

# **ESTUDIO DE INTEGRACION BINACIONAL DE LOS CONTROLES. MODALIDAD CABECERAS UNICAS DE CARGAS Y PASAJEROS**

## **FRONTERA NICARAGUA – COSTA RICA PASO SAN PANCHO – LAS TABLILLAS**

**Informe Final – Marzo 2014**

### **Equipo Consultor**

Jorge Diez  
Jorge García  
Pablo Illarietti  
Carlos Ríos  
Ricardo Sicra



CONTENIDO	
1. INTRODUCCIÓN .....	6
1.1. ANTECEDENTES .....	6
1.2. OBJETO .....	7
1.3. RESULTADOS ESPERADOS .....	7
1.4. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO .....	8
1.5. UBICACIÓN DEL PASO .....	9
1.6. GLOSARIO DE TÉRMINOS .....	10
2. DEMANDA ACTUAL Y PROYECTADA .....	12
2.1. FLUJOS DE CARGAS Y MEDIOS DE TRANSPORTE .....	12
2.1.1. FLUJOS VERIFICADOS EN EL PASO .....	12
2.1.1.1. FLUJOS EN SENTIDO NICARAGUA – COSTA RICA .....	13
2.1.1.1.1. PRINCIPALES PRODUCTOS TRANSPORTADOS .....	13
2.1.1.1.2. ESTACIONALIDAD DE LOS DESPACHOS .....	13
2.1.1.1.3. MEDIOS DE TRANSPORTE .....	14
2.1.1.2. FLUJOS EN SENTIDO COSTA RICA - NICARAGUA .....	14
2.1.1.2.1. PRINCIPALES PRODUCTOS TRANSPORTADOS .....	14
2.1.1.2.2. ESTACIONALIDAD DE LOS DESPACHOS .....	14
2.1.1.2.3. MEDIOS DE TRANSPORTE .....	15
2.1.1.3. EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE NICARAGUA POR PUERTO LIMÓN .....	15
2.1.1.3.1. FLUJOS VERIFICADOS .....	15
2.1.1.3.2. MERCANCÍAS TRANSPORTADAS .....	17
2.1.1.3.3. MEDIOS DE TRANSPORTE .....	18
2.1.1.3.4. SÍNTESIS DE ESTACIONALIDAD DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE .....	20
2.2. MOVIMIENTO DE PERSONAS Y VEHÍCULOS DE PASAJEROS .....	21
2.2.1. FLUJOS DE VEHÍCULOS DE PASAJEROS .....	22
2.3. PROYECCIONES DE CARGAS, PASAJEROS Y VEHÍCULOS .....	22
2.3.1. PROYECCIÓN DE VOLÚMENES COMERCIAADOS .....	22
2.3.1.1. RESULTADOS OBTENIDOS .....	25
2.3.2. PROYECCIÓN DE MEDIOS DE TRANSPORTE DE CARGA .....	26
2.3.3. PROYECCIÓN DE PASAJEROS .....	27
2.3.4. PROYECCIÓN DE VEHÍCULOS DE PASAJEROS .....	29
3. PROCESOS .....	31
3.1. INTRODUCCIÓN .....	31
3.2. PREMISAS DE CARÁCTER GENERAL .....	31
3.2.1. TRANSPORTE DE CARGAS .....	32
3.2.2. TRANSPORTE DE PASAJEROS .....	35
3.2.3. CONDICIONES DE BORDE .....	36
3.3. MANUAL DE PROCESOS .....	37
3.4. ESQUEMA ARQUITECTÓNICO DEL PASO DE FRONTERA .....	38
3.4.1. PLANO DE ZONAS .....	38
3.5. PROCESOS DE CONTROL PROPUESTOS .....	40
3.5.1. PROCESO DE CONTROL DE CARGAS: CABECERA ÚNICA DE CARGAS (CUC) SENTIDO NICARAGUA – COSTA RICA .....	40
3.5.2. PROCESO DE CONTROL DE CARGAS: CABECERA ÚNICA DE CARGAS (CUC) SENTIDO COSTA RICA - NICARAGUA .....	67
3.5.3. PROCESO DE CONTROL DE VEHÍCULOS PARTICULARES: CABECERA ÚNICA DE PASAJEROS (CUP) SENTIDO NICARAGUA – COSTA RICA .....	94
3.5.4. PROCESO DE CONTROL DE BUSES INTERNACIONALES: CABECERA ÚNICA DE PASAJEROS (CUP) SENTIDO NICARAGUA – COSTA RICA .....	107
3.5.5. PROCESO DE CONTROL DE PEATONES: CABECERA ÚNICA DE PASAJEROS (CUP) SENTIDO NICARAGUA-CSTA RICA .....	121
3.5.6. PROCESO DE CONTROL DE VEHÍCULOS PARTICULARES: CABECERA ÚNICA DE PASAJEROS (CUP) SENTIDO COSTA RICA - NICARAGUA .....	129
3.5.7. PROCESO DE CONTROL DE BUSES INTERNACIONALES: CABECERA ÚNICA DE PASAJEROS (CUP) SENTIDO COSTA RICA - NICARAGUA .....	143
3.5.8. PROCESO DE CONTROL DE PEATONES: CABECERA ÚNICA DE PASAJEROS (CUP) SENTIDO COSTA RICA - NICARAGUA .....	157

4.	SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN .....	164	5.1.	INTRODUCCIÓN .....	201
4.1.	INTRODUCCIÓN .....	164	5.2.	INFRAESTRUCTURA DEL CCI LAS TABLILLAS-SAN PANTO .....	201
4.2.	COMPONENTES DEL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN DEL PASO .....	166	5.2.1.	PREDIO SOPORTE DE LA INFRAESTRUCTURA. PREEXISTENCIAS. ....	201
4.2.1.	ESTACIONES DE GESTIÓN EXTERNAS (EGE) .....	166	5.3.	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA .....	204
4.2.2.	MODELO DE CONTROL VEHICULAR EN EL ESPACIO DE CONTROL DEL SCGP ....	171	5.3.1.	ZONIFICACIÓN GENERAL. DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA .....	204
4.2.3.	SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN INTERNOS DE LOS CCI (SCGCC) .....	172	5.3.2.	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS SOLUCIONES VIARIAS .....	207
4.2.3.1.	SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN DEL CCI – PROCESO DE CONTROL DE CARGAS .....	175	5.3.2.1.	INTERVENCIONES SOBRE EL VIARIO .....	207
4.2.3.2.	SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN DEL CCI – PROCESOS DE CONTROL DE PASAJEROS .....	181	5.3.3.	DESCRIPCIÓN GENERAL DE FLUJOS .....	209
4.2.4.	ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN DEL PASO .....	186	5.3.4.	DESCRIPCIÓN GENERAL DE USOS .....	213
4.2.4.1.	ARQUITECTURA DE COMUNICACIONES, Y HARDWARE DE SOPORTE .....	186	5.3.5.	DIMENSIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE CONTROL INCORPORADAS .....	215
4.2.4.2.	HARDWARE (HW) .....	187	5.3.5.1.	INTRODUCCIÓN .....	215
4.2.5.	ARQUITECTURA DE SOFTWARE DE BASE PARA EL SCG DE CARGAS Y PASAJEROS .....	189	5.3.5.2.	ESTIMACIÓN DEL “ÁREA FIJA” PARA CARGAS Y PASAJEROS. ....	216
4.2.6.	ARQUITECTURA DE LAS ESTACIONES DE GESTIÓN (EG) Y LAS BARRERAS DE ENTRADA Y SALIDA DE LOS CCI. ....	189	5.3.5.3.	ESTIMACIÓN DEL ÁREA VARIABLE DE CARGAS .....	218
4.2.7.	INFORMACIÓN A ADQUIRIR POR LAS ESTACIONES DE GESTIÓN (EG) .....	193	5.3.5.4.	ESTIMACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO Y RECINTOS DE CONTROL DE PASAJEROS ..	220
4.2.8.	FUNCIONAMIENTO OPERATIVO DE LAS ESTACIONES DE GESTIÓN (EG) .....	193	5.3.5.5.	VIVIENDAS PARA FUNCIONARIOS DE LAS AGENCIAS DE CONTROL .....	221
4.3.	SUBSISTEMAS COMPLEMENTARIOS A CONSIDERAR PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN Y LA ADMINISTRACIÓN DEL PASO .....	194	5.3.6.	CUADROS DE SUPERFICIES .....	222
4.3.1.	INTERCAMBIO DE DATOS ENTRE SISTEMAS (IDS) .....	195	5.3.7.	CALIDADES DE REFERENCIA Y ESPECIFICACIONES DE PARTIDAS PRESUPUESTARIAS .....	225
4.3.2.	CONTROL DE ACCESO Y SEGURIDAD EN EL CCI .....	198	5.3.7.1.	EDIFICACIONES .....	225
4.3.3.	SUBSISTEMA DE SEÑALÉTICA INTELIGENTE .....	198	5.3.7.2.	DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS DEL PRESUPUESTO Y ESPECIFICACIONES DE EQUIPOS E INSTALACIONES .....	227
4.3.4.	ROL ELECTRÓNICO .....	198	5.4.	ANTEPRESUPUESTO .....	237
4.3.5.	SUBSISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN .....	198	5.4.1.	CONSIDERACIONES PREVIAS .....	237
4.3.6.	PORTAL WEB DE LAS TABLILLAS - SAN PANTO .....	199	5.4.1.1.	CARTOGRAFÍA .....	237
4.3.7.	CONTROL DE TRÁNSITOS EN RUTAS FISCALES .....	199	5.4.1.2.	NIVEL DE DESARROLLO DE LOS DISEÑOS .....	238
5.	INFRAESTRUCTURA .....	201	5.4.1.3.	FUENTES .....	238
			5.4.2.	METODOLOGÍA .....	238
			5.4.3.	EXCLUSIONES EN EL ANTEPRESUPUESTO .....	238
			5.4.4.	CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS .....	239
			5.4.4.1.	EXPROPIACIONES POR AMPLIACIÓN DEL PREDIO SOPORTE DE LA CUC .....	239

