIOS QUEDA LIMITADA AL MONTO DE SUS RESPECTIVOS APORTES"
CERTIFICA

EMBARGO DE: FLOR MARIA HERRERA GOMEZ
CONTRA: TRANSPORTADORES ASOCIADOS DEL VALLE LTDA
BIENES EMBARGADOS: ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO TRANSPORTADORES ASOCIADOS DEL VALLE
LIMITESE EL EMBARGO A LA SUMA DE \$60.000.000
PROCESO: ORDINARIO
DOCUMENTO: OFICIO No. 4317 DEL 23 DE SEPTIEMBRE DE 2011
ORIGEN: JUZGADO ONCE CIVIL DEL CIRCUITO DE CALI
INSCRIPCION: 10 DE NOVIEMBRE DE 2011 No. 3885 DEL LIBRO VIII

CERTIFICA

QUE POR PROV. JUDICIAL DEL 12 DE OCTUBRE DE 2000 JUZGADO VEINTISEIS CIVIL MUNICIPAL DE CALI, INSCRITA EN LA CAMARA DE COMERCIO EL 14 DE NOVIEMBRE DE 2000 BAJO EL NRO. 7694 DEL LIBRO IX, SE APROBO LA ADJUDICACION POR REMATE DE CUOTAS DE ENRIQUE MARIN

CERTIFICA

QUE POR OFICIO NRO. 3518 DEL 10 DE SEPTIEMBRE DE 2007 JUZGADO VEINTITRES CIVIL MUNICIPAL DE CALI, INSCRITA EN LA CAMARA DE COMERCIO EL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2007 BAJO EL NRO. 10023 DEL LIBRO IX, SE APROBO LA ADJUDICACION POR REMATE DE CUOTAS DE JOSE ANTONIO CUARTAS FALLA

CERTIFICA

QUE A NOMBRE DE LA SOCIEDAD FIGURA MATRICULADO EN LA CAMARA DE COMERCIO BAJO EL NRO. 292668-2 ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO: TRANSPORTADORES ASOCIADOS DEL VALLE
UBICADO EN: CL. 50 NRO. 28F 47 DE CALI
FECHA MATRICULA : 04 DE JULIO DE 1991
RENOVO : POR EL AÑO 2015

CERTIFICA

QUE LA SOCIEDAD EFECTUO LA RENOVACION DE SU MATRICULA MERCANTIL EL 25 DE MARZO DE 2015

CERTIFICA

QUE NO FIGURAN OTRAS INSCRIPCIONES QUE MODIFIQUEN TOTAL O PARCIALMENTE EL PRESENTE CERTIFICADO.
LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS DE REGISTRO QUEDAN EN FIRME DIEZ (10) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE SU INSCRIPCION, SIEMPRE Y CUANDO DENTRO DE DICHO TERMINO NO SEAN OBJETO DE RECURSOS.

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1.995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES.
DADO EN CALI A LOS 15 DIAS DEL MES DE ABRIL DEL AÑO 2015 HORA: 12:05:38 PM

20150230829-0BR

MIÉRCOLES 15 ABRIL 2015 12:06:00 PM

/ Pag.2 - 4



ASEGURADORAS, CONTRATAR LOS SEGUROS A OCUFANTES DE RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRA TERCEROS, VEHICULOS Y BIENES DE LA SOCIEDAD EN GENERAL. N) TRANSIGIR, DESISTIR Y SOMETER A DECISIONES ARBITRALES LOS LITIGIOS LOS SOCIOS. N) CELEBRAR Y EJECUTAR CONTRATOS Y OPERACIONES CIVILES Y COMERCIALES QUE SE RELACIONE CON EL OBJETO SOCIAL. O) CONTRATAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES CON PERSONAS NATURALES O JURIDICAS QUE SE REQUIEREN PARA EL DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL. P) LA COMPRA, VENTA, EXPLOTACION DE TODA CLASE DE GANADOS Y PRODUCTOS AGROPECUARIOS. Q) LA CELEBRACION Y EJECUCION DEL MANDATO MERCANTIL EN TODAS SUS MANIFESTACIONES. R) CREAR Y PROGRAMAR PLANES TURISTICOS POR EL TERRITORIO COLOMBIANO. S) CONTRATAR CON HOTELES, RESIDENCIAS Y DEMAS ESTABLECIMIENTOS DE HABITACION LA ESTADIA DE LOS USUARIOS DE LOS PLANES TURISTICOS.

CERTIFICA

DIRECCION Y ADMINISTRACION DE LA SOCIEDAD. LA DIRECCION Y ADMINISTRACION ESTARA A CARGO DE LOS SIGUIENTES ORGANOS: A) LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS. B) UN GERENTE GENERAL Y C) LOS DEMAS ORGANOS Y FUNCIONARIOS QUE LA SOCIEDAD DETERMINE PARA SU DESARROLLO Y OPERATIVIDAD.

LA JUNTA DE SOCIOS ES LA ENCARGADA DE LA ADMINISTRACION GENERAL DE LA SOCIEDAD Y LA QUE A LA VEZ, SE HARA A TRAVES DEL GERENTE GENERAL Y LOS DEMAS ORGANOS DE LA ADMINISTRACION.

FUNCIONES DE LA JUNTA DE SOCIOS. ENTRE OTRAS: A) DETERMINAR LA REFORMA DE LA SOCIEDAD. E) DETERMINAR LA PRORROGA DE LA DURACION DE LA SOCIEDAD, SU DISOLUCION O LIQUIDACION ANTICIPADA. F) NOMBRAR AL GERENTE, ASI COMO ASIGNAR LOS SUELDOS CON SUJECCION A LAS NORMAS LEGALES, CONTEMPLADAS EN EL CODIGO DE COMERCIO Y LOS ESTATUTOS. G) APROBAR O IMPROBAR LOS BALANCES, INVENTARIOS Y EL INFORME DEL GERENTE, SOBRE EL EJERCICIO DEL AÑO INMEDIATAMENTE ANTERIOR. H) DETERMINAR SOBRE LA DISTRIBUCION DE UTILIDADES Y LA FORMACION DE FONDOS Y RESERVAS DISTINTOS A LOS LEGALMENTE ESTABLECIDOS POR LA LEY, QUE SEAN DE NECESARIA CONVENIENCIA POR LA SOCIEDAD. I) REFORMAR ASI: AUTORIZAR CONTRATOS CUYA CUANTIA SEA SUPERIOR A CIENTO MILLONES DE PESOS (\$100.000.000.00) Y GASTOS QUE SUPEREN LOS VEINTE MILLONES DE PESOS MCTE. (\$ 20.000.000.00) J) CUMPLIR CON LAS FUNCIONES QUE LE ESTAN ASIGNADAS POR LA LEY Y TOMAR TODAS LAS MEDIDAS QUE LE EXIJA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO SOCIAL Y EL INTERES COMUN DE LOS SOCIOS.

LA JUNTA DE SOCIOS NOMBRARA AL GERENTE GENERAL Y AL SUBGERENTE DE LA SOCIEDAD QUIENES EJERCERAN LAS FUNCIONES PROPIAS DE SU CARGO. GERENTE Y SUS FUNCIONES. LA SOCIEDAD ATENDRA UN GERENTE GENERAL, EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD ES EL GERENTE GENERAL, QUE PARA EL DESARROLLO OPERACIONAL DE LA SOCIEDAD PUEDA: A) DELEGAR LAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS QUE SEAN DEL CARGO, PARCIALMENTE EN SUS SUBALTERNOS, PARA MEJORES LOGROS. B) DESARROLLAR LOS ACTOS Y CONTRATOS ASI COMO LAS OPERACIONES PREVISTAS EN LOS ESTATUTOS Y LAS LEYES. C) AUTORIZAR CON SU FIRMA TODOS LOS DOCUMENTOS PUBLICOS Y PRIVADOS QUE DEBAN OTORGARSE EN DESARROLLO DE LA SOCIEDAD. D)...

CAMARA DE COMERCIO DE CALI

DOCUMENTO: ACTA No. 98 DEL 31 DE ENERO DE 2011
 ORIGEN: JUNTA DE SOCIOS
 INSCRIPCION: 23 DE FEBRERO DE 2011 NO. 2191 DEL LIBRO IIX

FUE (RON) NOMBRADO(S):

GERENTE O REPRESENTANTE LEGAL
 PEDRO LUIS VALENCIA
 C.C.16237214

SUBGERENTE
 ANGEL MARIA ESMER MADROÑERO
 C.C.12951194

CERTIFICA

CAPITAL Y SOCIOS: \$8,000,000 DISTRIBUIDOS ASI:
 SOCIOS
 PEDRO LUIS VALENCIA
 C.C. 16237214

VALOR APORTES
 \$2,814,814.82



20150230829-0BR

MIÉRCOLES 15 ABRIL 2015 12:06:00 PM

/ Pag.1 - 4



REPUBLICA DE COLOMBIA
 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION
 EL SUSCRITO SECRETARIO DE LACAMARA DE COMERCIO DE CALI

CERTIFICA

NOMBRE:TRANSPORTADORES ASOCIADOS DEL VALLE LTDA
 SIGLA : TRANSAVALLE LTDA
 DOMICILIO: CALI VALLE
 DIRECCION DOMICILIO PRINCIPAL:CALLE 50 NRO 28 F 47
 DIRECCION NOTIFICACION JUDICIAL:CALLE 50 NRO 28 F 47
 CIUDAD:CALI
 MATRICULA MERCANTIL NRO. 292667-3 FECHA MATRICULA : 04 DE JULIO DE 1991
 DIRECCION ELECTRONICA : transavalle@emcali.net.co
 DIRECCION WEB : www.transavalle.com
 AFILIADO

CERTIFICA

NIT : 800133181-8

CERTIFICA

QUE POR ESCRITURA NRO. 6631 DEL 28 DE JUNIO DE 1991 NOTARIA DECIMA DE CALI , INSCRITA EN LA CAMARA DE COMERCIO EL 04 DE JULIO DE 1991, BAJO EL NRO. 41990 DEL LIBRO IX , SE CONSTITUYO TRANSPORTADORES ASOCIADOS DEL VALLE LTDA SIGLA:TRANSAVALLE LTDA

REFORMAS

DOCUMENTO	FECHA.DOC	ORIGEN	FECHA.INS	NRO.INS	LIBRO
E.P. 5091	06/12/1996	NOTARIA TRECE DE CALI	21/05/1997	3633	IX
E.P. 3274	16/09/1997	NOTARIA TRECE DE CALI	07/10/1997	7373	IX
E.P. 3489	01/10/1997	NOTARIA TRECE DE CALI	07/10/1997	7375	IX
E.P. 1032	27/03/2001	NOTARIA TRECE DE CALI	29/03/2001	2050	IX
E.P. 4714	20/11/2007	NOTARIA TRECE DE CALI	21/11/2007	12342	IX
E.P. 0177	05/02/2010	NOTARIA TRECE DE CALI	16/02/2010	1734	IX
E.P. 0177	05/02/2010	NOTARIA TRECE DE CALI	16/02/2010	1735	IX
E.P. 0177	05/02/2010	NOTARIA TRECE DE CALI	16/02/2010	1736	IX



VIGENCIA: 28 DE JUNIO DEL AÑO 2031

OBJETO SOCIAL: LA EXPLOTACION COMERCIAL DE LA INDUSTRIA DEL TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR DE PASAJEROS EN LA MODALIDAD DE SERVICIO ESPECIAL TALES COMO: TRANSPORTE DE PERSONAL DE INDUSTRIAS Y/O FABRICAS A ESTUDIANTES, ASOCIACIONES Y A TODO EL CONGLOMERADO QUE TENGA CARACTER RESTRINGIDO Y QUE SE PRESTE CON SUJECCION A UN CONTRATO ENTRE LA PERSONA QUE REPRESENTA UNA ENTIDAD Y LA SOCIEDAD TRANSPORTADORA. LA SOCIEDAD TAMBIEN PODRA EXPLOTAR EL TRANSPORTE AUTOMOTOR EN LA MODALIDAD DE CARGA Y AFINES, EL TRANSPORTE AEREO Y MARITIMO. ADEMAS TENDRA COMO OBJETIVO: A) COMERCIALIZAR LOS COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES. B) IMPORTAR, EXPLOTAR Y COMERCIALIZAR VEHICULOS. C) IMPORTAR, EXPORTAR, Y COMERCIALIZAR PARTES NUEVAS Y USADAS Y EN FIN TODO LO RELACIONADO CON LA INDUSTRIA DEL TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR. D) DAR Y RECIBIR DINEROS EN MUTUO O EN PRESTAMO CON O SIN INTERESES CON O SIN GARANTIAS. E) ABRIR Y MANEJAR CUENTAS CORRIENTES BANCARIAS Y DE DEPOSITOS DE AHORRO Y A TERMINO. F) ADQUIRIR, EMITIR, NEGOCIAR Y TENER TODA CLASE DE TITULOS VALORES Y CELEBRAR EL CONTRATO DE CAMBIO EN TODAS SUS FORMAS. G) CONSTITUIR Y ACEPTAR GARANTIAS REALES Y PERSONALES. H) ADQUIRIR Y CEDER CUOTAS O PARTES DE INTERES SOCIAL O APORTES EN SOCIEDADES DE PERSONAS. I) FUSIONARSE CON OTRAS SOCIEDADES. J) ADQUIRIR, CONSERVAR, GRAVAR, ENAJENAR TODA CLASE DE BIENES PARA LOGRO DE SU OBJETIVO SOCIAL. K) DAR Y TOMAR EN ARRENDAMIENTO TODA CLASE DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES. L) CONSTRUIR TODA CLASE DE INSTALACIONES TALLERES DE MECANICA Y PINTURA, ESTACIONES DE SERVICIO, TERMINALES, PARQUEADEROS Y SERVITECAS. M) CELEBRAR TODA CLASE DE OPERACIONES CON ESTABLECIMIENTOS DE CREDITO Y COMPANIAS

REPUBLICA DE COLOMBIA
 MINISTERIO DE TRANSPORTE
 DIRECCIÓN TERRITORIAL VALLE DEL CAUCA

RESOLUCION No. 03 (10) 1
 Hoja No. 1

" Por la cual se otorga habilitación a la sociedad denominada TRANSPORTADORES ASOCIADOS DEL VALLE LTDA., "TRANSAVALLE LTDA.", para operar como empresa de servicio público de transporte Terrestre Automotor Especial".

- RAZÓN SOCIAL : TRANSPORTADORES ASOCIADOS DEL VALLE LTDA. "TRANSAVALLE LTDA."
- Domicilio Principal : Calle 70 # 282 BIS 22.- Cali (Valle).
- Capital Pagado o Patrimonio Líquido : \$68.899.910,00
- Radio de Acción: Nacional : Nacional
- Clase de Vehículo : Los homologados por el Ministerio de Transporte para este Servicio.
- Modalidad del Servicio : Pasajeros
- Vigencia : Indefinida
- Constitución : Escritura No.6631 del 28 de junio del año 1991, Notaría décima de Cali (V)
- NIT. : 800.133.181

PARAGRAFO: La habilitación a que se refiere el presente artículo, conservará su vigencia mientras subsistan las condiciones exigidas para su otorgamiento y de oficio o a petición de parte, la autoridad competente podrá en cualquier tiempo verificar su cumplimiento.

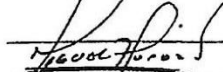
ARTICULO SEGUNDO: Las autoridades de Tránsito y Transporte serán las encargadas de velar por el estricto cumplimiento de la presente resolución.

ARTICULO TERCERO: Notificar el contenido del presente Acto Administrativo, al representante legal de la empresa TRANSPORTADORES ASOCIADOS DEL VALLE LTDA.

ARTICULO CUARTO: Contra la presente providencia proceden por la vía gubernativa el recurso de reposición ante este Despacho y en subsidio el de apelación ante el Director General de Transporte y tránsito Automotor del Ministerio de Transporte, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al de su notificación y bajo las formalidades del Código Contencioso Administrativo.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Santiago de Cali, a los 13 de Julio 2009



MIGUEL ANGEL MUÑOZ NARVAEZ
 Director Territorial Valle del Cauca.
 MINISTERIO DE TRANSPORTE

Proyecto: Ing. Luis J. Carreño V.
 Profesional Universitario.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN TERRITORIAL VALLE DEL CAUCA

RESOLUCIÓN No. 0303 del 12 de agosto de 2001

(03 ENE 2002)

" Por la cual se otorga habilitación a la sociedad denominada TRANSPORTADORES ASOCIADOS DEL VALLE LTDA., "TRANSAVALLE LTDA.", para operar como empresa de servicio público de transporte Terrestre Automotor Especial".

EL DIRECTOR TERRITORIAL DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE
EN EL VALLE DEL CAUCA

En uso de sus facultades legales, en especial las conferidas por los Decretos No. 540 de 2000 y 174 de 2001, y

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución No. 0303 del 12 de agosto de 1981, notificada personalmente el día 13 de agosto del mismo año, el Director del Instituto Nacional del Transporte y Tránsito Regional Valle del Cauca, otorgó Licencia de Funcionamiento a la sociedad TRANSPORTADORES ASOCIADOS DEL VALLE LTDA., "TRANSAVALLE LTDA.", con Domicilio en la Ciudad de Cali (Valle), por el término de diez (10) años, para operar como empresa de transporte terrestre automotor, bajo las siguientes características:

Modalidad:	: Pasajeros
Nivel de Servicio:	: Especial para Estudiantes y Asalarados
Zona de operación:	: Cali y Zonas Aledañas
Clase de Vehículos:	: Buses, Busetas y Microbuses

Que el Señor ORLANDO RAMÍREZ ZUNIGA, identificado con c.c. # 16.601.489 expedida en Cali (V), en representación legal de la empresa TRANSPORTADORES ASOCIADOS DEL VALLE LTDA., "TRANSAVALLE LTDA.", mediante escrito radicado bajo No. 8484 del 19 de octubre del año 2001, solicitó ante la Dirección Territorial del Ministerio de Transporte en el Valle del Cauca, HABILITACION para operar como empresa de servicio público de transporte terrestre automotor Especial, en virtud a lo establecido por el Decreto No. 174 artículo 13 del 5 de febrero del año 2001.

La Dirección Territorial del Ministerio de Transporte en el Valle del Cauca, elaboró el Estudio Técnico No. 112 del 3 de diciembre del 2001, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos en el Decreto 174 de febrero 5 del 2001, de acuerdo a lo solicitado por la empresa TRANSPORTADORES ASOCIADOS DEL VALLE LTDA. "TRANSAVALLE LTDA.", en el que se concluye que dio cumplimiento a los requisitos mínimos exigidos en el artículo 13 del citado Decreto 174 del 2001, y recomienda otorgarle HABILITACION para operar como EMPRESA DE TRANSPORTE PÚBLICO TERRESTRE AUTOMOTOR ESPECIAL, a la mencionada sociedad.

El Decreto 540 de Marzo 28 de 2000, "Por el cual se organizan las Direcciones Territoriales del Ministerio de Transporte, en su artículo Primero, ediciones a la Estructura del Ministerio de Transporte, la Dirección Territorial Valle del Cauca, y en su artículo Segundo numeral 8, contempla como una de las funciones de las Direcciones Territoriales: " otorgar, negar, modificar, revocar la habilitación a las empresas de transporte terrestre automotor de pasajeros, carga, mixto, turismo y especial por carretera, que tengan sede principal en su jurisdicción.

Que en mérito de lo expuesto, este Despacho

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: otorgar habilitación para operar como empresa de servicio público de transporte terrestre Automotor Especial, a la sociedad distinguida bajo el siguiente nombre y características:

T RANSAVALLE LTDA.

Transportadores Asociados del Valle Ltda.

NIT. 800.133.181-8

9. Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía del propietario del vehículo señor **CARLOS GERMAN DUQUE MARTINEZ**.
10. Fotocopia de la Licencia de conducción y Cédula de ciudadanía del señor **JAMES ORTIZ ARARAT**, con cédula de ciudadanía No. **16.650.507** expedida en Cali (Valle), motorista de la buseta.
11. Fotocopia de la Licencia de Conducción y Cédula de Ciudadanía del señor **CARLOS ARTURO SALAZAR FULLI**, con cédula de Ciudadanía No. **16.587.024** expedida en Cali (Valle), motorista de la buseta.
12. Contrato de transporte turístico que incluye el recorrido turístico.

Esperando una pronta respuesta, nos suscribimos de ustedes,

Cordialmente,

PEDRO LINA VALENCIA
C.C. No. 16.237.214 Palmira (Valle)
Representante Legal
TRANSPORTADORES ASOCIADOS DEL VALLE LTDA.
"TRANSAVALLE LTDA."
NIT. 800133181-8.

C.C. Archivo.

Transportes • Empresas • Colegios • Fúnebres • Turismo Nacional e Internacional Resolución INTRA 0001

Calle 50 No. 28F - 47 B/ Doce de Octubre Tels: 445 1344 - 445 1042 Fax: 445 1421
E-mail: transavalle@emcali.net.co Cali - Colombia

ANEXO II



**CONSEJO PROVINCIAL
DE TRÁNSITO Y
TRANSPORTE TERRESTRES
CARCHI**

1

RESOLUCIÓN N° 005-RPO-04-2006
RENOVACIÓN DEL PERMISO DE OPERACIÓN
EL CONSEJO PROVINCIAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE TERRESTRES DEL CARCHI

CONSIDERANDO:

Que, la Cooperativa de Transporte de Pasajeros en Furgonetas "CARCHI", domiciliada en la Ciudad de Tulcán, Cantón Tulcán, Provincia del Carchi, obtuvo su reconocimiento jurídico mediante Acuerdo Ministerial No. 5090, y consta inscrita en el Registro General de Cooperativas con el número de orden 1449 de 09 de diciembre de 1965.

Que, cumplidos que fueron los requisitos legales de Constitución Jurídica, la Cooperativa de Transporte de Pasajeros en Furgonetas "CARCHI", domiciliada en la Ciudad de Tulcán, Cantón Tulcán, Provincia del Carchi, obtuvo su Permiso de Operación el mismo que se encuentra caducado, habiendo solicitado la excepción para renovar dicho permiso, en razón de que el tipo de vehículo utilizado por la Cooperativa está prohibido de circular, mediante Resolución No. 009-DIR-02-CNTTT, de 16 de mayo del 2002.

Que, mediante oficio No. 439-DE-CNTTT-06, de fecha 16 de agosto del 2006, El Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres, por esta sola ocasión autoriza al Consejo Provincial de Tránsito del Carchi, en uso de sus atribuciones y facultades a renovar el Permiso de Operación a la Cooperativa de Transporte de Pasajeros en Furgonetas "CARCHI".

Que, los beneficiarios del Permiso de Operación, durante el plazo de vigencia de este permiso, procederán de manera obligatoria a renovar su parque automotor, a las nuevas condiciones establecidas previamente por el Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres, para el tipo de transporte de pasajeros en buses.

Que, el Departamento Técnico de este Organismo Provincial, mediante informe No 004-IF-CT-RPO-2006-CPTC, de fecha 02 de octubre del 2006, emite dictamen favorable para que a la Cooperativa de Transporte antes mencionada, se le conceda la Renovación del Permiso de Operación, dicho informe fue leído y aprobado en la novena sesión ordinaria de Directorio, de fecha 05 de octubre del 2006.





**CONSEJO PROVINCIAL
DE TRÁNSITO Y
TRANSPORTE TERRESTRES
CARCHI**

2

En uso de las atribuciones legales que le confiere el Art. 31. Literal f), de la Ley de Tránsito y Transporte Terrestres:

R E S U E L V E:

1. Renovar el Permiso de Operación a favor de la Cooperativa de Transporte de Pasajeros en Furgonetas "CARCHI", domiciliada en la Ciudad de Tulcán, Cantón Tulcán, Provincia del Carchi, para que preste el servicio público de transporte en Furgonetas.
2. El presente Permiso de Operación beneficia a cuarenta y seis (46) socios, debidamente registrados por la Dirección Nacional de Cooperativas, con cuarenta y seis (46) unidades, verificadas por la Jefatura Provincia de Tránsito del Carchi, de fecha 01 de diciembre del 2006, que a continuación se detalla:

DATOS DEL SOCIO				DATOS DEL VEHICULO							
No.	NOMBRES	CEDULA	T/L	TIPO	MARCA	PLACA	A/F	C.C.	N/P	MOTOR	CHASIS
1	ARGOTI MANUEL SIXTO	0400293122	E	FURGONETA	KIA	CAF0119	1993	2000	12	701CD43	KNHTP7352PS310708
2	CARDENAS SERVIO RODRIGO	0903963619	E	FURGONETA	HYUNDAI	PZR0150	1995	2400	12	G4CSR532344	KMJFD37GPSU139216
3	CASTRO GORDON CLIFFTON ARTAGNAN	0400521092	E	FURGONETA	HYUNDAI	CAE0642	1995	2400	12	G4CSR457749	KMJFD37GPRU121419
4	CHAPI LOPEZ EDGUIN ULISES	0400803219	E	FURGONETA	NISSAN	PAQ0721	1998	2000	12	NA20869079	JN1MB2E24Z0600323
	CHINGAL DIAS MARLO PLUTARCO	1001779410	E	FURGONETA	G.M.C.	CAD0567	1980	3500	16	TGM35A7505763	TGM35A7505763
6	CHINGAL GER CARLOS BOLIVAR	0400035135	E	FURGONETA	TOYOTA	CAF0108	1992	2000	16	2L3009592	LH1140006862
7	CHULDE GER ANGEL ANIBAL	0400555439	E	FURGONETA	HYUNDAI	CAE0635	1994	1600	13	G4CSP210493	KMFFD27GPRU066460
8	ENRIQUEZ HERRERA CARLOS HIGINIO NICAÑOR	0400137295	E	FURGONETA	KIA	PZL0115	1993	2200	12	F2804431	KNHTP7352PS307484
9	ENRIQUEZ HERRERA SEGUNDO DELFIN	0400522272	E	FURGONETA	CHEVROLET	CAA0303	1977	2500	13	CGL357U206365	CGL357U206365
10	FIGUEROA ALVARADO CARLOS EFRAIN	0400402665	E	FURGONETA	TOYOTA	CAE0598	1991	2000	12	IRZ0297262	RZH1040009046
11	FLORES MIGUEL ANGEL	0400602736	E	FURGONETA	ASIA	GAE0324	1994	1500	16	SS057782	KN2FAD2A1RC021043
12	FUETALA TATICUAN LUIS ALBERTO	0400405171	D	FURGONETA	HYUNDAI	CAE0559	1995	2500	12	G4CSS587678	KMJFD27GPSU151214
13	GER NAZATE FABIAN MAURICIO	0400866695	E	FURGONETA	CHEVROLET	IAA0128	1978	2500	13	CGL358U137810	CGL358U137810
14	GORDON CUASATAR JOSE ALFREDO	0400003463	E	FURGONETA	CHEVROLET	CAC0337	1977	2500	12	CGL357U173305	CGL31305
15	GUERRERO FUENTES SEGUNDO JUAN ROSALINO	0400021572	E	FURGONETA	CHEVROLET	CAA0295	1980	2600	12	CGM35A7125515	CGM35A7125515
16	GUERRERO NARVAEZ ANTONIO MIGUEL ANGEL	0400057477	E	FURGONETA	CHEVROLET	CAA0286	1977	2500	13	CGL35U172122	CGL35U172122
17	GUERRERO NARVAEZ GONZALO LUIS ALFREDO	0400055737	E	FURGONETA	MAZDA	CAF0111	1998	2000	12	FE970028	JM75RY0E300108188