5.4.4.2.	DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN .....	239
5.4.5.	DESARROLLO DEL ANTEPRESUPUESTO DEL CCI LAS TABLILLAS-SAN PANCHO .....	240
5.4.6.	COSTES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO .....	242
5.4.6.1.	MANTENIMIENTO DE VIARIOS .....	242
5.4.6.2.	MANTENIMIENTO DE EDIFICACIONES .....	242
5.4.6.2.1.	ALCANCES DEL MANTENIMIENTO ESTIMADO .....	242
5.4.6.3.	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES INFORMÁTICAS .....	243
5.4.7.	CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRAS .....	244
6.4.8	ANÁLISIS COMPARATIVO DE PRESUPUESTOS .....	245
6.	EVALUACIÓN DEL PROYECTO .....	247
6.1.	BENEFICIOS DEL PROYECTO .....	247
6.1.1.	TRANSPORTE DE CARGAS .....	248
6.1.1.1.	DISTANCIAS ALTERNATIVAS .....	248
6.1.1.2.	COSTOS DE EXPLOTACIÓN DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE CARGAS .....	249
6.1.1.3.	TIEMPOS INSUMIDOS EN LOS CONTROLES .....	249
6.1.2.	TRANSPORTE DE PASAJEROS .....	251
6.1.2.1.	AHORROS DE TIEMPO DE PASAJEROS .....	251
6.1.2.2.	VALOR DEL TIEMPO DE LOS PASAJEROS .....	251
6.1.3.	FLUJOS DE BENEFICIOS DEL PROYECTO. ....	252
6.1.3.1.	ESTIMACIÓN DE BENEFICIOS CON PROYECTO POR MENORES DISTANCIAS .....	252
6.1.3.2.	ESTIMACIÓN DE BENEFICIOS CON PROYECTO REDUCCIÓN DE TIEMPOS .....	253
6.1.3.2.1.	CARGAS .....	253
6.1.3.2.2.	PASAJEROS .....	253
6.2.	COSTOS DEL PROYECTO .....	254
6.2.1.1.	COSTOS DIFERENCIALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO CON PROYECTO .....	254

6.2.1.2.	COSTOS DE IMPLANTACIÓN DE CUP (CR) Y CUC (NI) .....	255
6.3.	EVALUACIÓN DEL PROYECTO .....	255
6.3.1.	PARÁMETROS UTILIZADOS Y RESULTADOS OBTENIDOS .....	256
6.3.1.1.	ALTERNATIVA BÁSICA .....	256
6.4.	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD .....	257
6.4.1.	ALTERNATIVA I - INCREMENTO DE COSTOS .....	257
6.4.2.	ALTERNATIVA II- REDUCCIÓN DE BENEFICIOS .....	258
6.4.3.	ALTERNATIVA III – INCREMENTO DE COSTOS Y REDUCCIÓN DE BENEFICIOS .....	258
6.5.	SÍNTESIS DE RESULTADOS .....	259





GRAFICOS

GRÁFICO 1. TONELADAS TRANSPORTADAS (NI-CR / 2008-2010) ..... 13

GRÁFICO 2. DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE LOS DESPACHOS (NI-CR / 2008-2010) ..... 13

GRÁFICO 3. TONELADAS TRANSPORTADAS (CR-NI / 2008-2010) ..... 14

GRÁFICO 4. DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE LOS DESPACHOS (CR-NI / 2008-2010) ..... 14

GRÁFICO 5. EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE NI POR PUERTO LIMÓN 2012 ..... 16

GRÁFICO 6. EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE NICARAGUA POR PUERTO LIMÓN - DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE MT CARGADOS 2012 ..... 19

GRÁFICO 7. EXPORTACIONES DE NICARAGUA POR PUERTO LIMÓN – ESTACIONALIDAD DIARIA DE MT CARGADOS OCTUBRE 2012 ..... 19

GRÁFICO 8. IMPORTACIONES DE NICARAGUA POR PUERTO LIMÓN – ESTACIONALIDAD DIARIA DE MT CARGADOS NOVIEMBRE 2012 ..... 19

GRÁFICO 9. PASAJEROS ANUALES POR SENTIDO (2001-2010) ..... 21

GRÁFICO 10. ESTACIONALIDAD MENSUAL DEL FLUJO DE PASAJEROS ..... 22

GRÁFICO 11. COMPARACIÓN DEL FLUJO DE CARGA PROYECTADO EN AÑOS SELECCIONADOS..... 26

GRÁFICO 12. COMPARACIÓN DEL FLUJO PROYECTADO DE MEDIOS DE TRANSPORTE EN AÑOS SELECCIONADOS ..... 27

GRÁFICO 13. EVOLUCIÓN PROYECTADA DEL FLUJO DE PASAJEROS (2013-2032)..... 29

GRÁFICO 14. EVOLUCIÓN QUINQUENAL PROYECTADA DEL FLUJO DE VEHÍCULOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS..... 30

TABLAS

TABLA 1. EXPORTACIONES DE NI POR PUERTO LIMÓN 2012-2013..... 15

TABLA 2. IMPORTACIONES DE NI POR PUERTO LIMÓN 2012-13..... 16

TABLA 3. EXPORTACIONES DE NI POR PUERTO LIMÓN 2012- PRINCIPALES PRODUCTOS ..... 17

TABLA 4. IMPORTACIONES DE NI POR PUERTO LIMÓN 2012- PRINCIPALES PRODUCTOS ..... 17

TABLA 5. EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE NICARAGUA POR PUERTO LIMÓN - DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE MT CARGADOS 2012 ..... 18

TABLA 6. NÚMERO DE MT – AÑO BASE CON DERIVACIÓN DE TRÁFICOS DESDE O HACIA PUERTO LIMÓN INCLUIDA ..... 20

TABLA 7. PASAJEROS INGRESADOS Y EGRESADOS DE CR (2001-2011) ..... 21

TABLA 8. EVOLUCIÓN PROYECTADA DEL FLUJO DE CARGA (CR-NI / 2011-2032)..... 25

TABLA 9. EVOLUCIÓN PROYECTADA DEL FLUJO DE CARGA (NI-CR / 2011-2032)..... 25

TABLA 10. EVOLUCIÓN PROYECTADA DEL FLUJO DE VEHÍCULOS DE CARGA (2011-2032) ..... 26

TABLA 11. EVOLUCIÓN PROYECTADA DEL FLUJO DE PASAJEROS (2013-2032) ..... 28

TABLA 12. EVOLUCIÓN PROYECTADA DEL FLUJO DE AUTOS Y BUSES (2011-2032)..... 29

TABLA 13. RECORRIDOS ALTERNATIVOS DESDE Y HACIA PUERTO LIMÓN ..... 249

TABLA 14. COSTOS DE EXPLOTACIÓN DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE CARGAS..... 249

TABLA 15. CARGAS ESTIMACIÓN DE BENEFICIOS POR AHORRO DE TIEMPO ..... 250

TABLA 16. PASAJEROS ESTIMACIÓN DE BENEFICIOS POR AHORRO DE TIEMPO ..... 251

TABLA 17. CARGAS ESTIMACIÓN DE BENEFICIOS POR MENORES DISTANCIAS ..... 252

TABLA 18. CARGAS ESTIMACIÓN DE BENEFICIOS POR MENORES TIEMPOS ..... 253

TABLA 19. ESTIMACIÓN DE BENEFICIOS PASAJEROS..... 254

TABLA 20. ESTIMACIÓN DE COSTOS DE MANTENIMIENTO..... 254

TABLA 21. PARÁMETRO DE LA EVALUACIÓN ALTERNATIVA BÁSICA..... 256

TABLA 22. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN ALTERNATIVA BÁSICA..... 257

TABLA 23. EVALUACIÓN DEL PROYECTO – RESULTADOS ALTERNATIVA I..... 257

TABLA 24. EVALUACIÓN DEL PROYECTO – RESULTADOS ALTERNATIVA II..... 258

TABLA 25. EVALUACIÓN DEL PROYECTO – RESULTADOS ALTERNATIVA III..... 258

TABLA 26. EVALUACIÓN DEL PROYECTO – SÍNTESIS DE RESULTADOS ..... 259

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. ANTECEDENTES

La República de Costa Rica y de Nicaragua han decidido encarar sendos programas de mejoras en sus pasos de frontera terrestre, con el objeto de mejorar su eficiencia y la calidad percibida por los usuarios.

En tal sentido y por separado ambos países han solicitado el desarrollo de estudios de consultoría para implantar en sus cabeceras nacionales de Peñas Blancas y en la del futuro paso Las Tablillas (CR) – San Pancho (NI) diseños físicos, operativos y procedimentales que redunden en una operación eficiente y de alta calidad percibida por los usuarios de los pasos de frontera, incorporando las mejores prácticas y el equipamiento y las tecnologías aplicadas al control que coadyuven a dicha eficiencia y a la necesaria integridad de los controles.

Estos estudios, como se señalarán, hacen foco en las cabeceras nacionales de ambos países y no prevén la integración binacional de los controles en forma física – bajo cualquiera de sus modalidades – aunque los diseños y procesos resultantes aportados por la consultoría sí dejan abierta la posibilidad de lograr un estadio de posible integración binacional a futuro mediante esquemas de integración física o “virtual” entre los países concernidos.

Por otra parte, los trabajos encarados por el BID en la Región en materia de pasos de frontera, demuestran que la expectativa de beneficios a obtener por la intervención en los pasos de frontera son mayores cuando se logra el consenso binacional para integrar

los controles y que entre la gama de alternativas en materia de integración física y funcional la de mayor racionalidad en términos de inversión – y por ende la de mayor beneficio neto – es la de Cabeceras Únicas de cargas y pasajeros localizadas en un solo país o diferenciadas por especialidad en cada país, siempre y cuando las características de entorno físico, vial, medioambiental y social así lo permitieran.

Por ello y a modo de demostración teórica inicialmente, el Banco ha impulsado el desarrollo de este variante sobre el Paso de Frontera San Pancho - Las Tablillas, que está enmarcado en la alternativa de Integración Binacional de los controles en sendas cabeceras únicas para cargas y pasajeros; la primera localizada en Nicaragua y la segunda en Costa Rica.

El Paso de Frontera San Pancho - Las Tablillas, en la actualidad es una vinculación sólo habilitada en forma excepcional para el transporte de cargas a solicitud de las empresas productoras de cítricos en Nicaragua y de procesadoras de esta producción en Costa Rica, localizadas en las inmediaciones del vínculo. Ofrece alto potencial para generar nuevos tráficlos (particularmente de exportación de Nicaragua) y canalizar las exportaciones e importaciones de Nicaragua que se viabilizan por Puerto Limón utilizando en la actualidad el paso de Peñas Blancas.