**CONSEJO PROVINCIAL
DE TRÁNSITO Y
TRANSPORTE TERRESTRES
CARCHI**

3

18	HERRERA BURBANO JAIRO VLADIMIR	0401093265	D	FURGONETA	MITSUBISHI	GAU0092	1995	3000	12	4G63QP7096	P13WHLCLRRB0542
19	HERRERA ENRIQUEZ FRANKLIN ESTEBAN	0401097902	E	FURGONETA	CHEVROLET	CAA0302	1978	2500	13	CGL358U137954	CGL358U137954
20	HERRERA ENRIQUEZ WILFRIDO FERNANDO	0401239876	E	FURGONETA	KIA	CAD0626	1992	2300	12	Z20799238X	KNHTP7352NS304289
21	HERRERA GER EDGAR ARMANDO	0400746335	E	FURGONETA	HYUNDAI	PAO0603	1997	2400	12	G4CSV300782	KMFFD27GPVU354847
22	HERRERA GER LUIS ALBERTO	0400059804	E	FURGONETA	DODGE	CAA0319	1978	2500	12	B35BF7X222578	B35BF7X222578
23	HERRERA HERRERA SEGUNDO NICANOR	0400004628	E	FURGONETA	MITSUBISHI	PZN0499	1994	2000	12	4G63QE0014	P13WHLCLJRB0169
24	HERRERA JOSE DIOGENES	0400133716	E	FURGONETA	MAZDA	CAE0617	1998	2200	15	R2734013	JM7SRYO2300107414
25	HERRERA TRUJILLO SEGUNDO JORGE	0400011383	E	FURGONETA	MITSUBISHI	PZP0251	1994	2000	12	QE1901	P13WHLCLJRB0196
	HUERTAS ORTEGA CARLOS ALFREDO	0400287223	E	FURGONETA	HYUNDAI	CAF0073	1994	2400	16	G4CSR98932	KMFFD27GPRU107683
27	HUERTAS ORTEGA SEGUNDO ALFONSO	0400028049	E	FURGONETA	CHEVROLET	CAA0294	1977	2500	13	CGL357U183993	CGL357U183993
28	JARAMILLO TULCAN LUIS BYRON	0400865465	E	FURGONETA	KIA	CAD0635	1993	2000	12	HW138559	KNHTP7352P314483
29	MARTINEZ CUARAN WILSON ALEJANDRO	0400459475	E	FURGONETA	HYUNDAI	CAE0640	1994	2400	12	G4CSR226548	KMFFD37GPRU069998
30	MIÑO MEDIS LUIS FELIPE	0400016317	E	FURGONETA	CHEVROLET	CAC0068	1977	2500	13	CGL357U161322	CGL357U161322
31	MOLINA MARCO TULLIO	0400019337	E	FURGONETA	MAZDA	PZN0768	1991	2000	15	FE999102	SRYOE2614792
32	MOLINA ZAMBRANO GERMAN WASHINGTON	0400047163	E	FURGONETA	ASIA	CAE0025	1995	2000	16	L2OB320039	KN2FAD2AISC021678
33	MORENO DELGADO ERNESTO ADRIANO	0400433157	E	FURGONETA	NISSAN	CAD0594	1994	19520	12	Z20894972	WHGE24015721
34	MORENO SINCHIGUANO SEGUNDO PRUDENCIO	1704350758	E	FURGONETA	NISSAN	CAD0942	1994	2400	15	NA20703610	VTE24000384
35	NAZAMUES CHAMORRO JOSE EDISON	0400489795	E	FURGONETA	HYUNDAI	CAE0597	1995	2400	12	G4CSS665789	KMFFD37GPTU171971
36	PAUCAR SOLARTE SEGUNDO GUILLERMO	0400015962	E	FURGONETA	G.M.C.	CAC0117	1977	2500	12	TGL357U512068	TGL357U512068
37	PORTILLA CHULDE FIDERNADO BOLIVAR	0400632766	E	FURGONETA	KIA	CAD0525	1994	2500	12	189964	KNHTP7352PS315942
38	QUELAL MONTENEGRO CARLOS ALFREDO	0400486585	E	FURGONETA	HYUNDAI	CAF0112	1994	2400	12	G4CSR395176	KMFFD27GPRU107242
	ROMO ORTIZ ERNESTO FERNANDO	0400781886	E	FURGONETA	NISSAN	CAE0133	2002	2400	15	KA24866022	JN1TF4E242X751009
40	TAPIA TULCAN EDUARDO	0400059648	E	FURGONETA	MITSUBISHI	CAE0456	1995	3000	12	4G63RV3467	8X1P13WHLT0000050
41	TERAN MARTINEZ JOSE HUGO	0400402145	E	FURGONETA	MITSUBISHI	CAD0384	1991	1600	12	G32BCG0099	P12WHLCLDCB01109
42	TULCAN ENRIQUEZ RUBEN DARIO	0401129739	E	FURGONETA	MITSUBISHI	CAD0685	1994	2000	12	QG8523	P13WHLCLURB0327
43	TULCAN PAZMIÑO PANFILO HERNANDO	0400063558	E	FURGONETA	HYUNDAI	PZP0321	1994	2400	12	G4CSR335433	KMFFD37GPRU094502
44	VALLEJO ASCUNTAR SEGUNDO FLORESMILO	0400160628	E	FURGONETA	HYUNDAI	PZV0632	1994	3500	12	4Y0385426	KMFFD37GPRU086260
45	VILLARREAL CADENA JOSE RICARDO	0401031471	E	FURGONETA	ASIA	GAU0382	1994	2000	12	H20970328	KN2FAD2AIRC003056
46	VILLARREAL MONTENEGRO MOISES AGUSTINO	0400023719	E	FURGONETA	MITSUBISHI	CAD0979	1991	2000	12	G32HH8568	12WKLCLLCB0155

Los vehículos que se detallan en este numeral, deberán prestar el servicio autorizado, en condiciones de seguridad y confort para su operación.

3. Las Rutas que posee la Cooperativa de Transporte de Pasajeros en Furgonetas "CARCHI" son las siguientes:





**CONSEJO PROVINCIAL
DE TRÁNSITO Y
TRANSPORTE TERRESTRES
CARCHI**

4

TULCAN – CHAPUES	Jueves y Domingos.
TULCAN – URBINA	Jueves y Domingos.
TULCAN – GRUTA DE FATIMA	Jueves y Domingos.
TULCAN – TETES	Jueves y Domingos.
TULCAN – RUMICHACA	todos los días en servicio de lleno y sale.

Estas rutas deben ser servidas con su respectivo retorno.

4. Los cupos con que cuenta la Cooperativa de Transporte de Pasajeros en Furgonetas “**CARCHI**” son cuarenta y seis (46), cumpliendo con los requisitos correspondientes los cuarenta y seis (46) socios, en tal virtud cubrieron en su totalidad los cupos autorizados por el Consejo Provincial de Tránsito del Carchi.
5. La Renovación del Permiso de Operación conferido a favor de la Cooperativa de Transporte de Pasajeros en Furgonetas “**CARCHI**”, tiene la vigencia de **CINCO AÑOS**, contados a partir de la fecha de expedición de esta resolución.
6. El incremento de cupos, el cambio de unidades, variación del servicio, y más actividades de tránsito y transporte, solo podrá realizar la Cooperativa de Transporte de Pasajeros en Furgonetas “**CARCHI.**”, mediante resolución del Consejo Provincial de Tránsito del Carchi.
7. Durante la vigencia del Permiso de Operación de la Cooperativa “**CARCHI**”, cualquier cambio de unidad o cambio de socio, en lo relativo al parque automotor, tendrá que sujetarse a las disposiciones de carácter general establecidas por el Consejo Nacional de Tránsito y al cuadro de vida útil.
8. La Cooperativa de Transporte de Pasajeros en Furgonetas “**CARCHI**”, se someterá a las normas legales establecidas en la Ley y Reglamentos de Tránsito, y a las Resoluciones que dictaren el Consejo Nacional de Tránsito, y los respectivos Organismos de Tránsito, la violación de las indicadas normas o resoluciones, o cualquier alteración que ocasionare a las decisiones contenidas en este Permiso de Operación, dará lugar para que esta concesión Estatal, se revierta al Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres.



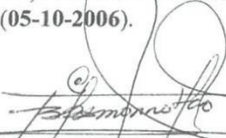


**CONSEJO PROVINCIAL
DE TRÁNSITO Y
TRANSPORTE TERRESTRES
CARCHI**

5


9. La Cooperativa de Transporte de Pasajeros en Furgonetas "CARCHI" se **sujeta obligatoriamente** a las **tarifas establecidas** por el Consejo Nacional de Tránsito y Transporte Terrestres.
10. Comunicar la presente resolución a los Organismos competentes, para su ejecución, registro y control.

Dado y firmado en la ciudad de Tulcán, en la sala de sesiones del Consejo Provincial de Tránsito del Carchi, en la Novena Sesión Ordinaria de fecha **cinco de octubre del año dos mil seis (05-10-2006)**.


 M. Sc. Bolívar Chamorro Hidalgo
**GOBERNADOR DEL CARCHI Y
PRESIDENTE DEL CONSEJO PROVINCIAL DE TRÁNSITO**



LO CERTIFICO:


 Tnga. Diana E. Rosero Bravo
SECRETARIA DEL CONSEJO DE TRÁNSITO DEL CARCHI





**DIRECCIÓN TÉCNICA
CONTEO DE PASAJEROS EN AUTOBUS**

ORGANIZACIÓN: Transporte - Caab
 LINEA: Montecristi - Tequis
 DISCO: 10
 PLACA: CAEUS
 HORA DE SALIDA: _____ DE _____
 HORA DE LLEGADA: _____ A _____
 TIEMPO TOTAL DE VIAJE: 0:30 No DE ASIENTOS: 11

ZONA	DEDE	HORA	PASAJEROS				ZONA	DEDE	HORA	PASAJEROS				
			BALAN	SUBEN	SIGUEN	QUEDAN				BALAN	SUBEN	SIGUEN	QUEDAN	
	Montecristi		0	11	11	11								
	Capa		1	0	10	10								
	P. Ayaco		2	0	8	8								
	Tequis		8	0	0	0								
FECHA			HORA				TOTAL			ENCUESTADOR				
27-08-2015			22							Reniel Paz				



DIRECCIÓN TÉCNICA
CONTEO DE PASAJEROS EN AUTOBUS

ORGANIZACIÓN
LINEA
HORA DE SALIDA
HORA DE LLEGADA
TIEMPO TOTAL DE VIAJE

Transporte - fact			
Rimac - Terminal			
	DE		
	A		
0:30			

DISCO
PLACA
No DE ASIENTOS

18
CAE640
11

ZONA	DESDE	HORA	PASAJEROS				ZONA	DESDE	HORA	PASAJEROS				
			Salida	Subida	Bajada	Entrada				Salida	Subida	Bajada	Entrada	
	Rimac		0	11	11	11								
	Cajon		1	0	10	10								
	P. Ayacu		2	0	7	7								
	Terminal		2	0	10	10								
FECHA			HOJA		TOTAL		ENCUESTADOR							
27-08-15			23				Rocael Pelt							

FORMULARIO 4

CONTEO DE OCUPACIÓN VISUAL DE PASAJEROS EN TAXIS

ESTUDIO DE MOVILIDAD DEL SERVICIO DE TRANSPORTE DE TAXIS

AGENCIA NACIONAL DE TRÁNSITO

ENCUESTADOR: Ricardo P. SUPERVISOR: _____ CIUDAD: Tulcan HOJA NO: _____

FECHA: 17/08/15 DIA: J HORA: 10:00 ZONA: WCR SITIO DE LA ENCUESTA: Ruizaca

HORAS	TAXIS AMARILLOS
9h:00	1
9h:10	1
9h:20	1
9h:30	1
9h:40	1
9h:50	1
10h:00	1
10h:10	1
10h:20	1
10h:30	1
10h:40	1
10h:50	1
11h:00	1
11h:10	1
11h:20	1
11h:30	1
11h:40	1
11h:50	1
12h:00	1
12h:10	1
12h:20	1
12h:30	1
12h:40	1
12h:50	1
13h:00	1
13h:10	1
13h:20	1
13h:30	1
13h:40	1
13h:50	1
14h:00	1
14h:10	1
14h:20	1
14h:30	1
14h:40	1
14h:50	1
15h:00	1
15h:10	1
15h:20	1
15h:30	1
15h:40	1
15h:50	1
16h:00	1
16h:10	1
16h:20	1
16h:30	1
16h:40	1
16h:50	1
17h:00	1
17h:10	1
17h:20	1
17h:30	1
17h:40	1
17h:50	1
18h:00	1
18h:10	1
18h:20	1
18h:30	1
18h:40	1
18h:50	1
19h:00	1
19h:10	1
19h:20	1
19h:30	1
19h:40	1
19h:50	1
20h:00	1
20h:10	1
20h:20	1
20h:30	1
20h:40	1
20h:50	1
21h:00	1
21h:10	1
21h:20	1
21h:30	1
21h:40	1
21h:50	1
22h:00	1
22h:10	1
22h:20	1
22h:30	1
22h:40	1
22h:50	1
23h:00	1
23h:10	1
23h:20	1
23h:30	1
23h:40	1
23h:50	1
24h:00	1

PRÓXIMO DÍA

FORMULARIO 4

CONTEO DE OCUPACIÓN VISUAL DE PASAJEROS EN TAXIS

ESTUDIO DE MOVILIDAD DEL SERVICIO DE TRANSPORTE DE TAXIS

AGENCIA NACIONAL DE TRÁNSITO

ENCUESTADOR: Ricardo P. SUPERVISOR: _____ CIUDAD: Tulcan HOJA NO: _____

FECHA: 17/08/15 DIA: J HORA: 11:00 ZONA: WCR SITIO DE LA ENCUESTA: Ruizaca

HORAS	TAXIS AMARILLOS
11h:00	1
11h:10	1
11h:20	1
11h:30	1
11h:40	1
11h:50	1
12h:00	1
12h:10	1
12h:20	1
12h:30	1
12h:40	1
12h:50	1
13h:00	1
13h:10	1
13h:20	1
13h:30	1
13h:40	1
13h:50	1
14h:00	1
14h:10	1
14h:20	1
14h:30	1
14h:40	1
14h:50	1
15h:00	1
15h:10	1
15h:20	1
15h:30	1
15h:40	1
15h:50	1
16h:00	1
16h:10	1
16h:20	1
16h:30	1
16h:40	1
16h:50	1
17h:00	1
17h:10	1
17h:20	1
17h:30	1
17h:40	1
17h:50	1
18h:00	1
18h:10	1
18h:20	1
18h:30	1
18h:40	1
18h:50	1
19h:00	1
19h:10	1
19h:20	1
19h:30	1
19h:40	1
19h:50	1
20h:00	1
20h:10	1
20h:20	1
20h:30	1
20h:40	1
20h:50	1
21h:00	1
21h:10	1
21h:20	1
21h:30	1
21h:40	1
21h:50	1
22h:00	1
22h:10	1
22h:20	1
22h:30	1
22h:40	1
22h:50	1
23h:00	1
23h:10	1
23h:20	1
23h:30	1
23h:40	1
23h:50	1
24h:00	1

PRÓXIMO DÍA

114
36

ANEXO IV

PRESUPUESTO GENERAL						
ARQUITECTÓNICO						
ITEM	COD	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	TOTAL
1	OC-01	PRELIMINARES				
1	OC-01-01	BODEGAS Y OFICINAS (CONSTRUCTORA Y FISCALIZACION)	m2	150.00	56.54	8 481.80
2	OC-01-02	BATERIA SAN 1.15. BITARIA PARA TRABAJADORES	m2	20.00	97.03	1 940.60
3	OC-01-03	LETREDO DE INFORMACION DE LA OBRA	m2	10.40	52.24	543.30
4	OC-01-04	SEÑALIZACION PROVISIONAL	m2	5.00	48.73	243.65
5	OC-01-05	CERRAMIENTO PROVISIONAL DE PROTECCION	m2	1 479.82	9.45	13 984.30
	OC-02	MOVIMIENTOS DE TIERRAS				25.192.85
6	OC-02-01	LIMPIEZA Y DESBROCE SIN DESALOJO	m2	54 674.19	1.09	59 594.87
7	OC-02-02	REPLANTEO Y NIVELACION	m2	54 674.19	1.16	63 422.06
8	OC-02-03	DESBANQUE Y EXCAVACION A MAQUINA	m3	22 566.25	7.34	165 636.28
	OC-03	MAMPOSTERIA				288 653.21
9	OC-03-01	BORDILLO DE TINA DE BAÑO H=40 CM. BLOQUE ENLUC. CERAMICAGRAIMAN 20x20	m	7.50	33.06	247.95
10	OC-03-02	BORDILLO DE ACERA PREFABRICADO HA F' C=240 KG/CM2 0.30X0.10M	m	4 012.64	20.66	82 901.14
11	OC-03-03	MAMPOSTERIA DE BLOQUES e=10x20x40 cm. mortero 1:3 e=2 cm	m2	141.51	12.83	1 815.57
12	OC-03-04	MAMPOSTERIA DE BLOQUES e=20x20x40 cm. mortero 1:3 e=3 cm	m2	2 829.13	15.26	43 172.52
13	OC-03-05	BORDE DE LOSA F' C=180 kg/cm2 (15x30 cm)	m	63.63	13.41	853.28
	OC-04	ENLUCIDOS				128 990.46
14	OC-04-01	ENLUCIDO PALETADO FINO DE PAREDES EXTERIORES	m2	795.21	7.45	5 924.31
15	OC-04-02	ENLUCIDO PALETADO FINO DE PAREDES INTERIORES	m2	4 721.56	6.96	32 862.06
16	OC-04-03	ENLUCIDO PALETADO FINO DE FILOS	m	860.55	2.93	2 521.41
17	OC-04-04	ENLUCIDO PALETADO FINO DE FAJAS	m	466.43	2.83	1 320.00
18	OC-04-05	MEDIOS CABAS 1/2" A 3/4"	m2	162.72	2.80	455.76
	OC-05	CIELOS RASOS				43 083.54
19	OC-05-01	CIELO RASO DRYWALL	m2	1 336.94	15.26	20 401.70
	OC-06	PISOS Y CONTRAPISOS				20 401.70
20	OC-06-01	MASILLADO DE ESCALERAS	m2	156.74	6.91	1 083.07
21	OC-06-02	CINTA ANTIDELIZANTE PARA PISOS Y FILOS DE GRADA	m	165.00	3.93	648.45
22	OC-06-03	MASILLADO DE LOSA CON IMPERMEABILIZANTES	m2	1 520.71	8.45	12 850.00
23	OC-06-04	JUNTAS DE ESPUMAFLEX	m	26.40	0.83	21.91
24	OC-06-05	TAPA JUNTA DE ALUMINIO PAREDES INTERIORES (1.5x2 mm)	m	16.80	12.00	201.60
25	OC-06-06	TAPAJUNTA PISO PISO DE ALUMINIO 1.5 CM	m	26.40	11.74	309.94
26	OC-06-07	TAPAJUNTA PISO-PARED DE ALUMINIO 1.5 CM	m	2.04	12.10	24.68
27	OC-06-08	PISO DE VINIL DECORATIVO ALTO TRAFICO 3 mm.	m2	1 262.21	76.11	96 066.80
28	OC-06-09	BALDOSA TIPO PIEDRA PREFABRICADA DE 40x40 cm, SIN JUNTA	m2	413.00	54.48	22 500.24
29	OC-06-10	BALDOSA DE PIEDRA CORTADA A MAQ. 10 X10 CM FILO BOLEADO	m2	50.00	68.75	3 437.50
31	OC-06-11	CERAMICA DE PISO DE 40 x 40 cm. ANTIDELIZANTE	m2	127.18	20.38	2 591.93
32	OC-06-12	CERAMICA DE PISO DE 60 x 60 cm. ANTIDELIZANTE	m2	243.96	22.33	5 447.63
33	OC-06-13	ESQUINEROS PLASTICOS EN CERAMICA	m	198.00	14.43	2 857.14
34	OC-06-14	BARREDERA DE PORCELANATO H=10 cm	m	1 861.48	5.76	10 722.12
35	OC-06-15	PISO DE ADOSQUIN DE HORMIGON PARA TRAFICO PEATONAL	m2	2 755.76	20.38	56 162.39
	OC-07	RECURRIMIENTOS				214 925.40
37	OC-07-01	ESTUCADO DE PARED, CON EMPASTE EXTERIOR	m2	2 254.89	4.21	9 493.09
38	OC-07-02	ESTUCADO DE PARED, CON EMPASTE INTERIOR	m2	4 916.21	2.98	14 650.31
39	OC-07-03	CENEFA DE CERAMICA EN BAÑOS H=10 cm	m	224.19	3.20	717.41
40	OC-07-04	REVESTIMIENTO CERAMICO EN PAREDES 40x40 INCLUYE EMPORADO	m2	290.56	21.68	6 299.34
41	OC-07-05	REVESTIMIENTO CON GRANITO IMPORTADO E-2CM	m2	4.00	158.23	632.92
42	OC-07-06	PANEL COMPUESTO DE ALUMINIO PARA RECUBRIMIENTO DE PAREDES	m2	1 599.22	80.88	129 344.91
43	OC-07-07	ESPEJOS BISELADOS SOBRE MESON	m2	6.52	22.30	145.40
44	OC-07-08	IMPERMEABILIZACION DE LOSA CON RECUBRIMIENTOS ASFALTICOS	m2	923.24	8.14	7 515.17
45	OC-07-09	IMPERMEABILIZACION DE JARDINERAS CON RECUBRIMIENTOS ASFALTICOS	m2	5.50	12.14	66.77
46	OC-07-10	IMPERMEABILIZACION DE EXTERIORES-RAMPA	m2	287.41	12.14	3 489.52
	OC-08	PINTURAS				172 354.84
48	OC-08-01	PINTURA EXTERIOR DE CAUCHO	m2	2 415.56	5.08	12 271.04
49	OC-08-02	PINTURA INTERIOR DE CAUCHO	m2	5 334.87	4.41	23 526.78
50	OC-08-03	PINTURA ESMALTE	m2	65.30	5.30	346.09
	OC-09	VENTANERIA / ALUMINIO Y VIDRIO/ METAL				36 143.91
51	OC-09-01	VENTANA Fija DE ALUMINIO Y VIDRIO (INCLUYE VIDRIO) TIPO V4, V5, V6, V7	m2	125.47	54.00	6 775.38
52	OC-09-02	VENTANA Fija Y PROYECTABLE DE ALUMINIO Y VIDRIO TIPO V1, V2, V3, V8, V9, V10, V11, V12, V13, V14, V15	m2	80.65	57.66	4 650.28
53	OC-09-03	PUERTA DE ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM, DE 0.80X2.10	u	45.00	183.11	8 239.95
54	OC-09-04	PUERTA DE ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM, DE 1.00X2.10	u	29.00	245.66	7 124.14
55	OC-09-05	PUERTA DOBLE HOJA DE ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM, DE 1.80X2.10	u	11.00	452.91	4 982.01
56	OC-09-06	PUERTA DE ACERO INOXIDABLE, DE 0.60X2.00	u	8.00	136.00	1 088.00
57	OC-09-07	PUERTA DE ACERO INOXIDABLE, DE 1.00X2.00	u	4.00	209.39	837.56
58	OC-09-08	BARRAS DE APOYO PARA INODOROS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	igo	4.00	35.06	140.24
59	OC-09-09	ASTAS PARA BANDERAS CON TUBO DE HIERRO GALVANIZADO PINTADO 2"	u	3.00	212.49	637.47
60	OC-09-10	TOPEs SEMI-ESFERICOS PARA PUERTAS	u	59.00	3.66	215.94
61	OC-09-11	MAMPARA DE ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO DE 8mm	m2	229.86	141.81	32 596.45
62	OC-09-12	COURTING WALL, VIDRIO TEMPLADO CLARO, DE 8 mm	m2	373.84	78.60	29 383.82
63	OC-09-13	PASAMANOS EXTERIOR ACERO INOXIDABLE	m	237.78	93.23	22 168.23
64	OC-09-14	PASAMANOS INTERIOR ACERO INOXIDABLE	m	49.50	80.64	3 991.68
65	OC-09-15	DIVISIONES EN ACERO INOXIDABLE	m2	46.50	178.28	8 299.02
	OC-10	CARPINTERIA				131 121.17
69	OC-10-01	CAJONERA MDF 0.60 ancho x 0.55 profundidad x 0.80 alto, 3 gavetas (TIPO M1)	u	5.00	164.65	823.25
70	OC-10-02	MUEBLE BAJO MDF 0.60 ancho x 0.55 profundidad x 0.80 alto, 1 PUERTA 1 REPISA (TIPO M2)	u	8.00	156.51	1 252.08
71	OC-10-03	MUEBLE BAJO MDF 0.60 ancho x 0.55 profundidad x 0.80 alto, 1 PUERTA 1 REPISA (TIPO M3)	u	7.00	156.51	1 095.57
72	OC-10-04	CLOSET DE MADERA	u	2.00	344.36	688.72
73	OC-10-05	CERRADURA TIPO C1 (LLAVE-BOTON)	u	15.00	39.38	590.70
74	OC-10-06	CERRADURA TIPO C2 (LLAVE-LLAVE)	u	5.00	44.44	222.20
75	OC-10-07	CERRADURA TIPO C3 (POMO-BOTON)	u	58.00	23.52	1 364.22
76	OC-10-08	CERRADURA TIPO C4 (POMO-POMO)	u	5.00	19.90	99.50
	OC-11	EQUIPOS ESPECIALES				6 140.24
77	OC-11-01	ASCENSOR DE 12 PERSONAS 3 PARADAS	u	1.00	57 820.00	57 820.00
	OC-12	PIEZAS SANITARIAS				57 820.00
78	OC-12-01	INODORO CON FLUXOMETRO	u	12.00	338.50	4 062.00
79	OC-12-02	INODORO TANQUE BAJO APOLO ELONGADO O SIMILAR	u	19.00	137.75	2 617.25
80	OC-12-03	PROVISION E INSTALACION DE LAVAMANOS EMPOTRADO	u	16.00	160.84	2 573.44
81	OC-12-04	LAVAMANOS DE PEDESTAL INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS	u	19.00	119.89	2 277.91
82	OC-12-05	URINARIO ECOLOGICO	u	10.00	428.79	4 287.90
83	OC-12-06	DISPENSADOR MANUAL DE JABON LIQUIDO	u	25.00	8.78	219.50
84	OC-12-07	BEBEDERO DE PEDESTAL	u	2.00	733.26	1 466.52
85	OC-12-08	DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO	u	31.00	17.15	531.65
86	OC-12-09	DISPENSADOR DE PAPEL PARA MANOS	u	24.00	10.94	262.56
87	OC-12-10	FREGADERO DE ACERO INOXIDABLE 2 POZOS, incluye griferia SIN FALDON	u	3.00	214.51	643.53
88	OC-12-11	GRIFERIA DE DUCHA	u	6.00	102.88	617.28
	OC-13	VARIOS				19 559.54
89	OC-13-01	PERGOLA DE ACERO GALVANIZADO CON POLICARBONATO PLANTA BAJA	m2	22.54	6.68	150.57
90	OC-13-02	CLARABOYA DE ALUMINIO Y POLICARBONATO	m2	55.42	119.83	6 640.98
91	OC-13-03	PERGOLA PERSONA TERCERA PLANTA Y COMEDOR	m2	11.82	6.68	78.96
92	OC-13-04	CELOSIA DE ALUMINIO	m2	59.40	266.40	15 824.16
93	OC-13-05	MURO DE HORMIGON CICLOPEO PARA CERRAMIENTO	m3	410.4	142.43	58 453.27
94	OC-13-06	CERRAMIENTO PERIMETRAL CON BASE DE HORMIGON, TUBOS METALICOS CUADRADOS DE 2"	ml	1140	112.52	128 272.80
95	OC-13-07	SEMBRADO DE PLANTAS	m2	954.10	10.01	9 550.54
96	OC-13-08	SEMBRADO DE CESPED	m2	3 239.19	3.90	12 632.84
97	OC-13-09	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	m2	551 38.27	1.02	56 241.04
	OC-03	MAMPOSTERIA				
12	OC-03-01	MAMPOSTERIA DE BLOQUES e=20x20x40 cm. mortero 1:3 e=3 cm	m2	874.78	15.26	13 349.14
	OC-04	ENLUCIDOS				13 349.14
14	OC-04-01	ENLUCIDO PALETADO FINO DE PAREDES EXTERIORES	m2	869.84	7.45	6 480.31