El estudio hace énfasis en la reingeniería integral del paso – respecto al tratamiento de las cabeceras nacionales de los pasos de frontera de ambos países – mediante la adopción de procesos de control que recreen las mejores prácticas existentes y aporten innovaciones, en la incorporación de tecnología aplicada tanto a los procesos de control como a recrear un sistema de control de gestión que permita evaluar en forma continua el desempeño y garantice la integridad de los controles y en desarrollar la infraestructura necesaria para soportar los procesos adoptados con el nivel de calidad pretendida por las autoridades.

Se aprecia que este trabajo, a suerte de prueba piloto de pasos de frontera con controles integrados física y funcionalmente en la región, permitirá confirmar la bondad de la

integración en materia de controles fronterizos y la ventaja de adoptar para la misma un esquema de cabeceras únicas<sup>1</sup>.

Se espera que la implementación del proyecto permita una drástica reducción en los tiempos medios requeridos y distancias recorridas por los MT, contribuyendo a reducir los costos generalizados de transporte e incrementando la competitividad nacional y regional en el movimiento internacional de bienes y personas.

Por otra parte, la implantación del programa de mejoras generará beneficios a los países de la región al incrementar la fluidez de los tránsitos internacionales que utilizan el territorio nicaragüense para viabilizar el comercio entre terceros países de la región y generará un valioso antecedente que podrá ser capitalizado para lograr una homogenización de los procesos y prácticas operativas en los Pasos de Frontera de la región que contribuya a elevar los niveles del comercio internacional y el desplazamiento de personas.

Finalmente, las mejoras que se obtengan en la fluidez de los movimientos internacionales de mercancías y personas, permitirá obtener el máximo beneficio de los programas regionales y nacionales de mejoras viales y conectividad , como la carretera Acopaya – San Carlos – Puente sobre el río San Juan – límite fronterizo con Costa Rica.

## 1.2.OBJETO

<sup>1</sup> En tal sentido la sumatoria de los costos estimados para los proyectos de ambas cabeceras del paso sin integración de controles (trabajos recientes disponibles), será un indicador relevante de las reducciones de costos de implantación que pueden obtenerse con la modalidad adoptada debida tanto a un menor requerimiento de viarios internos especializados como a una racionalización de las inversiones en ingeniería básica por concentración especializada de necesidades a atender.

El objeto de la labor es el diseño físico, operativo y de procesos para el paso de Frontera San Pancho (NI) – Las Tablillas (CR), bajo el criterio de integración binacional, física y funcional, de los controles en la modalidad de sendas Cabeceras Únicas de Carga y Pasajeros, localizadas en territorio de Nicaragua y Costa Rica, respectivamente

Este objetivo general, a su vez puede precisarse en distintos objetivos específicos, tales como

1. Diseño de las procesos de control integrado en frontera, acompañados de sus respectivos Manuales
2. Propuesta de medidas operativas y tecnológicas del sistema de control de carga, vehículos y personas, así como del modelo de gestión.
3. Modelo de circulación de vehículos, personas y cargas en el área de control fronterizo.
4. Diseño de la infraestructura requerida y plan de inversiones.
5. Determinación de los beneficios en materia de ahorro de tiempo o menores distancias de viaje y evaluación preliminar del proyecto

## 1.3.RESULTADOS ESPERADOS

Del estudio se esperan – en enumeración no taxativa – los siguientes resultados

### Línea de Base y Dimensionamiento

- Determinación de línea base, proyecciones de demanda al horizonte del proyecto, dimensionamiento de las infraestructuras, instalaciones y servicios con optimización de recursos de funcionarios requeridos para la prestación de servicios, estimación de los tiempos medios que demandarán las tareas de control y permanencia proyectados con la implantación de la propuesta.

### Manual de Procesos en Frontera

- Diseño de procesos para las Cabeceras Únicas de Cargas (CUC) y Pasajeros (CUP) y Redacción de Manual de Procesos que determine secuencia de intervención, y la aplicación de los procedimientos internos de cada institución, actuaciones, modalidades de interacción (relación con VUE o con interoperabilidad), requerimientos de instalaciones

### Control de Gestión del Paso de Frontera

- Diseño del Sistema de Control de Gestión de la CUC y la CUP y eventuales enlaces con controles en Zona Secundaria, aplicación de detalle de tecnologías ITS (Intelligent Transportation System, similar accesos Puertos Valencia o Barcelona), canales expeditos de atención a usuarios de todas las tipologías “estandarizables” (relación con TIM), incorporación posible de tecnologías no intrusivas, definición conceptual, de procesos y diseño de Estaciones de Gestión, cumplimiento de todas las etapas del proceso de Control (relación con interoperabilidad), etc.

### Localización y diseño de las instalaciones

- Propuesta básica de diseño arquitectónico para el soporte de los procedimientos de control de las instituciones, en los predios aledaños al borde fronterizo que los países disponen para la implantación de Centros de Control Fronterizo. Estos elementos serán insumos para el posterior diseño final de infraestructuras y determinantes para la definición y diseño del Control de Gestión del Paso de Frontera.

### Estimación de costos del proyecto

- Estimación de los costos de implantación de las obras propuestas con cronograma de ejecución y costos de mantenimiento estimados para un lapso de veinte (20) años.

### Estimación de beneficios y evaluación del proyecto.

- Cuantificación de los beneficios del proyecto por ahorros de tiempo o menores distancias recorridas y evaluación del proyecto para un horizonte de 20 años, con su correspondiente análisis de sensibilidad.

De esta forma, se espera que los países cuenten con los elementos necesarios que les permitan mensurar los beneficios derivados de la integración binacional de los controles bajo la modalidad de cabeceras únicas para cargas y pasajeros en el Paso de Frontera, Asimismo se prevé que el enfoque y criterios de organización física y funcional a los que se arrije, puedan constituirse en un elemento orientativo para plasmar – con las adaptaciones que cada caso requiera – desarrollos similares en el resto de los Pasos de Frontera de la Región.

## 1.4. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

El informe se encuentra estructurado en **un capítulo** de introducción y **cinco capítulos** que reúnen los aportes de los especialistas en temas de Pasos de Frontera, procesos, transporte y logística transfronteriza e infraestructura. En los casos en que resulta pertinente la información de los capítulos es complementada con Anexos.

A continuación se sintetiza el contenido de cada una de los capítulos

En el **primer capítulo** se presenta como Introducción, los antecedentes relevantes del proyecto; el Objetivo y Alcance del trabajo y la organización de este informe de avance. Se ilustra la ubicación del Paso y se presenta un glosario de los términos que luego se utilizan.

En el **segundo capítulo**, se presenta la estimación de los flujos de cargas y pasajeros y de los vehículos asociados a los mismos que utilizan el Paso de Frontera analizado y la proyección de dichos flujos a un horizonte de veinte años.

En el **tercer capítulo** se sintetizan los principales aspectos de la propuesta y se plantean los aspectos de borde tomados en consideración para garantizar su factibilidad técnica. Seguidamente se detallan los procesos de control.

En el **cuarto capítulo**, se brinda un detalle de los aspectos operativos, tecnológicos e informáticos vinculados con el Sistema de Control de Gestión propuesto.

En el **quinto capítulo** se presenta el diseño preliminar de la infraestructura y equipamiento necesarios para soportar la operatoria propuesta y se presenta una estimación del costo de desarrollo de la misma. Se incluyen los aspectos considerados para el dimensionamiento de las instalaciones.

En el **sexto capítulo**, se presenta una estimación de los beneficios de la propuesta y los criterios y resultados obtenidos en la evaluación del proyecto.

### 1.5. UBICACIÓN DEL PASO

En la actualidad, la vinculación habilitada entre los países es fluvial y conecta Los Chiles (CR) y San Carlos (NI).

La vinculación carretera se habilita en forma excepcional para el transporte de carga, a pedido, principalmente, de una empresa productora de naranjas, a fin de despachar los productos hacia las plantas procesadoras de jugo ubicadas en Costa Rica.

El puesto fronterizo San Pancho forma parte de un proyecto binacional destinado a habilitar una vía terrestre entre Costa Rica y Nicaragua, que sirva de alternativa de tránsito transfronterizo en la zona de la costa oriental de ambos países.

Ubicación de la zona fronteriza de San Pancho – Las Tablillas



La vinculación fronteriza del **lado costarricense** se encuentra en el distrito Los Chiles, Cantón de Los Chiles, Provincia de Alajuela. Entre las ciudades importantes cercanas al poblado fronterizo se encuentran Los Chiles (7 Km.) y Alajuela (183 Km.). El puesto fronterizo de Peñas Blancas se encuentra a 270Km., y la ciudad de San José a 199 Km.

La localidad de Las Tablillas está vinculada a la ciudad de Los Chiles (cabecera del cantón), mediante una carretera pavimentada de 7 Km. de longitud, inaugurada en agosto de 2007, y catalogada como infraestructura vial de primer orden (categoría internacional).

El paso de frontera del **lado nicaragüense** se encuentra en el Municipio de Cárdenas, Departamento de Río San Juan.

En relación a la conectividad vial, el puesto fronterizo tendrá acceso a través de una carretera pavimentada de una vía por sentido de circulación que con la inminente habilitación del Puente Santa Fe sobre el río San Juan, vinculará al paso con San Carlos – Acoyapa, tramo que recientemente ha sido objeto de obras de pavimentación y rehabilitación financiadas por el BID (Proyecto NI-L1006).

## 1.6.GLOSARIO DE TÉRMINOS

**CCI: Centro de Control Integrado:** Conjunto formado por las instalaciones de control correspondientes a la Cabecera Única de Cargas y la Cabecera Única de Pasajeros.

**CUC: Cabecera Única de Carga:** Conjunto de infraestructura y equipamiento que conforman las instalaciones de control ubicadas en territorio de Nicaragua.

**CUP: Cabecera Única de Pasajeros:** Conjunto de infraestructura y equipamiento que conforman las instalaciones de control ubicadas en territorio de Costa Rica.

**MT – Medio de Transporte:** Unidad de movilidad, puede referirse en forma genérica a unidades para el transporte de carga o mercancías (camiones) o de personas (buses, automóviles, busetas).

**SCG - Sistema de Control de Gestión:** Conjunto de componentes físicos (hardware) y lógicos (software) que funcionando en forma coordinada e interactuando con los sistemas de control y gestión internos de cada una de las agencias de ambos países que operan en la frontera permita conocer con precisión el inventario sectorizado de vehículos que se encuentran en todo momento en el Centro de Control, controlar que se haya perfeccionado la ejecución de los controles fronterizos que corresponda antes de que los usuarios abandonen las instalaciones, controlar que todos los MT (Medios de Transporte) que atraviesen la frontera ingresen al recinto de control respectivo y efectúen los controles previstos de acuerdo a sus características y procedencia y generar información estadística y de gestión de calidad apta para toma de decisiones.

**EG - Estación de Gestión:** son unidades que de forma automática o semiautomática permiten, mediante el uso de un conjunto de tecnologías, adquirir información específica de los vehículos que las atraviesan, la que se incorpora en forma inmediata al Sistema de Control de Gestión (**SCG**), para así definir acciones a llevar a cabo sobre estos. Existen básicamente dos tipos de EGs las internas al CCI, ubicadas en los portones / barreras /

plumas de entrada y salida, y las externas, ubicadas en sitios estratégicos del corredor vial. Estas últimas solo son necesarias, para lograr un efectivo control, cuando las condiciones de instalación del predio o los predios del Paso de Frontera, requieran el control de los MTs en las vías de circulación externas. **Barrera / Portón / Pluma de ingreso o entrada - Clasificación del MT:** Punto de acceso del MT a las instalaciones del CCI. En cada carril de este punto se encuentra instalada una Estación de Gestión Interna (EGI) la que alimentará de datos al Sistema de Control de Gestión (SCG). En cargas se realiza en este punto se clasificación del MT determinando el sistema si el MT puede continuar hacia el CDE (Canal de despacho Expedito) o derivar hacia la ZEP (Zona de Estacionamiento Previo).

**Barrera / Portón / Pluma de egreso o salida:** Punto de salida del MT de las instalaciones de la CUC. En cada carril de este punto se encuentra instalada una Estación de Gestión Interna (EGI) la que alimentará de datos al Sistema de Control de Gestión (SCG). El SCG será consultado mediante la información enviada por la EG acerca de si el MT se encuentra en condiciones para abandonar la CUC, en ese caso activará la barrera de salida y almacenará en el SCG la información correspondiente. Si el vehículo no estuviera autorizado para abandonar la CUC no activará la barrera, impidiendo la salida del MT y avisará de esta situación a las autoridades de control correspondientes.

**CDE – Canal de Despacho Expedito:** es una organización funcional y física que permite al transportista cumplir con los controles requeridos sin descender de la unidad. Se presenta como un encadenamiento geométrico y lógico de todas las intervenciones a llevar a cabo sobre los MT. Se encuentran en el mismo los agentes de control aduanero, sanitario y migratorio (eventualmente también de seguridad). La secuencia de intervenciones es fija y los procedimientos internos de actuación son los propios de cada institución (principio de autonomía administrativa).

**ZEP – Zona de Estacionamiento Previo:** es un recinto aduanero, contiguo a la zona primaria restringida, e integrante de la CUC donde el MT es direccionado toda vez que no cuente con la totalidad de los trámites en regla de ambos países y deberá permanecer en



esta hasta completar los requisitos del despacho. Dispondrá de los servicios básicos para el transportista y para el desenvolvimiento de la tarea de los agentes privados.

**Arco de derivación:** Cartel electrónico, que indica a los conductores de los MT de cargas hacia qué sector de la CUC deben dirigirse de acuerdo al resultado de las actuaciones incorporadas al SCG, por las instituciones de control, mientras este atravesaba el CDE. En el caso de control de pasajeros la información es la incorporada por éstas mientras el vehículo es revisado en el estacionamiento previo.

**ZEE – Zona Estacionamiento Escáner:** es un área de estacionamiento perteneciente a la zona primaria donde los MTs deben estacionarse a la espera del resultado del análisis de la imagen previamente realizado.

**ZRD – Zona Revisión de Despacho:** es un área de la zona primaria donde son dirigidos los MTs que deben ser sometidos a revisión física y/o documental, la misma cuenta con dos zonas diferenciadas andenes (ZRDA) para control físico de las mercancías o toma de muestras y un sector de estacionamiento para cuando el MT debe estacionarse a la espera de la realización del control documental de la mercancía (ZRDE).

**ERCC – Estación de Revisión de Cabinas y Compartimentos:** zona donde las agencias de control realizan la inspección de cabina y compartimentos de los MT de cargas.

**ECP - Edificio de Control de pasajeros:** espacio de donde se llevan adelante los controles fronterizos a los pasajeros bajo la modalidad de descenso de vehículo.

**CSP – Control Secuencial de Pasajeros:** espacio donde se encuentran las casetas para que los conductores de los vehículos realicen los trámites migratorios y del vehículo y donde se realizan las revisiones de los mismos.

**Estacionamiento previo:** estacionamiento donde arriban los medios de transporte con pasajeros (vehículos particulares, taxis, buses) y donde se estacionan para dirigirse al

Edificio de Control de Pasajeros para la realización de los controles fronterizos. Hay uno para pasajeros en vehículos particulares y taxis y otro para pasajeros en buses.

**Estacionamiento posterior:** estacionamiento donde los pasajeros ascienden al medio de transporte (vehículos particulares, taxis o buses) luego de haber realizado los controles en el Edificio de Control de Pasajeros (ECP). Hay uno para pasajeros en vehículos particulares y taxis y otro para pasajeros en buses.

**ER - Estacionamiento retenidos:** es la ubicación donde se deben estacionar los MT que no pueden continuar viaje por sospecha de ilícitos.

**ZRE - Zona de Revisión Exhaustiva:** Espacio donde los MT son sometidos a una revisión profunda por funcionarios de las agencias de control.

**EMP – Estacionamiento de Mercancías Peligrosas:** Espacio donde se estacionan los MTs con mercancía peligrosa que impliquen una condición física de riesgo para la seguridad de la CUC.

## 2. DEMANDA ACTUAL Y PROYECTADA

En este capítulo se muestran las estimaciones realizadas de los flujos de cargas, pasajeros y vehículos que utilizan el Paso de San Pancho - Las Tablillas (habilitado en la actualidad en forma extraordinaria), y la proyección de los mismos a un horizonte de veinte años, supuesto su habilitación.

En primer término, se detallan los flujos de carga medidos en valores y volúmenes registrados en el Paso de Frontera, totales y por sentido de marcha; los principales productos transportados y la estacionalidad mensual de los despachos.

Seguidamente se analizan los flujos de exportaciones e importaciones nicaragüenses que se materializan por Puerto Limón en Costa Rica y que en la actualidad se canalizan por el Paso de Frontera de Peñas Blancas. Se estima que una vez habilitado este Paso de Frontera y concluidas las obras de conexión vial en Nicaragua, dichos flujos, debido a la reducción de recorrido que supondrá contar con San Pancho – Las Tablillas habilitado en forma permanente, se derivarán en su totalidad hacia esta nueva conexión.

Luego se estima la cantidad de medios de transporte que se verifica para los flujos existentes y la resultante de la derivación antes aludida, indicando su distribución mensual y diaria.

Seguidamente se aborda la cuantificación del número de pasajeros que en la actualidad se desplazan por vía fluvial entre San Carlos (NI) y Los Chiles (CR), por sentido de marcha.

Por último se presenta una proyección de cada uno de los flujos estimados para el periodo 2014-2033

### 2.1.FLUJOS DE CARGAS Y MEDIOS DE TRANSPORTE

En lo que sigue se presenta información referida al flujo de carga y camiones que se registra en el Paso no habilitado de San Pancho - Las Tablillas.

El movimiento de personas y bultos menores en esta vinculación en la actualidad se lleva a cabo en forma fluvial con un servicios entre San Carlos (NI) y Los Chiles (CR)

El Paso terrestre propiamente dicho se habilita en forma especial – a solicitud de la empresa Frutan - para el despacho de naranjas desde Nicaragua (la plantación se encuentra ubicada en forma aledaña al límite fronterizo) hacia Costa Rica e importaciones menores de este país de materia prima para la industria de la madera.

Las fuentes consultadas para la cuantificación de los flujos verificados en el Paso corresponden a la información de la base de datos privada Mercosur On Line ([http://www.mercosuronline.com/comercio\\_exterior.php](http://www.mercosuronline.com/comercio_exterior.php)) y a información provista por las autoridades del Cantón los Chiles y agentes privados que conforman la Zona Económica Especial de la Región Huetar Norte, mientras que para los flujos de exportación e importación de NI por Puerto Limón, que se derivarían al Paso de Frontera San Pancho - Las Tablillas , la fuente es la base de datos del TIM.

#### 2.1.1. FLUJOS VERIFICADOS EN EL PASO

En 2010 mediante la habilitación especial del Paso de Frontera no habilitado de San Pancho - Las Tablillas se movilizaron, en ambos sentidos, flujos comerciales por aproximadamente 8 millones de dólares y 60.000 toneladas.



Los volúmenes transportados en 2010 demandaron la utilización de aproximadamente 4.500 camiones cargados, la mayoría de los cuales retornan vacíos desde Costa Rica a Nicaragua.

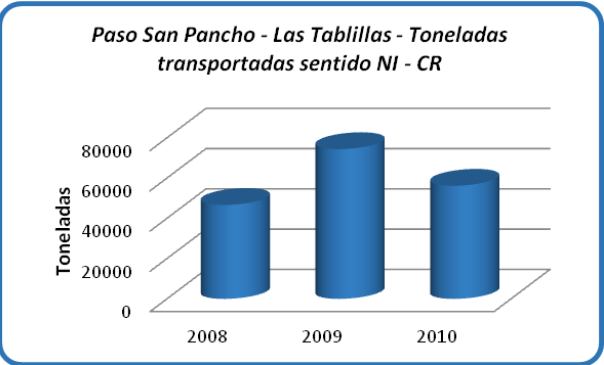
Del total comercializado, en sentido NI – CR el valor de mercancía transportada ascendió aproximadamente a 6.7 millones de dólares (83% del total), mientras que en volúmenes las toneladas comercializadas ascendieron a aproximadamente 57.600 (96% del total).

En sentido CR-NI los valores se ubican en torno a 1,3 millones de dólares (17% del total) y las toneladas transportadas en 2.670 (4% del total).