15	OC-04-02	ENLUCIDO PALETADO FINO DE PAREDES INTERIORES	m2	2.087,12	6,96	14.526,36
16	OC-04-03	ENLUCIDO PALETADO FINO DE FILOS	m	597,80	2,93	1.751,55
17	OC-04-04	ENLUCIDO PALETADO FINO DE FAJAS	m	241,20	2,83	682,60
18	OC-04-05	MEDIAS CAÑAS 1/2" A 3/4"	m	189,60	2,80	530,88
19	OC-05-01	CIELOS RASOS	m2	339,12	15,26	5.174,97
	OC-06	PISOS Y CONTRAPISOS				5.174,97
20	OC-06-01	MASILLADO DE ESCALERAS	m2	47,38	6,91	327,40
22	OC-06-02	MASILLADO DE LOSA CON IMPERMEABILIZANTES	m2	765,56	8,45	6.468,98
27	OC-06-03	PISO DE VINIL DECORATIVO ALTO TRAFICO 3 mm	m2	498,18	76,11	37.916,48
31	OC-06-04	CERAMICA DE PISO DE 40 x 40 cm. ANTIDESLIZANTE	m2	75,48	20,38	1.538,28
32	OC-06-05	CERAMICA DE PISO DE 60 x 60 cm. ANTIDESLIZANTE	m2	131,04	22,33	2.926,12
34	OC-06-06	BARREDERA DE PORCELANATO H=10 cm	m	603,70	5,76	3.477,31
	OC-07	RECUBRIMIENTOS				52.654,58
37	OC-07-01	ESTUCADO DE PARED, CON EMPASTE EXTERIOR	m2	869,84	4,21	3.662,03
38	OC-07-02	ESTUCADO DE PARED, CON EMPASTE INTERIOR	m2	2.087,12	2,98	6.212,62
39	OC-07-03	CENEFAS DE CERAMICA EN BAÑOS H=10 cm	m	107,84	3,20	345,09
40	OC-07-04	REVESTIMIENTO CERAMICO EN PAREDES 40x40 INCLUYE EMPORADO	m2	129,40	21,68	2.805,39
	OC-08	PINTURAS				13.032,13
48	OC-08-01	PINTURA EXTERIOR DE CAUCHO	m2	869,84	5,08	4.418,79
49	OC-08-02	PINTURA INTERIOR DE CAUCHO	m2	2.087,12	4,41	9.204,20
	OC-09	VENTANERIA / ALUMINIO Y VIDRIO/ METAL				13.622,99
56	OC-09-01	VENTANA Fija y PROYECTABLE DE ALUMINIO Y VIDRIO TIPO V1, V2, V3,V8, V9, V10, V11, V12, V13, V14, V15	m2	101,76	57,66	5.862,48
57	OC-09-02	PUERTA DE ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM, DE 1.00X2,10	u	2,00	183,11	366,22
58	OC-09-03	PUERTA DE ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO DE 8MM, DE 1.00X2,10	u	20,00	245,66	4.913,20
61	OC-09-04	PUERTA DE ACERO INOXIDABLE, DE 0.60X2,00	u	16,00	136,00	2.176,00
	OC-10	CARPINTERIA				13.322,90
80	OC-10-01	CAJONERA MDF 0.60 ancho x 0.55 profundidad x 0.80 alto, 3 gavetas (TIPO M1)	u	2,00	164,65	329,30
81	OC-10-02	MUEBLE BAJO MDF 0.60 ancho x 0.55 profundidad x 0.80 alto, 1 PUERTA 1 REPISA (TIPO M2)	u	16,00	156,51	2.504,16
82	OC-10-03	MUEBLE BAJO MDF 0.60 ancho x 0.55 profundidad x 0.80 alto, 1 PUERTA 1 REPISA (TIPO M3)	u	14,00	156,51	2.191,14
83	OC-10-04	CLOSET DE MADERA	u	6,00	344,36	2.066,16
84	OC-10-05	CERRADURA TIPO C1 (LLAVE-BOTON)	u	12,00	39,38	472,56
85	OC-10-06	CERRADURA TIPO C2 (LLAVE-LLAVE)	u	10,00	44,44	444,40
	OC-12	PIEZAS SANITARIAS				8.007,72
89	OC-12-01	INODORO CON FLUXOMETRO	u	8,00	338,50	2.708,00
91	OC-12-03	PROVISIONE E INSTALACION DE LAVAMANOS EMPOTRADO	u	8,00	160,84	1.286,72
93	OC-12-05	URINARIO ECOLOGICO	u	6,00	428,79	2.572,74
95	OC-12-06	REBORDO DE PEDESTAL	u	2,00	733,26	1.466,52
94	OC-12-07	DISPENSADOR MANUAL DE JABON LIQUIDO	u	4,00	8,78	35,12
96	OC-12-08	DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO	u	8,00	17,15	137,20
97	OC-12-09	SECADORA DE MANOS	u	2,00	168,94	337,88
98	OC-12-10	DISPENSADOR DE PAPEL PARA MANOS	u	8,00	10,94	87,52
99	OC-12-11	FREGADERO DE ACERO INOXIDABLE 2 POZOS, incluye griferia SIN FALDON	u	2,00	214,51	429,02
						9.060,72
	OC-03	MAMPOSTERIA				
11	OC-03-01	MAMPOSTERIA DE BLOQUES e=10x20x40 cm. mortero 1:6 e=2 cm	m2	245,02	12,83	3.143,61
12	OC-03-02	MAMPOSTERIA DE BLOQUES e=20x20x40 cm. mortero 1:6 e=3 cm	m2	936,74	15,26	14.294,65
	OC-04	ENLUCIDOS				12.428,26
14	OC-04-01	ENLUCIDO PALETADO FINO DE PAREDES EXTERIORES	m2	428,06	7,45	3.189,25
15	OC-04-02	ENLUCIDO PALETADO FINO DE PAREDES INTERIORES	m2	1.935,46	6,96	13.470,80
16	OC-04-03	ENLUCIDO PALETADO FINO DE FILOS	m	446,48	2,93	1.308,19
17	OC-04-04	ENLUCIDO PALETADO FINO DE FAJAS	m	148,82	2,83	421,16
	OC-06	PISOS Y CONTRAPISOS				18.389,20
20	OC-06-01	MASILLADO DE ESCALERAS	m2	65,52	6,91	452,74
21	OC-06-02	CINTA ANTIDESLIZANTE PARA PISOS Y FILOS DE GRADA	m	88,00	3,93	345,84
22	OC-06-03	MASILLADO DE LOSA CON IMPERMEABILIZANTES	m2	1.257,08	8,45	10.622,33
27	OC-06-04	PISO DE VINIL DECORATIVO ALTO TRAFICO 3 mm	m2	1.257,08	76,11	95.676,36
	OC-07	RECUBRIMIENTOS				107.097,27
37	OC-07-01	ESTUCADO DE PARED, CON EMPASTE EXTERIOR	m2	428,06	4,21	1.800,13
38	OC-07-02	ESTUCADO DE PARED, CON EMPASTE INTERIOR	m2	1.935,46	2,98	5.767,67
47	OC-07-11	RECUBRIMIENTO DE ACERO INOXIDABLE 3mm	m2	2.055,12	37,82	77.724,64
	OC-08	PINTURAS				85.294,44
48	OC-08-01	PINTURA EXTERIOR DE CAUCHO	m2	214,03	5,08	1.087,27
49	OC-08-02	PINTURA INTERIOR DE CAUCHO	m2	967,73	4,41	4.267,69
	OC-09	VENTANERIA / ALUMINIO Y VIDRIO/ METAL				5.354,96
66	OC-09-16	VENTANA Fija DE TUBO Y MALLA	m2	183,52	66,08	12.127,00
67	OC-09-17	PUERTA DE TUBO Y MALLA DE 1.80X2,10 (TIPO P7)	m2	2,00	59,66	119,32
68	OC-09-18	PUERTA DE TUBO Y MALLA DE 5.70X4,00 (TIPO P8)	m2	6,00	82,86	497,16
76	OC-09-04	PASAMANOS EXTERIOR ACERO INOXIDABLE	m	33,04	93,23	3.080,32
						15.823,80
	OC-06	MAMPOSTERIA				
12	OC-06-08	MAMPOSTERIA DE BLOQUES e=20x20x40 cm. mortero 1:6 e=3 cm	m2	96,00	15,26	1.464,96
	OC-07	ENLUCIDOS				1.464,96
14	OC-07-01	ENLUCIDO PALETADO FINO DE PAREDES EXTERIORES	m2	87,36	7,45	650,83
15	OC-07-02	ENLUCIDO PALETADO FINO DE PAREDES INTERIORES	m2	104,64	6,96	728,29
16	OC-07-03	ENLUCIDO PALETADO FINO DE FILOS	m	155,20	2,93	454,74
17	OC-07-04	ENLUCIDO PALETADO FINO DE FAJAS	m	40,20	2,83	113,77
	OC-08	CIELOS RASOS				1.947,63
19	OC-08-02	CIELO RASO DRYWALL	m2	36,48	15,26	556,68
	OC-09	PISOS Y CONTRAPISOS				356,68
20	OC-09-11	MASILLADO DE LOSA CON IMPERMEABILIZANTES	m2	36,48	8,45	308,26
31	OC-06-12	CERAMICA DE PISO DE 40 x 40 cm. ANTIDESLIZANTE	m2	15,20	20,38	309,78
32	OC-06-13	CERAMICA DE PISO DE 60 x 60 cm. ANTIDESLIZANTE	m2	21,28	22,33	475,18
	OC-10	RECUBRIMIENTOS				1.093,22
37	OC-10-01	ESTUCADO DE PARED, CON EMPASTE EXTERIOR	m2	86,64	4,21	364,75
38	OC-10-02	ESTUCADO DE PARED, CON EMPASTE INTERIOR	m2	104,32	2,98	310,87
40	OC-10-14	REVESTIMIENTO CERAMICO EN PAREDES 40x40 INCLUYE EMPORADO	m2	15,36	21,68	333,00
	OC-11	PINTURAS				1.008,62
48	OC-11-01	PINTURA EXTERIOR DE CAUCHO	m2	86,64	5,08	440,13
49	OC-11-02	PINTURA INTERIOR DE CAUCHO	m2	104,32	4,41	460,05
	OC-12	VENTANERIA / ALUMINIO Y VIDRIO/ METAL				900,18
55	OC-12-01	VENTANA Fija DE ALUMINIO Y VIDRIO (INCLUYE VIDRIO) - TIPO V4, V5, V6, V7	m2	22,60	54,00	1.220,40
56	OC-12-04	VENTANA Fija y PROYECTABLE DE ALUMINIO Y VIDRIO TIPO V1, V2, V3,V8, V9, V10, V11, V12, V13, V14, V15	m2	5,50	57,66	317,13
	OC-13	CARPINTERIA				1.537,53
84	OC-13-14	CERRADURA TIPO C1 (LLAVE-BOTON)	u	4,00	39,38	157,52
85	OC-13-15	CERRADURA TIPO C2 (LLAVE-LLAVE)	u	2,00	44,44	88,88
86	OC-13-16	CERRADURA TIPO C3 (POMO-BOTON)	u	2,00	23,59	47,18
	OC-16	PIEZAS SANITARIAS				293,58
90	OC-16-02	INODORO TANQUE BAJO APOLO ELONGADO O SIMILAR	u	2,00	137,75	275,50
92	OC-16-04	LAVAMANOS DE PEDESTAL INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS	u	2,00	119,89	239,78
93	OC-16-05	URINARIO ECOLOGICO	u	2,00	428,79	857,58
94	OC-16-10	DISPENSADOR MANUAL DE JABON LIQUIDO	u	2,00	8,78	17,56
96	OC-16-11	DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO	u	2,00	17,15	34,30
98	OC-16-14	DISPENSADOR DE PAPEL PARA MANOS	u	2,00	10,94	21,88
						1.446,60
	OC-03	MAMPOSTERIA				
1	OC-03-03	MAMPOSTERIA DE BLOQUES e=20x20x40 cm. mortero 1:6 e=3 cm	m2	130,12	15,26	1.985,63
	OC-04	ENLUCIDOS				1.985,63
2	OC-04-01	ENLUCIDO PALETADO FINO DE PAREDES EXTERIORES	m2	99,94	7,45	744,55
3	OC-04-02	ENLUCIDO PALETADO FINO DE PAREDES INTERIORES	m2	160,30	6,96	1.115,69
4	OC-04-03	ENLUCIDO PALETADO FINO DE FILOS	m	102,80	2,93	301,20
5	OC-04-04	ENLUCIDO PALETADO FINO DE FAJAS	m	42,70	2,83	120,84
6	OC-04-05	MEDIAS CAÑAS 1/2" A 3/4"	m	34,21	2,80	95,79
	OC-06	PISOS Y CONTRAPISOS				2.378,07
7	OC-06-03	MASILLADO DE LOSA CON IMPERMEABILIZANTES	m2	125,12	8,45	1.057,26
	OC-07	RECUBRIMIENTOS				1.057,26
8	OC-07-01	ESTUCADO DE PARED, CON EMPASTE EXTERIOR	m2	99,94	4,21	420,75
9	OC-07-02	ESTUCADO DE PARED, CON EMPASTE INTERIOR	m2	160,30	2,98	477,69
	OC-08	PINTURAS				898,44
10	OC-08-01	PINTURA EXTERIOR DE CAUCHO	m2	99,94	5,08	507,70

11	OC-08-02	PIN FURA INTERIOR DE CALUCHO	m2	160,30	4,41	706,92
	OC-09	VENTANERIA / ALUMINIO Y VIDRIO/ METAL				1.214,62
12	OC-09-02	VENTANA FIJA Y PROYECTABLE DE ALUMINIO Y VIDRIO TIPO V1, V2, V3,V8, V9, V10, V11, V12, V13, V14, V15	m2	3,36	57,66	193,74
66	OC-09-16	VENTANA FIJA DE TUBO Y MALLA	m2	23,88	41,64	994,36
67	OC-09-17	PUERTA DE TUBO Y MALLA DE 1.00X2.10 (TIPO P9)	m2	3,00	233,48	700,44
68	OC-09-18	PUERTA DE TUBO Y MALLA DE 1.80X2.10 (TIPO P7)	m2	1,00	82,86	82,86
						1.971,40

ESTRUCTURAL						
ITEM	COL. 3	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	TOTAL
	OC-1	EXCAVACION Y RELLENO				
1	OC-1-1	Excavación a cielo abierto a mano	m3	1459	12,818525	18702,22798
2	OC-1-2	Relleno compactado con material de sitio	m3	1021,3	4,692963563	4792,923686
	OC-2	HORMIGONES				
3	OC-2-1	Replanteo f'c=180 kg/cm2	m3	80,15	174,1007	13954,17111
4	OC-2-2	Hormigón en plintos f'c=240kg/cm2	m3	232,92	174,896075	40736,79379
5	OC-2-3	Hormigón en vigas de cimentación y cadenas de amarro f'c=240kg/cm2	m3	157,26	234,8556725	36933,40306
6	OC-2-4	Hormigón en contrapiso f'c=210kg/cm2	m3	455,2	178,2576875	81142,89935
7	OC-2-5	Hormigón de muros y columnas f'c=240kg/cm2	m3	131,7	243,7927	32167,98859
8	OC-2-6	Hormigón en losas f'c=240kg/cm2	m3	327,6	254,948575	83571,15317
9	OC-2-7	Hormigón de relleno en columnas metálicas f'c=240kg/cm2	m3	70,52	172,949272	12196,41476
10	OC-2-8	Hormigón de relleno en peidaneos escaleras metálicas= 210kg/cm2	m3	7,02	167,2882467	1174,363492
	OC-3	ACERO DE REFUERZO fy 4200 Kg/cm2				
11	OC-3-1	Acero de refuerzo en vigas de cimentación y columnas fy 4200 Kg/cm2	Kg	49026,69	3,508447775	172007,5815
12	OC-3-2	Acero de refuerzo en losas fy 4200 Kg/cm2	Kg	1720	3,508447775	6034,530173
	OC-4	MALLA ELECTROSOLDADA fy 6000 Kg/cm2				
13	OC-4-1	Malla electrosoldada U-106	U	267	61,2559375	16049,05563
14	OC-4-2	Malla electrosoldada U-239	U	266	125,9059375	33490,97938
	OC-5	ESTRUCTURA METALICA ACERO (A36) fy 2530 Kg/cm2				
15	OC-5-1	Perfiles metálicos para vigas (A 36)	Kg	250036,25	6,986740455	1746938,383
16	OC-5-2	Perfiles metálicos para columnas (A 36)	Kg	33412,6	6,920240625	231223,2319
17	OC-5-3	Placas de anclaje (A 36)	Kg	10655,7	6,920240625	73740,00803
18	OC-5-4	Conexiones y vigas de escalera (A 36)	Kg	20110,93	6,96052964	139983,1934
	OC-6	LAMINA METALICA ESTRUCTURAL				
19	OC-6-1	Lamina metálica estructural calibre 0.65 mm	m2	2593	28,68114575	74370,21093
20	OC-6-2	Lamina de cubierta Galvalume 0.40 mm	m2	3157	12,85546563	40584,70498
			TOTAL:			2859683,728