2.1.1.1. FLUJOS EN SENTIDO NICARAGUA – COSTA RICA

Como se señalara, el comercio que se verifica en este Paso de Frontera es en forma excluyente el bilateral entre los dos países fronterizos. En el gráfico que sigue se muestra la evolución de las toneladas transportadas en sentido NI-CR en los años 2008 a 2010

Gráfico 1. Toneladas transportadas (NI-CR / 2008-2010)



Fuente: Elaboración propia con base en información de la base de datos Mercosur On Line

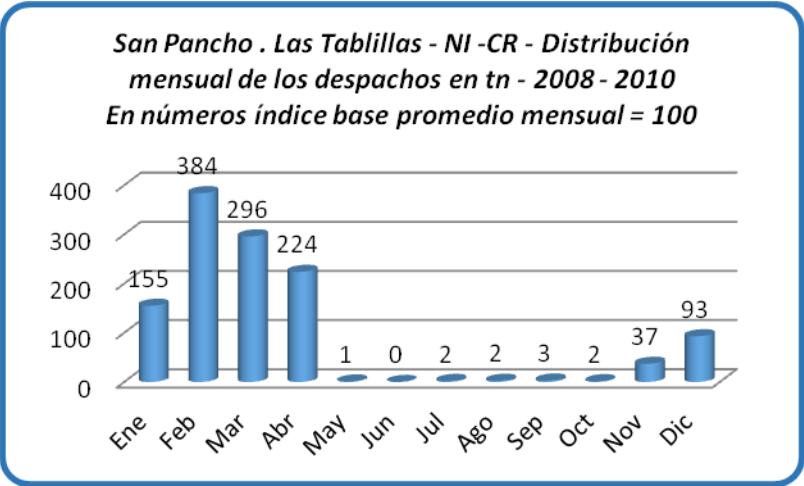
2.1.1.1.1. PRINCIPALES PRODUCTOS TRANSPORTADOS

Los productos transportados en este sentido son básicamente naranjas destinadas a la industria de jugo de fruta ubicada en Costa Rica y en pequeñas cantidades de madera proveniente de aserraderos localizados en Nicaragua, de capitales costarricenses.

2.1.1.1.2. ESTACIONALIDAD DE LOS DESPACHOS

En sentido NI – CR el promedio mensual de los volúmenes despachados en el lapso 2008-2010 se ubica en torno de las 4.900 toneladas. En el gráfico siguiente, a partir de la información disponible en la base de datos Mercosur On Line se muestra la distribución mensual de los despachos, durante el lapso mencionado, en números índices base promedio mensual = 100.

Gráfico 2. Distribución mensual de los despachos (NI-CR / 2008-2010)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Mercosur On Line

2.1.1.1.3. MEDIOS DE TRANSPORTE

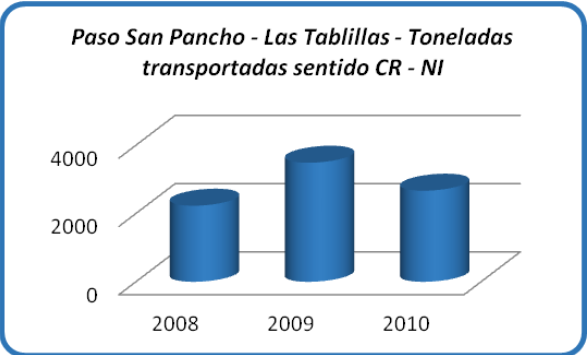
En función de las estimaciones de toneladas transportadas y la información provista por las autoridades del Cantón los Chiles y los agentes de la ZEE – Región Huetar Norte, el total de camiones en sentido NI – CR se ubicaría en torno a las 4.500 unidades anuales, equivalentes a 10-13 unidades por día.

No obstante este promedio, en virtud de los flujos tan marcados que presenta el transporte excepcional en este Paso de Frontera, el promedio diario de camiones en el mes de mayor demanda se ubicaría en torno a las 40 – 45 unidades y una cifra de aproximadamente 2 - 3 camiones vacíos.

2.1.1.2. FLUJOS EN SENTIDO COSTA RICA - NICARAGUA

Se trata de un flujo que, como se mencionara, es de menor cuantía. En el gráfico que sigue se muestra la evolución de las toneladas transportadas en sentido NI – CR entre 2008 y 2010.

Gráfico 3. Toneladas transportadas (CR-NI / 2008-2010)



Fuente: Elaboración propia con base en información de la base de datos Mercosur On Line.

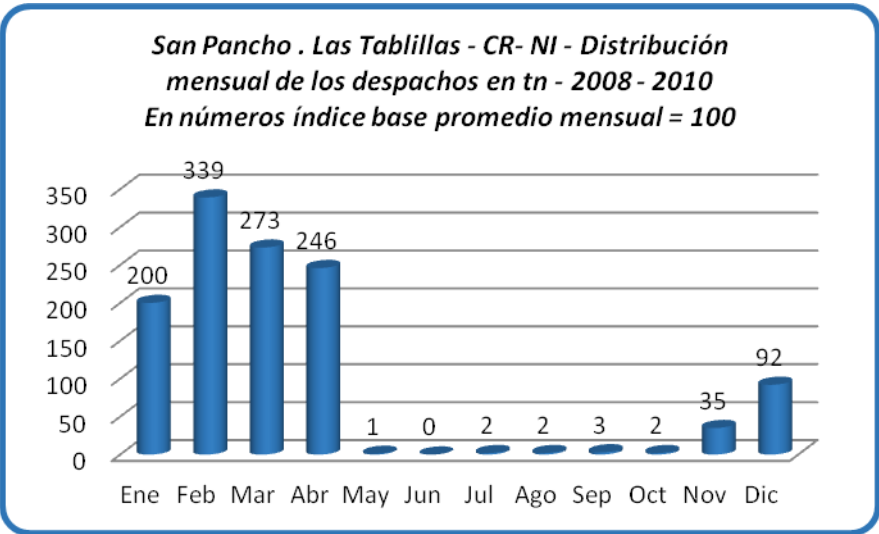
2.1.1.2.1. PRINCIPALES PRODUCTOS TRANSPORTADOS

Los productos transportados son algunos insumos utilizados en la actividad frutícola que se desarrolla en el territorio nicaragüense, contiguo al Paso de Frontera.

2.1.1.2.2. ESTACIONALIDAD DE LOS DESPACHOS

En sentido CR-NI, el promedio mensual de los despachos en volúmenes se ubica en torno de las 220 toneladas. En el gráfico siguiente, a partir de la información disponible en la base de datos Mercosur On Line se muestra la distribución mensual promedio de los despachos para el lapso 2008 - 2010, en números índices base promedio mensual = 100.

Gráfico 4. Distribución mensual de los despachos (CR-NI / 2008-2010)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Mercosur On Line

2.1.1.2.3. MEDIOS DE TRANSPORTE

A partir de la estimación de toneladas transportadas y el porcentaje de camiones vacíos obtenido en la visita al Paso de Frontera, el promedio diario de camiones en este sentido sería similar (10 – 13) que en el sentido contrario, aunque con mayoría de vacíos.

Considerando la estacionalidad tan marcada de los camiones cargados que ingresan a Costa Rica, el flujo para el mes de mayor demanda en sentido contrario tendría un comportamiento similar al verificado en sentido NI – CR (40 – 45) con mayoritaria presencia de unidades vacías.

2.1.1.3. EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE NICARAGUA POR PUERTO LIMÓN

En la actualidad se verifica un importante flujo de mercancías de exportación e importación de Nicaragua con países externos a Mesoamérica que se canalizan por las instalaciones de Puerto Limón en Costa Rica y que utilizan el Paso de Frontera Peñas Blancas para su ingreso o egreso de Costa Rica.

Con la culminación de las obras de rehabilitación y pavimentación de la carretera Acoyapa – San Carlos –Frontera de Costa Rica y la habilitación del Puente Santa Fe sobre el río San Juan, se dispondrá de una nueva conexión permanente y segura con Costa Rica que puede redundar en una disminución significativa de los costos generalizados de transporte para los flujos de exportación e importación de Nicaragua que se canalizan en la actualidad por Puerto Limón.

Dicha reducción alentarán el desplazamiento de los flujos de exportación generados en la zona sur oriental de Nicaragua, con importante producción agrícola – ganadera, que hoy se desplazan por el Paso de Frontera de Peñas Blancas para acceder a las instalaciones de Puerto Limón. Para estos despachos la distancia media que la habilitación de San Pancho

generaría, respecto a la de utilizar el paso de Peñas Blancas se estima entre 110 y 140 kilómetros.

Respecto a las importaciones nicaragüenses, no pudo obtenerse un detalle de sus destinos finales en NI, aunque es dable suponer que para la mayoría de los despachos sería la ciudad de Managua. En esta hipótesis las distancias desde Puerto Limón por San Pancho – Las Tablillas y Peñas Blancas mostrarían un diferencial de recorrido inferior al de los flujos de exportación, aunque con una ganancia adicional por menor tiempo de viaje.

En lo que sigue, con base en información provista por la base de datos del TIM, se brinda el detalle de los flujos aludidos verificados en 2012.

2.1.1.3.1. FLUJOS VERIFICADOS

En el bienio 2012-2013, el comercio exterior de Nicaragua canalizado por Puerto Limón alcanzó los us\$ 1677 millones y las 5437967 toneladas. De este total, las exportaciones representaron el 69.4% de los valores y el 72.5% de los volúmenes.

En las tablas y el gráfico que siguen, se muestra la composición mensual por tipo de despacho.

Tabla 1. Exportaciones de NI por Puerto Limón 2012-2013

Exportaciones de Nicaragua por Puerto Limón - 2012 - 2013 en volúmenes y valores				
Mes	2012		2013	
	Peso Bruto (tn)	Miles de us\$ FOB	Peso Bruto (tn)	Miles de us\$ FOB
Ene	7.047	24.690	15.852	36.597
Feb	12.451	42.920	14.750	41.980

Exportaciones de Nicaragua por Puerto Limón - 2012 - 2013 en volúmenes y valores				
Mes	2012		2013	
	Peso Bruto (tn)	Miles de us\$ FOB	Peso Bruto (tn)	Miles de us\$ FOB
Mar	17.690	61.116	15.925	50.994
Abr	15.813	53.549	14.501	51.410
May	16.824	55.900	16.264	50.864
Jun	16.816	49.458	13.981	43.074
Jul	18.771	52.851	16.288	49.749
Ago	17.296	52.313	18.662	52.336
Sep	18.959	51.594	14.663	43.838
Oct	21.616	59.170	18.934	51.486
Nov	18.766	55.780	19.174	46.684
Dic	15.522	39.461	17.671	45.711
total	197.571	598.803	196.666	564.723

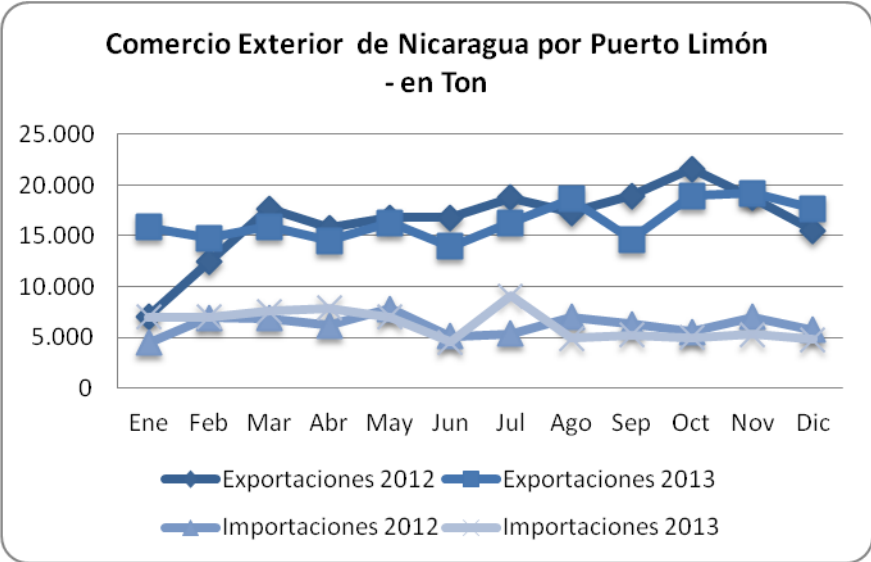
Tabla 2. Importaciones de NI por Puerto Limón 2012-13

Importaciones de Nicaragua por Puerto Limón - 2012 - 2013 en volúmenes y valores				
Mes	2012		2013	
	Peso Bruto (tn)	Miles de us\$ FOB	Peso Bruto (tn)	Miles de us\$ FOB
Ene	4.446	14.479	7.029	20.645
Feb	6.934	20.621	7.006	20.275
Mar	6.859	19.214	7.559	23.443
Abr	6.208	19.541	7.904	25.243
May	7.834	23.727	6.968	24.811
Jun	5.087	16.011	4.531	29.931
Jul	5.340	29.343	9.110	28.701
Ago	6.985	20.074	4.892	17.932

Importaciones de Nicaragua por Puerto Limón - 2012 - 2013 en volúmenes y valores				
Mes	2012		2013	
	Peso Bruto (tn)	Miles de us\$ FOB	Peso Bruto (tn)	Miles de us\$ FOB
Sep	6.290	19.867	5.237	17.317
Oct	5.545	29.391	4.944	18.781
Nov	7.006	20.409	5.307	16.203
Dic	5.759	21.137	4.776	15.960
total	74.295	253.813	75.264	259.242

Fuente: Elaboración propia con base en datos del TIM

Gráfico 5. Exportaciones e Importaciones de NI por Puerto Limón 2012-13



Fuente: Elaboración propia con base en datos del TIM

2.1.1.3.2. MERCANCÍAS TRANSPORTADAS

Las exportaciones están conformadas básicamente por productos agrícola – ganaderos. Esta composición determina que el 92.3% de los volúmenes transportados este sometido a la intervención de controles sanitarios

El valor medio de la tonelada exportada asciende a us\$ 3.031. La tabla que sigue muestra la composición de los despachos verificados en 2012 por capítulos del nomenclador y ordenados por volumen transportado.

Tabla 3. Exportaciones de NI por Puerto Limón 2012- Principales productos

Exportaciones de NI por Puerto Limón 2012- Principales productos por capítulo del Nomenclador - en volúmenes y valores				
Capítulo	Descripción	Toneladas	us\$ FOB	% / Ton
2	Carne y despojos comestibles	44.423	197.072.075	25,17%
9	Café, té, yerba meta y especias	44.171	195.161.270	25,03%
4	Leche y productos lácteos;	25.899	21.409.930	14,67%
15	Grasas y aceites animales o vegetales;	22.862	38.914.869	12,95%
7	Hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios	15.818	13.897.245	8,96%
19	Preparaciones a base de cereales, harina, almidón, fécula o leche; productos de pastelería.	5.965	9.977.896	3,38%
41	Pieles (excepto la peletería) y cueros	4.123	8.517.921	2,34%
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre	3.102	4.327.263	1,76%

Exportaciones de NI por Puerto Limón 2012- Principales productos por capítulo del Nomenclador - en volúmenes y valores				
Capítulo	Descripción	Toneladas	us\$ FOB	% / Ton
12	Semillas y frutos oleaginosos; semillas y frutos diversos	1.737	3.160.625	0,98%
8	Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos), melones o sandias	1.669	633.150	0,95%
61	Prendas y complementos de vestir, de punto	967	11.624.259	0,55%
Otros		26.834	94.106.482	15,20%
Total		176.501	540.867.612	100,00%

Fuente: Elaboración propia con base en datos del TIM

En lo que hace a las importaciones, el cuadro siguiente indica con similar detalle su composición. El valor medio de la tonelada importada asciende a us\$ 3.416 y la carga de interés sanitario alcanza a sólo el 4.8% del total

Tabla 4. Importaciones de NI por Puerto Limón 2012- Principales productos

Importaciones de NI por Puerto Limón 2012- Principales productos por capítulo del Nomenclador - en volúmenes y valores				
Capítulo	Descripción	Toneladas	us\$ FOB	% / Ton
72	fundición, hierro y acero	29.417	23.847.631	40,00%
84	reactores nucleares, calderas, maquinas, aparatos y artefactos mecánicos	29.417	23.847.631	39,59%
87	vehículos automóviles,	5.293	50.589.155	7,12%
39	plástico y sus manufacturas	5.255	33.274.626	7,07%
4	Leche y productos lácteos;	4.173	11.726.148	5,62%

Importaciones de NI por Puerto Limón 2012- Principales productos por capítulo del Nomenclador - en volúmenes y valores				
Capítulo	Descripción	Toneladas	us\$ FOB	% / Ton
48	papel y cartón; manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón	3.224	12.285.691	4,34%
29	productos químicos orgánicos	2.705	4.314.127	3,64%
69	productos cerámicos	1.933	4.685.107	2,60%
21	preparaciones alimenticias diversas	1.851	895.089	2,49%
52	algodón	1.525	12.189.663	2,05%
85	maquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes;	1.324	7.280.400	1,78%
40	caucho y sus manufacturas	1.184	13.958.636	1,59%
63	los demás artículos textiles confeccionados; juegos; prendería y trapos	1.079	5.060.779	1,45%
38	productos diversos de las industrias químicas	1.044	1.166.866	1,41%
73	manufacturas de fundición, hierro y acero	1.013	8.703.219	1,36%
70	vidrio y sus manufacturas	996	2.312.496	1,34%
94	muebles; mobiliario médico quirúrgico; artículos de cama y similares; aparatos de alumbrado	979	544.606	1,32%
Otros		827	3.498.514	1,11%
Total		10.473	57.480.381	14,10%

Fuente: Elaboración propia con base en datos del TIM

2.1.1.3.3. MEDIOS DE TRANSPORTE

La movilización de los despachos de exportación de NI por Puerto Limón en 2012, requirió un total de 9.173 medios de transporte cargados, mientras que los despachos de importación demandaron la utilización de 4.333 unidades.

En la tabla y gráfico que siguen se muestra la distribución mensual de los MT por tipo de despacho. Como se advierte, el promedio diario de MT cargados resulta de 25 (con máximo de 35 en el mes de octubre) en sentido NI – CR y 12 en sentido contrario (con máximo de 14 en noviembre).

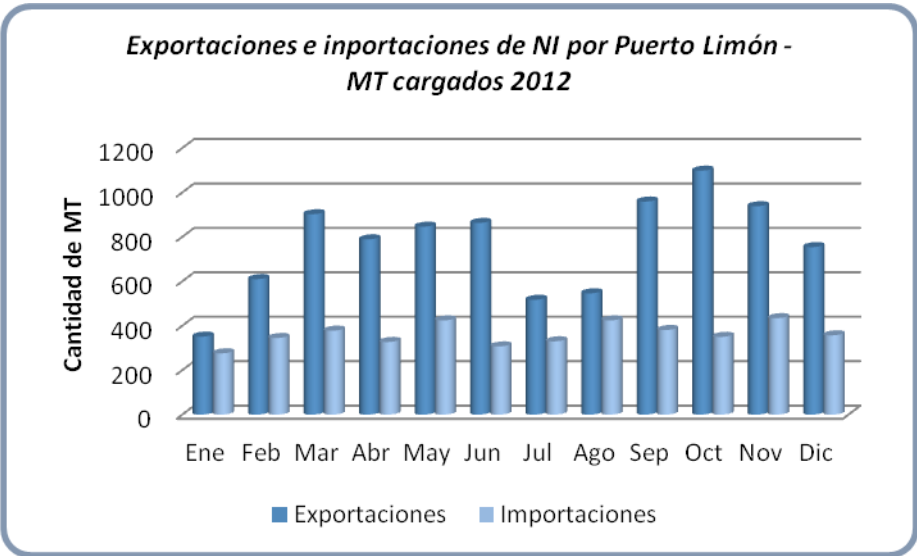
Tabla 5. Exportaciones e Importaciones de Nicaragua por Puerto Limón - Distribución mensual de MT cargados 2012

Exportaciones e Importaciones de Nicaragua por Puerto Limón - Distribución mensual de MT cargados 2012				
Mes	Cantidad de MT cargados		Promedio diario	
	Exportación	Importación	Exportación	Importación
Ene	351	276	11	9
Feb	610	345	22	12
Mar	902	378	29	12
Abr	789	327	26	11
May	846	424	27	14
Jun	863	307	29	10
Jul	517	330	17	11
Ago	546	424	18	14
Sep	959	381	32	13
Oct	1098	350	35	11
Nov	938	434	31	14

Exportaciones e Importaciones de Nicaragua por Puerto Limón - Distribución mensual de MT cargados 2012				
Mes	Cantidad de MT cargados		Promedio diario	
	Exportación	Importación	Exportación	Importación
Dic	754	357	24	12
Total 2012	9173	4333	25	12

Fuente: Elaboración propia con base en datos del TIM

Gráfico 6. Exportaciones e Importaciones de Nicaragua por Puerto Limón - Distribución mensual de MT cargados 2012

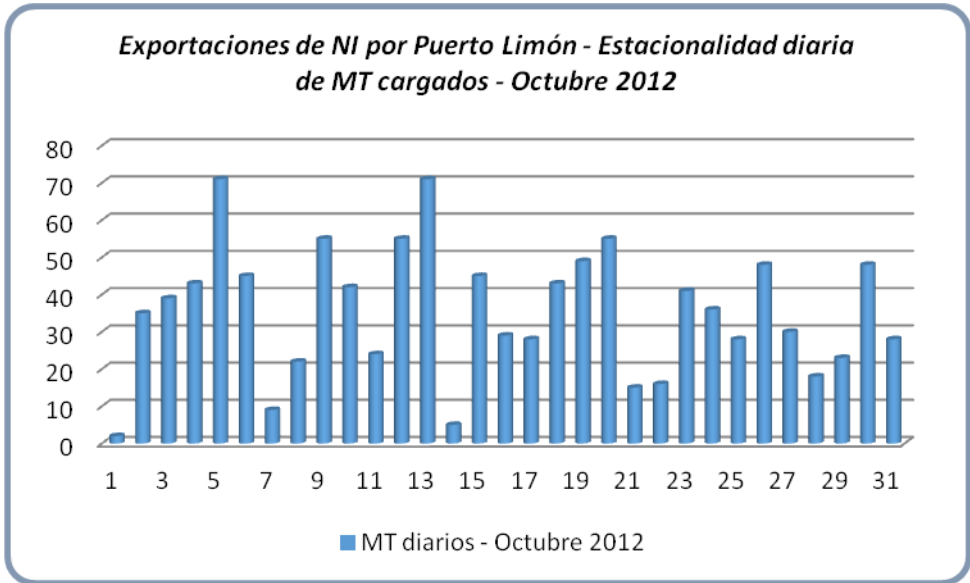


Fuente: Elaboración propia con base en datos del TIM

La estacionalidad diaria verificada en los meses de mayor demanda por tipo de flujo muestra, en el caso de las exportaciones, valores que alcanzan a 70 MT en el día, mientras que en el caso de las importaciones, la mayor cantidad de MT diarios asciende a 34.