ELECTRÓNICO						
COL. 1	COL. 2	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	TOTAL
	EE-1	SISTEMA DE ACCESOS				
1	EE-1-1	Punto para lectora o pulsador	u	31,00	43,88	1.360,28
2	EE-1-2	Punto para cerradura electromagnetica y contacto magnetico	u	78,00	28,38	2.213,64
3	EE-1-3	Punto para Lector Biometrico	u	32,00	41,13	1.316,16
4	EE-1-4	Lectora de tarjetas	u	31,00	187,14	5.801,34
5	EE-1-5	Cerradura electromagnetica	u	36,00	194,83	7.013,88
6	EE-1-6	Contacto magnetico	u	42,00	6,68	280,56
7	EE-1-7	Boton request to exit	u	21,00	44,15	927,15
8	EE-1-8	Brazo cierra puertas	u	34,00	124,89	4.246,26
9	EE-1-9	Tarjeta de acceso	u	200,00	5,05	1.010,00
10	EE-1-10	Fuente de 4 Amp con Gabinete	u	5,00	464,50	2.322,50
11	EE-1-11	Fuente de 6 Amp con Gabinete	u	2,00	808,78	1.617,56
12	EE-1-12	Bateria de 12V 7A	u	14,00	30,31	424,34
13	EE-1-13	Panel Principal de control de accesos	u	9,00	2.017,09	18.153,81
14	EE-1-14	Panel Secundario de control de accesos	u	21,00	801,49	16.831,29
15	EE-1-15	MODULO DE 16 Entradas Digitales	u	2,00	730,30	1.460,60
16	EE-1-16	Lector Biometrico	u	32,00	1.471,40	47.084,80
17	EE-1-17	Tarjeta de Biometricos	u	6,00	788,28	4.729,68
18	EE-1-18	Servidor de accesos CPU + licencia	u	1,00	13.153,10	13.153,10
19	EE-1-19	Estacion cliente de accesos + licencia	u	1,00	8.819,80	8.819,80
20	EE-1-20	Software de integracion de Biometricos	u	1,00	4.230,03	4.230,03
21	EE-1-21	Programacion, pruebas y puesta en marcha	u	1,00	1.902,81	1.902,81
	EE-2	SISTEMA DE CCTV				
22	EE-2-1	Camara IP POE PTZ exterior	u	12,00	2.134,53	25.614,36
23	EE-2-2	Camara IP domo fija de interiores	u	82,00	1.158,84	95.024,88
24	EE-2-3	Camara IP DOMO fija exteriores	u	7,00	1.107,41	7.751,87
25	EE-2-4	Camara IP PTZ colgante de interior	u	4,00	1.995,66	7.982,64
26	EE-2-5	Fuente de poder para RACK	u	1,00	2.040,79	2.040,79
27	EE-2-6	SOPORTE COLGANTE DE TECHO	u	4,00	177,79	711,16
28	EE-2-7	Brazo para montaje con cámara con fuente de poder	u	12,00	315,74	3.788,88
29	EE-2-8	Grabador de Video DS NVR	u	3,00	16.790,39	50.371,17
30	EE-2-9	Joystick para PTZ	u	1,00	868,21	868,21
31	EE-2-10	Cables de Conexion de Joystick	u	1,00	337,36	337,36
32	EE-2-11	ACCESORIOS PARA MONTAJE EN POSTE	u	3,00	85,55	256,65
33	EE-2-12	Licencia de cliente de Video	u	1,00	1.201,13	1.201,13
34	EE-2-13	Licencia Software Servidor de Video	u	1,00	806,66	806,66
35	EE-2-14	Licencia de Grabacion por cámara	u	105,00	869,06	91.251,30
36	EE-2-15	Programacion y puesta en marcha	u	1,00	2.004,44	2.004,44
37	EE-2-16	Poste Abatible de 11 metros	u	3,00	2.650,38	7.951,14
	EE-3	SISTEMA DE INTRUSION Y SEGURIDAD FISICA				
38	EE-3-1	Punto de seguridad	u	86,00	100,81	8.669,66
39	EE-3-2	Punto de Sirena	u	2,00	37,49	74,98
40	EE-3-3	Punto de Teclado de Intrusion	u	1,00	35,50	35,50
41	EE-3-4	Contacto MAGNETICO DE PISO	u	30,00	25,86	775,80
42	EE-3-5	Sensor de presencia de Techo PIR	u	23,00	159,41	3.666,43
43	EE-3-6	Sensor de rotura de vidrio	u	33,00	51,20	1.689,60
44	EE-3-7	Sirena de Intrusion de Exterior	u	2,00	78,16	156,32
45	EE-3-8	Teclado de Intrusion	u	1,00	387,38	387,38
46	EE-3-9	Valla Vehicular	u	8,00	6.114,01	48.912,08
47	EE-3-10	Relé Duplicador de Señal	u	4,00	35,30	141,20
48	EE-3-11	Scanner de Maletas	u	4,00	51.174,56	204.698,24
49	EE-3-12	Arco detector de Metales	u	12,00	8.755,43	105.065,16
50	EE-3-13	Bolardos	u	8,00	14.142,61	113.140,88
51	EE-3-14	Comisionado, programación, pruebas de funcionamiento del sistema.	u	1,00	2.502,63	2.502,63
	EE-4	SISTEMA CONTRAINCENDIOS				
52	EE-4-1	Panel de control de detección y alarma de incendios analógico direccionable 1 lazo.	u	3,00	3.011,58	9.034,74
53	EE-4-2	Fuente Primaria	u	3,00	837,10	2.511,30
54	EE-4-3	Fuente Secundaria	u	3,00	869,28	2.607,84
55	EE-4-4	Tarjeta de comunicación RS-232	u	3,00	278,58	835,74
56	EE-4-5	Tarjeta de comunicación RS-485	u	3,00	352,01	1.056,03
57	EE-4-6	Modulo de Audioevacuación	u	1,00	1.303,06	1.303,06
58	EE-4-7	Microfono de Audioevacuación	u	1,00	2.418,43	2.418,43
59	EE-4-8	Bateria con Gabinete	u	6,00	30,31	181,86
60	EE-4-9	Sensor de humo analógico direccionable	u	69,00	69,00	4.749,00
61	EE-4-10	Sensor de calor analógico direccionable	u	1,00	69,00	69,00
62	EE-4-11	Sensor de humo fotoeléctrico de Haz reflectado	u	8,00	945,81	7.566,48
63	EE-4-12	Estación manual de doble acción direccionable	u	10,00	90,48	904,80
64	EE-4-13	Módulo de control de circuitos NCC's direccionable	u	3,00	100,98	302,94
65	EE-4-14	Módulo de aislamiento de cortocircuito	u	8,00	72,20	577,60
66	EE-4-15	Módulo de monitoreo de doble entrada, direccionable.	u	11,00	91,29	1.004,19
67	EE-4-16	Luz estroboscópica con sirena (24 VDC), montaje en techo.	u	9,00	52,30	470,70
68	EE-4-17	Letrero luminoso de aviso de salida Doble (EXIT)	u	7,00	46,19	323,33
69	EE-4-18	Letrero luminoso de aviso de salida simple (EXIT)	u	22,00	39,81	875,82
70	EE-4-19	Lampara de emergencia	u	39,00	43,76	1.706,64
71	EE-4-20	Punto red de incendios general	u	116,00	57,84	6.709,44
72	EE-4-21	Punto para lampara de emergencia	u	39,00	19,39	756,21
73	EE-4-22	SISTEMA DE EXTINCION	u	1,00	15.590,63	15.590,63
74	EE-4-23	SISTEMA DE ASPIRACION	u	1,00	3.338,25	3.338,25
75	EE-4-24	MODULO DE CONTROL DE DESCARGA	u	1,00	299,93	299,93

76	EE-4.25	ESTACIÓN MANUAL DE DESCARGA	u	1,00	75,05	75,05
77	EE-4.26	ESTACIÓN MANUAL DE ABORTO	u	1,00	69,26	69,26
78	EE-4.27	Anunciador remoto de panel de control	u	1,00	1.291,44	1.291,44
79	EE-4.28	Amplificador de audio e vacuación 40W	u	3,00	737,96	2.213,88
80	EE-4.29	Parlantes de Audioevacuación	u	87,00	40,59	3.521,33
81	EE-4.30	Campana de Primer Aviso	u	1,00	49,51	49,51
82	EE-4.31	PC SERVIDOR DE INCENDIOS	u	1,00	14.851,63	14.851,63
83	EE-4.32	Software de monitoreo de Incendios	u	1,00	4.230,03	4.230,03
84	EE-4.33	Comisionado, programación, pruebas de funcionamiento del sistema	u	1,00	2.181,38	2.181,38
85	EE-4.34	Construcción cruce subterráneo, ducto 3 vías.	m	450,00	29,26	13.167,00
EE-5 SISTEMA DE SONORIZACION						
86	EE-5.1	Amplificador de 400Wts.	u	1,00	837,55	837,55
87	EE-5.2	Reproductor de CDs/MP3	u	2,00	519,01	519,01
88	EE-5.3	Microfono de alta fidelidad	u	2,00	163,28	326,56
89	EE-5.4	Parlantes para cielo falso 6Wts. 70 y 100V	u	66,00	40,59	2.678,94
90	EE-5.5	Controles de volumen para un parlante	u	12,00	62,03	744,36
91	EE-5.6	Punto de red sonido general	u	78,00	37,01	2.886,78
92	EE-5.7	Programación de Sonido y puesta en marcha	u	1,00	559,00	559,00
EE-6 SISTEMA DE RELOJES						
93	EE-6.1	Punto de reloj en circuito digital	u	19,00	30,33	576,27
94	EE-6.2	Reloj Digital de 4 pulgadas	u	16,00	393,59	6.297,44
95	EE-6.3	Fuente para relojes	u	3,00	735,34	2.206,02
96	EE-6.4	Reloj master y programa de control	u	3,00	3.660,99	10.982,97
97	EE-6.5	KIT de instalación para reloj master	u	3,00	171,13	513,39
98	EE-6.6	Carcasa para montaje de reloj digital	u	16,00	69,64	1.114,24
99	EE-6.7	Programación, pruebas y puesta en marcha	u	1,00	510,00	510,00
EE-7 SISTEMA DE CITOFOFONIA						
100	EE-7.1	Paste de Ayuda	u	7,00	1.465,45	10.258,15
101	EE-7.2	Parlantes de Megafonía	u	8,00	638,33	5.106,64
102	EE-7.3	Citofono	u	4,00	836,84	3.347,36
103	EE-7.4	Estación con Pantalla	u	1,00	822,18	822,18
104	EE-7.5	Auricular	u	1,00	372,13	372,13
105	EE-7.6	Microfono Cuello de Cisne	u	1,00	358,75	358,75
106	EE-7.7	Licencia de Integración de Citofonía	u	1,00	806,66	806,66
107	EE-7.8	Postes de megafonía	u	2,00	319,18	638,36
108	EE-7.9	Interfaz de Megafonía	u	1,00	1.766,26	1.766,26
109	EE-7.10	Amplificador de Megafonía	u	1,00	1.101,90	1.101,90
110	EE-7.11	Licencia de Citofono	u	5,00	316,09	1.580,45
111	EE-7.12	Licencia de Interfaz de Audio	u	1,00	316,09	316,09
112	EE-7.13	Licencia de Mensajería	u	1,00	316,09	316,09
113	EE-7.14	PC SERVIDOR DE CITOFOFONIA	u	1,00	14.851,63	14.851,63
114	EE-7.15	Programación y puesta en marcha	u	1,00	1.865,00	1.865,00
EE-8 SISTEMA DE VIDEO WALL						
115	EE-8.1	Pantalla de 55"	u	4,00	10.696,33	42.785,32
116	EE-8.2	KVM	u	1,00	996,79	996,79
117	EE-8.3	Multiviewer	u	1,00	11.789,73	11.789,73
118	EE-8.4	Soporte de Pantallas	u	4,00	184,69	738,76
119	EE-8.5	Cable DVI	m	6,00	190,15	1.140,90
120	EE-8.6	Cable Serial	m	6,00	18,24	109,44
121	EE-8.7	Programación y puesta en marcha	u	1,00	510,00	510,00

ELÉCTRICO

INSTALACIONES ELECTRICAS GENERALES						
SALIDA ILUMINACIÓN INTERIOR 120V.	PTO	346,00	32,70	11.314,20		
SALIDA ILUMINACIÓN INTERIOR HQ1 150W-220V.	PTO	212,00	36,86	7.814,32		
SALIDA LAMPARA DE EMERGENCIA.	PTO	39,00	25,08	978,12		
SALIDA PARA LETRERO DE SALIDA	PTO	27,00	25,08	677,16		
SALIDA TOMACORRIENTE NORMAL 120V.	PTO	215,00	44,68	9.606,20		
SALIDA TOMACORRIENTE REGULADO 120V.	PTO	140,00	44,68	6.255,20		
SALIDA S/CADOR DE MANOS	PTO	22,00	50,09	1.101,98		
SALIDA EXTRACTOR OLORES TIPO SILENT 200 ó 300	PTO	18,00	27,44	493,92		
SALIDA CENTRIFUGO 220V	PTO	14,00	64,06	896,84		
SALIDA ASCENSOR	PTO	1,00	364,73	364,73		
SALIDA RAYOS X	PTO	4,00	84,51	338,04		
SALIDA BANDA TRANSPORTADORA	PTO	4,00	84,51	338,04		
SALIDA SOLDADORA, B/HÁICA	PTO	1,00	92,56	92,56		
SALIDA MOTOR ACCESO VEHICULAR	PTO	4,00	44,06	176,24		
SALIDA CONDENSADOR AIRE ACOND. 220V-12000 BTU-2F	PTO	4,00	53,58	214,32		
SALIDA CONDENSADOR AIRE ACOND. 220V-18000 BTU-2F	PTO	4,00	100,53	402,12		
SALIDA CONDENSADOR AIRE ACOND. 220V-54000 BTU-3F	PTO	1,00	268,70	268,70		
SALIDA CONDENSADOR AIRE ACOND. 220V-95500 BTU-3F	PTO	2,00	183,10	366,20		
SALIDA CONDENSADOR AIRE ACOND. 220V-153600 BTU-3F	PTO	1,00	168,91	168,91		
SALIDA CONDENSADOR AIRE ACOND. 220V-191100 BTU-3F	PTO	6,00	270,18	1.621,08		
SALIDA CONDENSADOR AIRE ACOND. 220V-232000 BTU-3F	PTO	2,00	619,74	1.239,48		
SALIDA MANEJADORA AIRE ACOND. 220V-60000 BTU-2F	PTO	1,00	83,74	83,74		
SALIDA AIRE ACOND. TIPO FANCOIL 220V-95500 BTU-2F	PTO	12,00	193,10	2.317,20		
SALIDA TERMOSTATO	PTO	49,00	50,65	2.481,85		
CONTROL CONDENSADOR - EVAPORADORA	PTO	60,00	68,70	4.122,00		
TABLERO DE DISTRIB. PRINCIPAL DE BAJA VOLTAJE - TDP	U.	1,00	9.631,38	9.631,38		
TABLERO PRINCIPAL EDIFICIO CENTRAL TEC	U.	1,00	6.436,88	6.436,88		
TABLERO PRINCIPAL AIRE ACONDICIONADO - 1PAA	U.	1,00	4.231,75	4.231,75		
TABLERO BYPASS PARA UPS DE 30KVA	U.	1,00	848,48	848,48		
TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN - ICL1	U.	1,00	1.308,05	1.308,05		
TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN - ICL2	U.	1,00	1.076,86	1.076,86		
TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACIÓN - ICL3	U.	1,00	684,93	684,93		
TABLERO TIPO CENTRO DE CARGA 3 FASES - 42 ESPACIOS	U.	2,00	575,88	1.151,76		
TABLERO TIPO CENTRO DE CARGA 3 FASES - 30 ESPACIOS	U.	3,00	398,08	1.194,24		
TABLERO TIPO CENTRO DE CARGA 3 FASES - 20 ESPACIOS	U.	6,00	307,75	1.846,50		
TABLERO TIPO CENTRO DE CARGA 3 FASES - 12 ESPACIOS	U.	1,00	176,69	176,69		
TABLERO TIPO CENTRO DE CARGA 3 FASES - 6 ESPACIOS	U.	1,00	124,60	124,60		
TABLERO TIPO CENTRO DE CARGA 2 FASES - 12 ESPACIOS	U.	2,00	123,98	247,96		
TABLERO TIPO CENTRO DE CARGA 2 FASES - 8 ESPACIOS	U.	4,00	94,79	379,16		
BREAKER ENCHUFABLE 1P DE 16A a 32A	U.	67,00	13,36	895,12		
BREAKER ENCHUFABLE 2P DE 16A a 40A	U.	54,00	28,88	1.559,52		
BREAKER ENCHUFABLE 3P DE 16A a 63A	U.	4,00	61,73	246,92		
BREAKER ENCHUFABLE 3P DE 70A a 100A	U.	1,00	124,18	124,18		
ALIMENTADOR TDP-TEC: 3(3x4/0) + 3x2/0 - TTU	ML	54,00	275,11	14.747,94		
ALIMENTADOR TDP-TB1 y TDP-TCM1: 3x4/0 + 1x2/0 - TTU	ML	493,00	91,51	45.114,83		
ALIMENTADOR TDP-TB2: 3x1/0 + 1x2 - TTU	ML	154,00	48,34	7.444,36		
ALIMENTADOR TDP-TC: 3x2/0 + 1x2 - TTU	ML	155,00	56,90	8.819,50		
ALIMENTADOR TDP-TCM2: 3x2 + 1x4 - TTU	ML	62,00	28,18	1.747,16		
ALIMENTADOR TDP-TPM1: 2x6 + 1x6 - TTU	ML	80,00	11,59	927,20		
ALIMENTADOR TDP-TPM2: 2x4 + 1x4 - TTU	ML	163,00	15,38	2.506,94		
ALIMENTADOR TDP-TG1 y TDP-TG2: 2x2 + 1x2 - TTU	ML	629,00	23,36	14.693,44		
ALIMENTADOR 2x6 - TTU, ALUMBRADO EXTERIOR	ML	2.400,00	7,75	18.600,00		
ALIMENTADOR 3(2x3/0) + 1x2/0 - THHN	ML	35,00	75,59	2.645,65		
ALIMENTADOR 3x2/0 + 1x2 + 1x4 - THHN	ML	5,50	59,94	329,67		
ALIMENTADOR 3x4 + 1x6 + 1x8 - THHN	ML	14,00	20,71	227,84		
ALIMENTADOR 3x6 + 1x8 + 1x10 - THHN	ML	63,00	13,40	844,20		
ALIMENTADOR 3x8 + 1x10 - THHN	ML	31,00	9,31	288,61		
ALIMENTADOR 3x8 + 1x10 - THHN	ML	32,00	7,88	252,16		
MALLA TIPO PARA CONEXION A TIERRA	U.	7,00	1.152,76	8.069,32		
CANALETAS TIPO CANASTILLA 20x7 cm. INCLUYE ACCESORIOS	ML	274,00	35,59	9.751,66		
EQUIPOS DE ILUMINACIÓN Y CONTROL						
LUMINARIA FLOURESCENTE 2x32W EMPOTRABLE	U.	8,00	59,23	473,84		
LUMINARIA EMPOTRABLE DOWNLIGHT PL 2x26W	U.	322,00	59,73	19.233,06		
LUMINARIA 2x13W TIPO OJO DE BUEY	U.	6,00	61,73	370,38		
LUMINARIA TIPO CAMPANA HQ1-250W.	U.	108,00	241,85	26.119,80		