Los gráficos que siguen dan cuenta de la estacionalidad diaria de los MT cargados por tipo de despacho para los meses de octubre (exportaciones) y noviembre (importaciones)

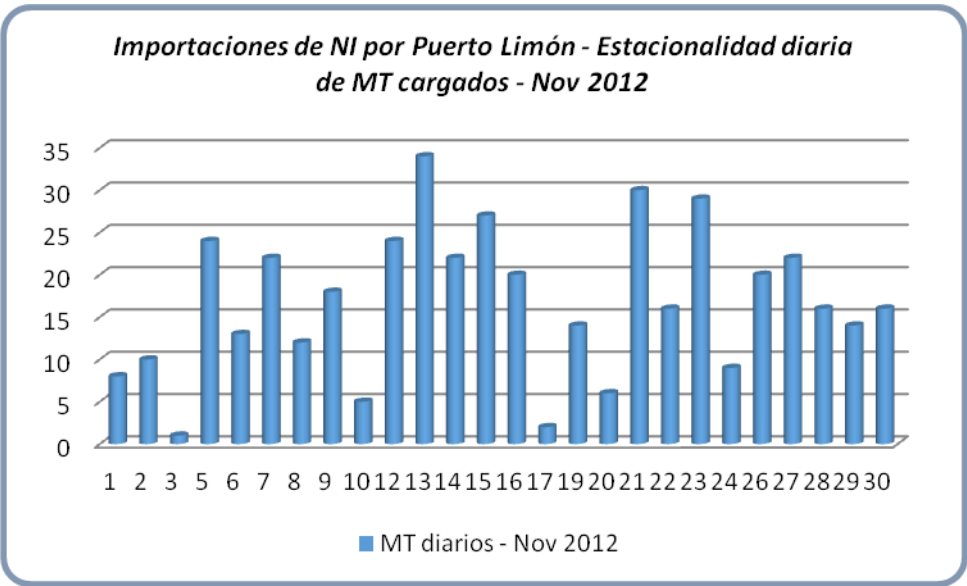
Gráfico 7. Exportaciones de Nicaragua por Puerto Limón – Estacionalidad diaria de MT cargados Octubre 2012



Fuente: Elaboración propia con base en datos del TIM



Gráfico 8. Importaciones de Nicaragua por Puerto Limón – Estacionalidad diaria de MT cargados  
Noviembre 2012



Fuente: Elaboración propia con base en datos del TIM

#### 2.1.1.3.4. SÍNTESIS DE ESTACIONALIDAD DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE

Con base en la distribución de los medios de transporte para los flujos actuales y los correspondientes al tráfico que se derivaría de Peñas Blancas, se puede estimar la cuantía de medios de transporte para el día promedio / año, día promedio / mes pico, día pico del mes pico, hora promedio año, hora promedio mes pico, hora pico, mes pico y hora pico. Se adopta el supuesto de que los flujos son simétricos y que la diferencia, respecto a MT cargados, se explica por MT vacíos. Si bien esta consideración no se

sustenta en datos empíricos, resulta una postura conservadora<sup>2</sup> ya que contemplaría un número de MT que sería superior al que se verifique en la práctica.

Estos valores, proyectados luego al horizonte del proyecto, permitirán determinar las exigencias que deberá afrontar el Paso de Frontera y dimensionar las instalaciones en forma consistente con los alcances de la propuesta de organización física y funcional que se presenta.

Tabla 6. Número de MT – Año base con derivación de tráficos desde o hacia Puerto Limón incluida

San Pancho - Transporte de Cargas - Número de MT – Año base con derivación de tráficos desde o hacia Puerto Limón incluida	
Unidad de medida	Ambos sentidos
Día promedio _año	80
Día promedio _mes pico	140
Día pico _mes pico	200
Hora promedio _año	7
Hora promedio _mes pico <sup>3</sup>	12
Hora pico _mes pico <sup>4</sup>	14
Hora pico _mes pico _día pico	20

<sup>2</sup> La habilitación del Paso puede generar tráficos adicionales a los previstos

<sup>3</sup> Supuesto una operación del Paso de 12 horas / día

<sup>4</sup> La hora pico concentra el 10% de los flujos diarios



2.2.MOVIMIENTO DE PERSONAS Y VEHÍCULOS DE PASAJEROS

El Paso de Frontera San Pancho - Las Tablillas no se encuentra habilitado, razón por la cual, por el mismo, no deberían movilizarse personas, más allá de los tripulantes de los camiones que utilizan el Paso con autorización especial.

En la actualidad el flujo de viajeros entre Nicaragua y Costa Rica en esta zona utiliza para sus desplazamientos el vínculo San Carlos – Los Chiles, a través del modo fluvial.

Por ello, y asumiendo que a partir de la habilitación este flujo se derivará íntegramente al Paso de Frontera San Pancho - Las Tablillas , en este apartado se presenta información histórica de pasajeros ingresados y salidos desde los Chile (CR) por modo fluvial.

En el año 2011 el total de pasajeros que se movilizaron de esta forma ascendió a 49 mil personas repartíéndose los sentidos de marcha en porcentajes similares (aproximadamente, 51.2% y 49.8% para los ingresos y egresos de Costa Rica, respectivamente).

La serie de pasajeros totales, cuyo detalle se muestra en la tabla y gráfico siguientes, registra un incremento entre puntas del 133%, equivalente a una tasa de crecimiento anual acumulada del 8.0%. Dicha tasa, considerando el período 2005 – 2010, aumenta al 13.0% anual.

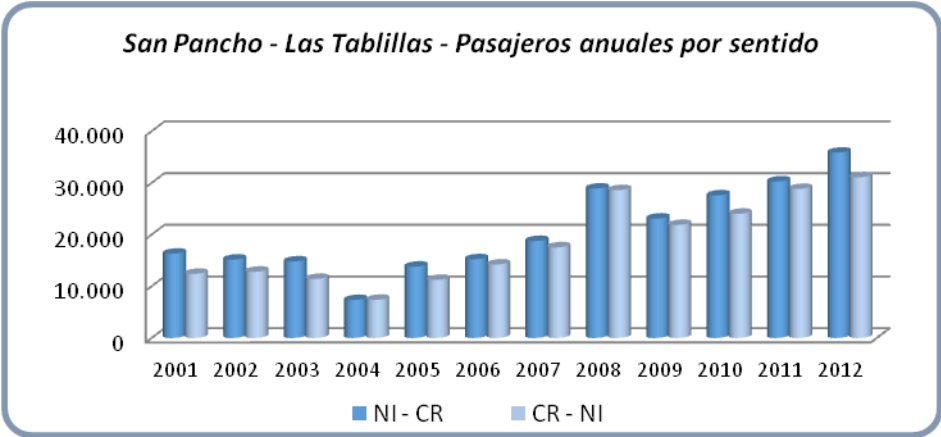
Tabla 7. Pasajeros ingresados y egresados de CR (2001-2011)

San Pancho / Las Tablillas - Pasajeros por sentido			
Año	NI - CR	CR - NI	Total
2001	16.312	12.420	28.732
2002	15.161	12.822	27.983

San Pancho / Las Tablillas - Pasajeros por sentido			
Año	NI - CR	CR - NI	Total
2003	14.815	11.440	26.255
2004	7.343	7.380	14.723
2005	13.808	11.246	25.055
2006	15.232	14.227	29.459
2007	18.762	17.550	36.312
2008	28.920	28.607	57.527
2009	23.101	21.882	44.983
2010	27.589	24.043	51.632
2011	30.288	28.850	59.138
2012	35.857	31.110	66.967

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la DGME

Gráfico 9. Pasajeros anuales por sentido (2001-2012)

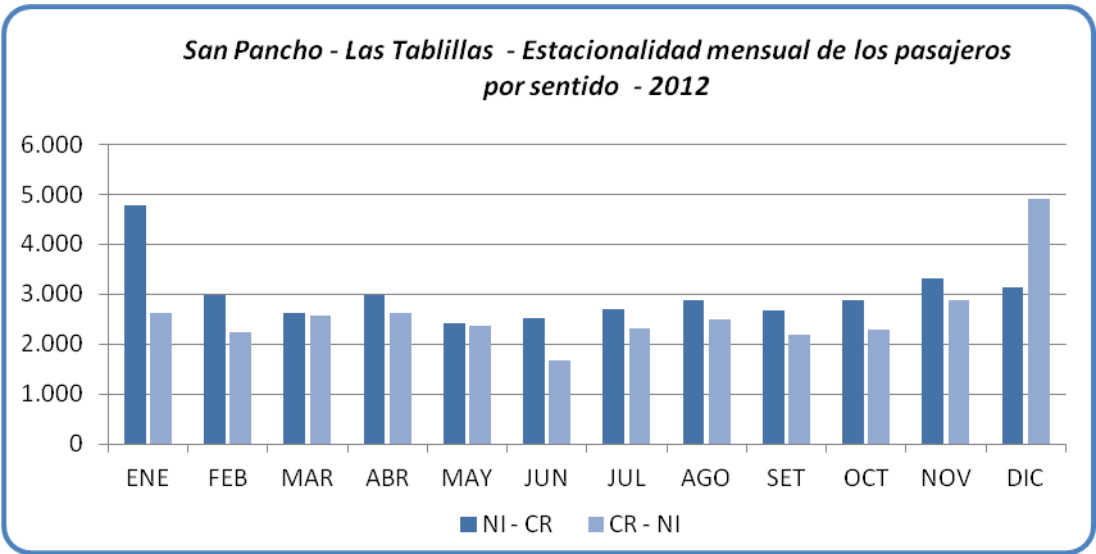


Fuente: Elaboración propia con base en datos de la DGME

La distribución mensual de los pasajeros por sentido muestra un comportamiento asimétrico en los períodos de mayor demanda (Diciembre; Enero).