LUMINARIA HBI-150W, TIPO CJO DE BULEY	U	104,00	133,73	13.907,92
LUMINARIA PARA FOCO AHORRADOR 20W	U	18,00	39,98	719,64
LUMINARIA TIPO REFLECTOR HQI 150W-220V, PARA EXTERIOR	U	16,00	181,58	2.905,28
LUMINARIA TIPO VIS SORDO 150W-220V	U	60,00	232,68	13.960,80
LAMPARA DE EMERGENCIA RECARGABLE	U	39,00	51,35	2.002,65
LETRERO DE SALIDA	U	27,00	58,85	1.588,95
POSTE DE HORMIGÓN 11M DE ALTURA	U	37,00	439,41	16.258,17
SUMINISTRO ELÉCTRICO				
GENERADOR DE EMERGENCIA, DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE Y TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA (TTA)	GLB	1,00	63.212,50	63.212,50
RED DE MEDIA TENSIÓN Y CÁMARA DE TRANSFORMACIÓN	GLB	1,00	39.811,25	39.811,25
ALIMENTADOR PRINCIPAL DE BV 3(4x4/0) + 2x4/0 - 1TU	ML	10,00	335,08	3.350,80
UPS TRIFÁSICA DE 30 KVA, 208/120 V	U	1,00	18.444,38	18.444,38
UPS MONOFÁSICA 3 KVA, 120V	U	1,00	1.373,13	1.373,13
OBRAS CIVILES DE CANALIZACIÓN				
TUBERÍA DE PVC REFORZADA DE 2"	ML	230,00	6,96	1.600,80
TUBERÍA DE PVC REFORZADA DE 3"	ML	800,00	9,11	7.288,00
TUBERÍA DE PVC REFORZADA DE 4"	ML	1.120,00	11,38	12.745,60
MANGUERA REFORZADA 1 1/2", 800 LPM, EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTADO	ML	2.300,00	2,99	6.877,00
POZO DE REVISIÓN ELÉCTRICA DE 60x60x70 cm, CON TAPA DE HORMIGÓN	U	20,00	198,75	3.975,00
POZO DE REVISIÓN ELÉCTRICA DE 80x80x90 cm, CON TAPA DE HORMIGÓN	U	10,00	235,93	2.359,30

HIDROSANITARIO						
COL. 1	COL. 3	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	TOTAL
AGUA POTABLE EXTERIOR						
1	HS1	EXCAVACION ZANJA A MANO H-0.00-2.75m (EN TIERRA)	m3	213,38	7,54	1.608,89
2	HS2	RELLENO COMPACTADO (MATERIAL DE EXCAVACION)	m3	192,05	4,08	783,56
3	HS3	REFLANTEO Y NIVELACION	m	1.333,62	1,31	1.747,04
4	HS4	TUBERIA ROSCABLE PVC 40mm	m	394,42	7,48	2.950,26
5	HS5	TUBERIA ROSCABLE PVC 25mm	m	67,98	5,29	359,61
6	HS6	TUBERIA ROSCABLE PVC 19mm	m	258,31	3,44	888,50
7	HS7	TUBERIA PVC 63mm U/2 1,25 Mpa	m	612,91	5,74	3.518,10
8	HS8	CODO ROSCABLE PVC 40mmX90	u	4,00	5,65	22,60
9	HS9	CODO ROSCABLE PVC 19mmX45	u	4,00	2,13	8,52
10	HS10	CODO PVC U/2 63mmX90	u	3,00	7,90	23,70
11	HS11	CODO PVC U/2 63mmX45	u	2,00	7,90	15,80
12	HS12	VALVULA DE BRONCE RW 63mm	u	5,00	69,78	348,90
13	HS13	VALVULA DE BRONCE RW 25mm	u	1,00	47,28	47,28
14	HS14	REDUCTOR 63 a 40mm	u	1,00	11,65	11,65
15	HS15	ADAPTADOR MACHO 63mm	u	8,00	7,76	62,08
16	HS16	ADAPTADOR MACHO 19mm	u	1,00	6,40	6,40
17	HS17	ADAPTADOR MACHO 40mm	u	5,00	7,03	35,15
18	HS18	ADAPTADOR MACHO 25mm	u	1,00	6,65	6,65
19	HS19	TEE ELASTOMERICA 63mm	u	3,00	27,28	81,84
20	HS20	TEE ELASTOMERICA (63-40)mm	u	6,00	24,78	148,68
21	HS21	TEE ELASTOMERICA 40mm	u	4,00	23,65	94,60
22	HS22	TEE ELASTOMERICA 63-19mm	u	1,00	26,34	26,34
23	HS23	YEE ELASTOMERICA 63-19mm	u	1,00	24,96	24,96
24	HS24	HIDRANTE	u	2,00	773,29	1.546,58
25	HS25	TEE ELASTOMERICA 63mm	u	2,00	27,28	54,56
26	HS26	VALVULA DE BRONCE RW 63mm	u	2,00	69,78	139,56
27	HS27	ZETA 63mm	u	2,00	49,90	99,80
28	HS28	ADAPTADOR MACHO 63mm	u	2,00	7,76	15,52
29	HS29	DRESER 63mm	u	4,00	1,01	4,04
30	HS30	CONEXIÓN DOMICILIARIA DE 1"	u	1,00	336,39	336,39
AGUA POTABLE INTERIOR						
31	HS31	PUNTO DE AGUA FRIA 1/2"	pfo	119,00	28,53	3.395,07
32	HS32	TUBERIA 1/2"	m	100,33	4,70	471,55
33	HS33	TUBERIA 3/4"	m	93,24	3,44	320,75
34	HS34	TUBERIA 25mm	m	89,08	5,29	471,23
35	HS35	TUBERIA 40mm	m	52,54	7,48	393,00
36	HS36	LLAVES DE CONTROL 1/2"	u	68,00	7,10	482,80
37	HS37	REDUCTOR 3/4 1/2"	u	88,00	2,83	249,04
38	HS38	REDUCTOR 25mm 1/2"	u	2,00	3,88	7,76
39	HS39	CODOS DE 3/4"x90	u	18,00	2,13	38,34
40	HS40	CODOS DE 1/2"x90	u	79,00	2,04	161,16
41	HS41	CODOS DE 20mmX90	u	4,00	2,13	8,52
42	HS42	TEE ELASTOMERICA (40-25)mm	u	6,00	23,65	141,90
43	HS43	TEE 3/4"	u	23,00	6,00	138,00
44	HS44	TEE 1/2"	u	15,00	5,03	75,45
45	HS45	TEE ELASTOMERICA (40-1/2")mm	u	15,00	23,53	352,95
46	HS46	TEE ELASTOMERICA (63-1/2")mm	u	1,00	21,09	21,09
47	HS47	YEE 1/2"	u	1,00	5,40	5,40
SISTEMA INTERIOR DE ALCANTARILLADO						
48	HS48	TUBERIA PVC 20mm	m	159,79	5,41	864,46
49	HS49	TUBERIA PVC 110mm	m	97,47	7,54	734,92
50	HS50	TUBERIA PVC 160mm	m	25,04	13,65	341,80
51	HS51	TUBERIA PVC 200mm	m	60,89	23,04	1.402,91
52	HS52	CODOS PVC 75mmX90	u	55,00	10,94	601,70
53	HS53	CODOS PVC 75mmX45	u	22,00	10,69	235,18
54	HS54	CODOS PVC 110mmX45	u	11,31	146,41	1.656,10
55	HS55	YEE PVC 110X75	u	64,00	11,35	726,40
56	HS56	YEE PVC 110	u	23,00	4,19	96,37
57	HS57	YEE PVC 75	u	5,00	5,09	25,45
58	HS58	REJILLAS 4"	u	6,00	8,31	49,86
59	HS59	REJILLAS 3"	u	26,00	8,71	226,46
60	HS60	SIFON 110	u	31,00	5,39	167,09
61	HS61	SIFON 75	u	54,00	5,45	294,30
62	HS62	CAJAS SANITARIAS	u	19,00	155,39	2.952,41
ALCANTARILLADO SANITARIO						
63	HS63	EXCAVACION ZANJA A MANO H-0.00-2.75m (EN TIERRA)	m3	495,22	7,54	3.733,96
64	HS64	RELLENO COMPACTADO (MATERIAL DE EXCAVACION)	m3	483,66	4,08	1.973,33
65	HS65	REFLANTEO Y NIVELACION	m	401,53	1,31	526,00
66	HS66	POZOS DE REVISION	u	15,00	560,56	8.408,40
67	HS67	TUBERIA ALCANTARILLADO 200mm	m	401,53	15,05	6.043,03
68	HS68	CAJAS DE REVISION	u	6,00	155,39	932,34
SISTEMA PLUVIAL						
69	HS69	EXCAVACION ZANJA A MANO H-0.00-2.75m (EN TIERRA)	m3	1.172,21	7,54	8.838,46
70	HS70	RELLENO COMPACTADO (MATERIAL DE EXCAVACION)	m3	1.159,96	4,08	4.651,04
71	HS71	REFLANTEO Y NIVELACION	m	1.874,08	1,31	2.455,04
72	HS72	POZOS DE REVISION	u	40,00	560,56	22.422,40
73	HS73	TUBERIA ALCANTARILLADO 160mm	m	211,34	11,85	2.504,38
74	HS74	TUBERIA ALCANTARILLADO 200mm	m	1.437,87	15,05	21.639,94
75	HS75	TUBERIA ALCANTARILLADO 250mm	m	224,87	19,49	4.382,72
76	HS76	CODOS PVC 160mm	u	11,00	11,31	124,41
77	HS77	SUMIDROS	u	38,00	29,18	1.108,84
78	HS78	CAJAS DE REVISION	u	31,00	155,39	4.817,09
VIARIOS						
79	HS79	SISTEMA BOMBO	u	1,00	15.000,00	15.000,00
80	HS80	FOSA SEPTICA	u	1,00	8.750,00	8.750,00

MECÁNICO						
ITEM	COL. 3	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	TOTAL
1	AA-1	CONDENSADOR CAPACIDAD 191100 Btu/hr, MODELO FDC560XEG	u	6,00	16.977,90	101.867,38
2	AA-2	CONDENSADOR CAPACIDAD 232000 Btu/hr, MODELO FDC680XEG	u	2,00	17.871,81	35.743,62

3	AA-3	CONDENSADOR CAPACIDAD 95500 BTU/hr. MODELO FDC280XK6	u	2,00	10.370,03	20.740,05
4	AA-4	CONDENSADOR CAPACIDAD 153600 BTU/hr. MODELO FDC450XK6	u	1,00	15.204,55	15.204,55
5	AA-5	FDK22XK6D, MHI INVERTER 7,500BTU/H WALL MOUNTED UNIT	u	10,00	649,53	6.495,33
6	AA-6	FDK36XK6D, MHI INVERTER 12,000BTU/H WALL MOUNTED UNIT	u	1,00	676,87	676,87
7	AA-7	FDK45XK6D, MHI INVERTER 15,000BTU/H WALL MOUNTED UNIT	u	6,00	689,72	4.138,33
8	AA-8	FD112XK6D+T-PSA-3AW-E, MHI INVERTER 38,000BTU/H 4-WAY CASSETTE UNIT + PANEL	u	6,00	1.749,24	10.495,45
9	AA-9	FD1140XK6D+T-PSA-3AW-E, MHI INVERTER 47,800BTU/H 4-WAY CASSETTE UNIT + PANEL	u	1,00	1.945,78	1.945,78
10	AA-10	FDT56XK6D+T-PSA-3AW-E, MHI INVERTER 12,000BTU/H 4-WAY CASSETTE UNIT + PANEL	u	8,00	1.371,73	10.973,86
11	AA-11	FDT45XK6D+T-PSA-3AW-E, MHI INVERTER 15,000BTU/H 4-WAY CASSETTE UNIT + PANEL	u	3,00	1.308,71	3.926,14
12	AA-12	FDT56XK6D+T-PSA-3AW-E, MHI INVERTER 19,000BTU/H 4-WAY CASSETTE UNIT + PANEL	u	2,00	1.374,63	2.749,25
13	AA-13	FD171XK6D+T-PSA-3AW-E, MHI INVERTER 24,000BTU/H 4-WAY CASSETTE UNIT + PANEL	u	4,00	1.411,61	5.646,43
14	AA-14	FD190XK6D+T-PSA-3AW-E, MHI INVERTER 30,000BTU/H 4-WAY CASSETTE UNIT + PANEL	u	2,00	1.580,43	3.160,85
15	AA-15	FDT22XK6D+TC-PSA-25W-E, MHI INVERTER 7,500BTU/H 4-WAY COMPACT CASSETTE UNIT + PANEL	u	5,00	1.168,84	5.844,19
16	AA-16	FDU280XK6D, MHI INVERTER 95,500BTU/H FAN-COIL HIGH STATIC DUCTED UNIT	u	12,00	3.815,21	45.782,48
17	AA-17	EQUIPO TIPO SPLIT DE PARED 12000 BTU/hr MARCA FUJITSU R410A SEER 13 Inverter	u	4,00	677,60	2.710,40
18	AA-18	EQUIPO TIPO SPLIT DE PARED 18000 BTU/hr MARCA FUJITSU R410A SEER 13 Inverter	u	2,00	945,80	1.891,60
19	AA-19	EQUIPO DE PRECISION MARCA DUNHAM BUSH. MODELO DBTAD05/DBRC06 CAPACIDAD 54000 BTU/HR DOWN FLOW	u	1,00	16.954,17	16.954,17
20	AA-20	DOS-2A-1G, MHI OUTDOOR UNIT BRANCH PIPE SET FOR 2 OUTDOOR UNITS (FDC 235-1360)	u	2,00	313,51	627,02
21	AA-21	DIS-540-2G, MHI BRANCH PIPE SET FOR TOTAL DOWNSTREAM CAPACITY 540 OR MORE	u	10,00	313,51	3.135,11
22	AA-22	DIS-371-1G, MHI BRANCH PIPE SET FOR TOTAL DOWNSTREAM CAPACITY 371 OR MORE BUT LESS	u	3,00	170,42	511,27
23	AA-23	DIS-180-1G, MHI BRANCH PIPE SET FOR TOTAL DOWNSTREAM CAPACITY 180 OR MORE BUT LESS	u	15,00	128,62	1.929,35
24	AA-24	DIS-22-1G, MHI BRANCH PIPE SET FOR TOTAL DOWNSTREAM CAPACITY LESS THAN 180.	u	15,00	81,99	1.229,91
25	AA-25	CONTROL DE FUNCIONAMIENTO ALAMBRIKO RC-LS	u	49,00	80,99	3.969,01
26	AA-26	POTENCIOMETROS PARA EVAPORADORES	u	12,00	196,14	2.353,69
27	AA-27	TIPO CENTRIFUGO MARCA DYATON MODELO 5NDR3, CON CAPACIDAD DE 3100CFM@0.5" SP , MOTOR DE 3/4HP, 220/60/1	u	2,00	459,80	919,60
28	AA-28	TIPO CENTRIFUGO MARCA DYATON MODELO 5NDR3, CON CAPACIDAD DE 3450CFM@0.5" SP , MOTOR DE 1HP, 220/60/1	u	4,00	568,70	2.274,80
29	AA-29	TIPO HONGO MODELO 135 VCRD 1358 CFM@1.25" SP, MARCA LOREN COOK, 1/2 HP/110 VOLT	u	2,00	1.454,75	2.909,50
30	AA-30	TIPO CENTRIFUGO MARCA DYATON MODELO 5NRC4, CON CAPACIDAD 1625 CFM@0.6" SP , MOTOR DE 3/4HP, 220/60/1	u	2,00	258,43	516,86
31	AA-31	TIPO CENTRIFUGO MARCA DYATON MODELO 5NDR3, CON CAPACIDAD DE 3450CFM@0.5" SP , MOTOR DE 1HP, 220/60/1	u	4,00	568,70	2.274,80
32	AA-32	TIPO CENTRIFUGO MARCA DYATON MODELO 5NDR3, CON CAPACIDAD DE 4800CFM@0.6" SP , MOTOR DE 1 1/2HP, 220/60/1	u	2,00	629,20	1.258,40
33	AA-33	EXTRACTOR DE OLORES CAPACIDAD 165 CFM. MODELO SILENT300 MARCA SOLER & PALAU	u	2,00	101,64	203,28
34	AA-34	EXTRACTOR DE OLORES CAPACIDAD 105 CFM. MODELO SILENT200 MARCA SOLER & PALAU	u	11,00	66,55	732,05
35	AA-35	TUBERIA DE COBRE DIAMETRO 1 1/2" RIGIDA	m	120,00	42,96	5.155,60
36	AA-36	TUBERIA DE COBRE DIAMETRO 1 1/8" RIGIDA	m	85,00	25,70	2.184,53
37	AA-37	TUBERIA DE COBRE DIAMETRO 1" RIGIDA	m	9,00	25,30	227,70
38	AA-38	TUBERIA DE COBRE DIAMETRO 7/8" FLEXIBLE	m	87,10	13,73	1.195,71
39	AA-39	TUBERIA DE COBRE DIAMETRO 3/4" FLEXIBLE	m	197,00	10,80	2.127,38
40	AA-40	TUBERIA DE COBRE DIAMETRO 5/8" FLEXIBLE	m	163,00	8,24	1.343,13
41	AA-41	TUBERIA DE COBRE DIAMETRO 1/2" FLEXIBLE	m	203,00	5,94	1.205,82
42	AA-42	TUBERIA DE COBRE DE DIAMETRO 3/8" FLEXIBLE	m	256,00	4,30	1.099,59
43	AA-43	TUBERIA DE COBRE DE DIAMETRO 1/4" FLEXIBLE	m	101,00	2,81	2.86,64
44	AA-44	RECURBIMIENTO RUBIATER	Glob	1,00	2.378,20	2.378,20
45	AA-45	ACCESORIOS DE COBRE CODOS, UNIONES, VARILLA DE SOLDADURA AL 15%, REFRIGERANTE R410, ETC.	Glob	1,00	7.587,69	7.587,69
46	AA-46	TUBERIA DE PVC DIAM 25 y 110 mm, ACCESORIOS DE PVC.	Glob	1,00	1.058,08	1.058,08
47	AA-47	RE 6" x 6"	u	52,00	13,71	713,00
48	AA-48	RR 8" x 8"	u	10,00	17,19	171,88
49	AA-49	RR 10" x 10"	u	5,00	20,68	103,38
50	AA-50	RR 14" x 14"	u	15,00	25,99	389,81
51	AA-51	RR 22" x 22"	u	36,00	51,88	1.867,80
52	AA-52	TOBERAS DE LARGO ALCANCE, EN ALUMINIO ANODIZADO MOD. KAM W, DIAM 12"	u	68,00	322,66	21.940,93
53	AA-53	DIFUSOR CUADRADO DE 4 VIAS ALABES MÓBILES MOD. DSQ, 14"X14"	u	15,00	29,56	443,44
54	AA-54	DIAM 10" CON AISLAMIENTO	m	75,00	6,64	498,24
55	AA-55	DIAM 12" CON AISLAMIENTO	m	28,00	10,91	305,47
56	AA-56	DIAM 4" SIN AISLAMIENTO	m	63,00	4,92	309,76
57	AA-57	DIAM 8" SIN AISLAMIENTO	m	15,00	4,40	66,00
58	AA-58	DIAM 10" SIN AISLAMIENTO	m	45,00	5,84	262,97
59	AA-59	DIAM 12" SIN AISLAMIENTO	m	53,00	9,41	498,47
60	AA-60	DUCTOS EN TOL GALVANIZADO AISLADO POR FUERA CON LANA DE VIDRIO FLEXIBLE	kg	2.620,00	7,00	18.340,00
61	AA-61	DUCTOS EN TOL GALVANIZADO SIN AISLAR	kg	1.935,00	4,25	8.223,75
62	AA-62	CAJA METALICA EN TOL GALVANIZADO PARA VENTILADOR	u	16,00	54,68	874,88
63	AA-63	ELEMENTOS VARIOS PARA SUJECIÓN Y SOPORTACION DE EQUIPOS, TUBERIAS, DUCTOS	u	1,00	8.987,89	8.987,89
64	AA-64	MOVILIZACION DE EQUIPOS, MATERIALES, HERRAMIENTAS, PERSONAL A LA OBRA, DIRECCION Y SUPERVISION TECNICA	u	1,00	22.784,02	22.784,02
65	AA-65	INSTALACION, ARRANQUE Y CALIBRACION DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACION MECANICA	u	1,00	17.653,59	17.653,59

SISTEMAS						
COL.1	COL.2	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	TOTAL
	CE-1	SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO				
1	CE-1.1	BODEGA, RACK 1 (BG R1) - ECUADOR -	u	1	3213,9	3213,9
2	CE-1.2	CONTROL MANIFIESTOS, RACK 2 (CM R2) - ECUADOR -	u	1	4310,7	4310,7
3	CE-1.3	COMEDOR GENERAL, RACK 3 (RT R3)	u	1	3804,7	3804,7
4	CE-1.4	GARITA CONTROL, RACK 4 (GC R4) - ECUADOR -	u	1	3836,3	3836,3
5	CE-1.5	PESAS Y MEDIDAS, RACK 5 (PM R5) - ECUADOR -	u	1	3867,9	3867,9
6	CE-1.6	BODEGA, RACK 6 (BG R6) - BODEGA PERU -	u	1	3931,2	3931,2
7	CE-1.7	CONTROL MANIFIESTOS, RACK 7 (CM R7) - PERU -	u	1	4279,0	4279,0
8	CE-1.8	GARITA CONTROL, RACK 8 (GC R8) - PERU -	u	1	3836,3	3836,3
9	CE-1.9	PESAS Y MEDIDAS, RACK 9 (PM R9) - PERU -	u	1	3804,7	3804,7
10	CE-1.10	BLOQUE CENTRAL, RACK CENTRAL (BC RC)	u	1	24937,5	24937,5
11	CE-1.11	RACK CENTRAL, SERVIDORES (RC SV)	u	1	4215,9	4215,9
12	CE-1.12	RACK CENTRAL, SEGURIDAD (RC SG)	u	1	4319,1	4319,1
13	CE-1.13	PUNTO DE CABLEADO ESTRUCTURADO CATEGORIA 6A	u	317	254,0	80503,4
14	CE-1.14	BACKBONE DE FIBRA OPTICA	M	3044	36,9	112198,4
15	CE-1.15	BACKBONE TELEFONICO CATEGORIA 5E	M	96	21,3	2042,8
16	CE-1.16	DUCTOS EXTERNOS DE FIBRA OPTICA	u	1170	73,2	85629,4
17	CE-1.17	POZO DE FIBRA OPTICA	u	44	352,2	15497,9
18	CE-1.18	SWITCH DE CORE 10G PoE	u	1	92669,4	92669,4
19	CE-1.19	SWITCH DE BORDE 10G PoE DE 48 PUERTOS	u	5	9990,2	49950,9
20	CE-1.20	SWITCH DE BORDE 10G PoE DE 24 PUERTOS	u	10	5622,5	56225,3
21	CE-1.21	ACCESS POINT INHALAMBRIKO	u	9	862,6	7763,6
22	CE-1.22	CENTRAL TELEFONICA IP	u	1	22111,0	22111,0

VIAS						
ITEM	COL.3	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	TOTAL
	V	OBRAS VIALES				
1	V1	Desbroce y limpieza	ha	3,95	840,0	3321,18
2	V2	Excavación sin clasificación	m3	40.981,80	2,3	93802,66
3	V2	Repleno con material de excavación	m3	12.719,89	2,3	28924,23
4	V3	Subbase Clase 3	m3	14.377,41	7,3	104427,39
5	V4	Base Clase 4	m3	12.580,23	10,6	133655,40
6	V5	Asfalto MC para imprimación	lit	58.408,20	0,8	44998,53
7	V5	Arena para protección y acabado	m3	53.92	12,7	682,60
8	V6	Capa de rodadura de hormigón asfáltico mezclado in situ de 10 cm. de espesor	m2	35.943,51	11,8	422000,00
9	V7	Transporte de subbase (0,45 km)	m3/km	6.469,83	0,3	1998,30
10	V7	Transporte de Base (0,45 km)	m3/km	5.661,10	0,3	1748,51
11	V7	Transporte de mezcla asfáltica para capa de rodadura (147 km)	m3/km	528.369,60	0,3	163194,16
12	V7	Transporte de material excedente de la excavación (5 km)	m3/km	141.309,55	0,3	43645,38
13	V8	Bordillos de hormigón simple F c-210 kg/cm2	m3	438,17	153,5	67248,85

TRÁFICO						
ITEM	COL.3	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	TOTAL
	OC-1	PRELIMINARES				0,00
1	OC-1.1	Limpieza y desbroce	m2			0,00
2	OC-1.2	Bodegas y oficinas (Constructora y Fiscalización)	m2	0,00	\$ 120,00	0,00
3	OC-1.3	Baño para trabajadores	m2	0,00	\$ 122,50	0,00

4	OC-1.4	Letrero de información de la obra lamina de toel	m2	0,00	\$	265,43	0,00
5	OC-1.5	Señalización provisional	m2				0,00
6	OC-1.6	Cerramiento provisional de protección(planchas onduladas de zinc de 8")	m2	0,00	\$	15,44	0,00
	OC-2	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y OBRA BÁSICA					344.897,28
7	OC-2.1	Excavación de materiales	m3	86.994,18	\$	2,03	176.598,19
8	OC-2.2	Desalojo de material de excavación cargado mecánico distancia hasta 10km	m3	86.994,18	\$	0,65	56.546,22
9	OC-2.3	Acabado de obra básica	m3	76.986,00	\$	1,45	111.752,88
	OC-3	MEJORAMIENTO DEL PROYECTO					571.544,06
10	OC-3.1	Colocación de material de mejoramiento	m3	30.794,40	\$	12,31	379.079,06
11	OC-3.2	Material de mejoramiento	m3	30.794,40	\$	6,25	192.465,00
	OC-4	CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA					2.814.223,23
12	OC-4.1	Colocación de material Sub base clase 3	m3	23.095,80	\$	11,00	254.053,80
13	OC-4.2	Material de Sub base clase 3	m3	23.095,80	\$	8,60	198.623,88
14	OC-4.3	Colocación de material base clase 2	m3	19.246,50	\$	11,50	221.334,75
15	OC-4.4	Material base clase 2	m3	19.246,50	\$	10,80	207.862,20
16	OC-4.5	Colocación carpeta asfáltica 18 cm	m2	76.986,00	\$	12,38	953.163,67
17	OC-4.6	Material carpeta asfáltica 18 cm	m2	76.986,00	\$	12,72	979.184,93

TOTAL	12.400.764,24
--------------	----------------------