Con un valor máximo en el mes de enero para los ingresos, superior al 13% de participación anual, y mayor al 15% en el mes de diciembre para el caso de los egresos, ambos índices se mantienen relativamente constantes el resto del año. El promedio mensual, excluyendo los periodos que registran los picos en cada caso, se sitúan en 7.9% y 7.7% del total por sentido, para los ingresos y egresos, respectivamente.

Gráfico 10. Estacionalidad mensual del flujo de pasajeros



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la DGME

### 2.2.1. FLUJOS DE VEHÍCULOS DE PASAJEROS

Como se señalara, el Paso de Frontera no se encuentra habilitado para el cruce de personas y sus vehículos.

### 2.3.PROYECCIONES DE CARGAS, PASAJEROS Y VEHÍCULOS

En lo que sigue se presenta la estimación, para un horizonte de veinte años, del flujo de cargas y pasajeros que se movilizarán por el Paso de Frontera San Pancho - Las Tablillas, una vez habilitado, y el de los respectivos medios de transporte.

Dado que se trata de un Paso de Frontera no habilitado (se lo hace en forma excepcional y a pedido casi de una sola empresa) y al no haberse obtenido la matriz de origen – destino del comercio internacional carretero entre Nicaragua y el resto de los países de Mesoamérica y del mundo, resulta sumamente dificultoso estimar demandas de cargas y pasajeros que muestren grados de certidumbre razonables.

Por ello, y en ausencia de modelos más complejos de estimación cuya formulación no resulta factible en el contexto temporal de este trabajo, se ha estimado conveniente ensayar un método simplificado para realizar las proyecciones que junto con otros elementos cualitativos y el escenario previsto para la evolución de la especialización de los Pasos de Frontera entre los países de Mesoamérica, brinde sustento al posterior dimensionamiento de las instalaciones de control fronterizo.

### 2.3.1. PROYECCIÓN DE VOLÚMENES COMERCIAADOS

La proyección del comercio internacional entre países es una tarea compleja que se torna más dificultosa aún cuando se pretende estimar su evolución sólo para el modo carretero y para un Paso de Frontera en particular, donde además convergerán distintos flujos comerciales bilaterales de Nicaragua con el resto del mundo y viceversa, como sucedería con la habilitación de San Pancho - Las Tablillas

Por ello, en lo que sigue se presenta una estimación que se asienta en las proyecciones realizadas por los agentes de la ZEE – Huetar Norte, a lo largo de las tareas emprendidas para lograr la habilitación del Paso.

Por otra parte la habilitación del Paso generará alternativas de transporte más eficiente para los flujos de exportación de Nicaragua del área del Caribe, que en la actualidad utilizan el Paso de Frontera de Peñas Blancas y Puerto Limón para movilizarse, con una disminución de recorrido estimada superior a los 130 kilómetros.

Respecto a las importaciones, si bien no se cuentan con precisiones que permitan afirmar que los flujos de importación de NI desde Puerto Limón – Peñas Blancas se derivarán hacia San Pancho, se estima que la nueva vía puede entregar una pequeña reducción de la distancia media de recorrido respecto a la que se verifica en la actualidad y menores tiempos de viaje.

Por ello se estima pertinente proyectar y asignar al Paso de Frontera en hipótesis de máxima, la totalidad de los flujos aludidos<sup>5</sup>, bajo el supuesto de que el Paso de Frontera estaría habilitado en 2015 y que la derivación de los flujos aludidos se realizaría en un 50% en dicho año y en un 100% a partir del siguiente.

---

5 Esta asignación, si en la práctica no resulta total, estaría contemplando una utilización más intensiva de Puerto Limón en detrimento de Puerto Cortés para sus despachos de exportación y la posible derivación de otros flujos de transporte bilaterales no regionales que en ausencia de información referida al origen – destino de los despachos tanto nicaragüenses como costarricenses no pudo estimarse.

La metodología utilizada es la siguiente. A partir de la serie de exportaciones e importaciones, medidas en volúmenes, de Nicaragua hacia o desde el resto del mundo y observando el diagrama de dispersión de estos flujos, se consideró adecuado realizar un modelo de regresión simple lineal 6 para cada uno de los flujos considerados.

La resultante de las estimaciones realizadas en cada caso, se aplicarán sobre los flujos de carga nicaragüense que utilizan Puerto Limón en Costa Rica (importación y exportación) antes presentados.

Esta aproximación simplificada, que en materia de coeficientes de determinación arrojó resultados que pueden considerarse adecuados; supone implícito el criterio de

---

6 Para dicho análisis, se determinó como variable explicada, dependiente o endógena “Y” al volumen de carga por sentido de circulación, y como variable explicativa, independiente o exógena “X”, al periodo anual correspondiente.

De esta forma, utilizando el método de "mínimos de cuadrados", se logró calcular la línea recta que mejor se ajuste a los datos, y así obtener una ecuación que permita explicar los valores que toma la variable “Y”, en función de los que adopta la variable “X”, a partir del supuesto de existencia de una tendencia de la primera a variar conjuntamente con la variación de la segunda, de una manera sistemática. Dicha ecuación adopta la forma genérica siguiente:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon$$

donde el último término es la perturbación aleatoria que recoge todos aquellos factores de la realidad no controlables u observables, asociados con el azar, y es la que confiere al modelo su carácter estocástico

considerar que la participación del Paso de Frontera en el flujo del Comercio Exterior total del país analizado se mantiene constante a lo largo del horizonte de proyección.

Ilustración 1. Esquema de corredores de acceso a Puerto Limón



Debe señalarse que con un criterio conservador, no se ha incluido en la proyección, incrementos de la demanda por tránsito generado ni por la derivación de los flujos del comercio exterior de Nicaragua que en la actualidad se canalizan por Puerto Cortés en Honduras.

La demanda de viajes generados se verificaría a partir de la disminución de los costos de transporte y tiempo que obrarán como estímulo para el incremento de la producción

exportable en Nicaragua, tanto en el Departamento de Chontales como, más aún, en el Departamento de San Juan que dispone de alta capacidad productiva y cuenta con menores distancias para alcanzar el Paso de Frontera San Pancho – Las Tablillas.

Se debe tener presente que en el proyecto de reconstrucción y pavimentación de la carretera Acoyapa - San Carlos - Frontera de Costa Rica (NI-L1006), se previó que ésta produciría un incremento de valor de la producción en el área de influencia de esta carretera como parte de los beneficios, pero no consideró en la oportunidad la posibilidad de habilitación del paso San Pancho - Las Tablillas, pues ello dependía de un acuerdo binacional; esta nueva situación potencia los beneficios de la nueva carretera que correspondería adjudicar al proyecto de este nuevo paso.

La derivación de flujos desde Puerto Cortés a Puerto Limón obedecería a menores distancias terrestres para el arribo a puerto, disponibilidad de un paso de frontera eficiente y mayores condiciones de seguridad para los medios de Transporte y las cargas.

Debe señalarse que respecto al comercio nicaragüense con el resto del mundo que se verifica por puertos del atlántico, la participación de Puerto Limón viene creciendo en detrimento de Puerto Cortés; particularmente en lo que hace a las exportaciones.

En 2013 el volumen total exportado por NI desde Puerto Cortés alcanzó a 183.521 toneladas, mientras que las importaciones totalizaron aproximadamente 150.000 toneladas.

La composición de estas exportaciones muestra una participación de productos primarios de más del 50% del volumen total, en su mayoría originado en los departamentos nicaragüenses más próximos al Paso de San Pancho – Tablillas. Esta circunstancia reduciría en forma importante el recorrido terrestre hasta Puerto Limón y por ende aumentaría la preferencia por esta vía de salida en tanto que este Puerto mantenga sus estándares operativos competitivos.

2.3.1.1. RESULTADOS OBTENIDOS

Con los criterios enunciados, el flujo de cargas en el paso San Pancho – Las Tablillas en el horizonte del proyecto se estima en aproximadamente 713 mil toneladas en ambos sentidos.

En los cuadros que siguen, se presentan los movimientos esperados de carga por sentido n de marcha, expresado en toneladas.

Tabla 8. Evolución proyectada del flujo de carga (CR-NI / 2011-2032)

Evolución proyectada del flujo de carga en el paso San Pancho - Las Tablillas en sentido CR - NI - en toneladas				
Año	Importaciones de NI por Puerto Limón	Flujos regionales estimados por ZEE	Total	Variación anual
2013	-	3.511	3.511	-4,67%
2014	-	3.996	3.996	13,81%
2015	40.358	3.950	44.308	1008,82%
2016	82.501	5.812	88.313	99,31%
2017	84.285	5.928	90.213	2,15%
2018	86.069	6.046	92.115	2,11%
2019	87.853	6.167	94.020	2,07%
2020	89.637	6.291	95.928	2,03%
2021	91.421	6.416	97.837	1,99%
2022	93.205	6.545	99.750	1,96%
2023	94.990	6.676	101.666	1,92%
2024	96.774	6.809	103.583	1,89%
2025	98.558	6.945	105.503	1,85%

Evolución proyectada del flujo de carga en el paso San Pancho - Las Tablillas en sentido CR - NI - en toneladas				
Año	Importaciones de NI por Puerto Limón	Flujos regionales estimados por ZEE	Total	Variación anual
2026	100.342	7.074	107.416	1,81%
2027	102.126	7.202	109.328	1,78%
2028	103.910	7.330	111.240	1,75%
2029	105.694	7.458	113.153	1,72%
2030	107.478	7.587	115.065	1,69%
2031	109.263	7.715	116.977	1,66%
2032	111.047	7.843	118.890	1,63%
2033	112.824	7.968	120.792	1,60%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9. Evolución proyectada del flujo de carga (NI-CR / 2011-2032)

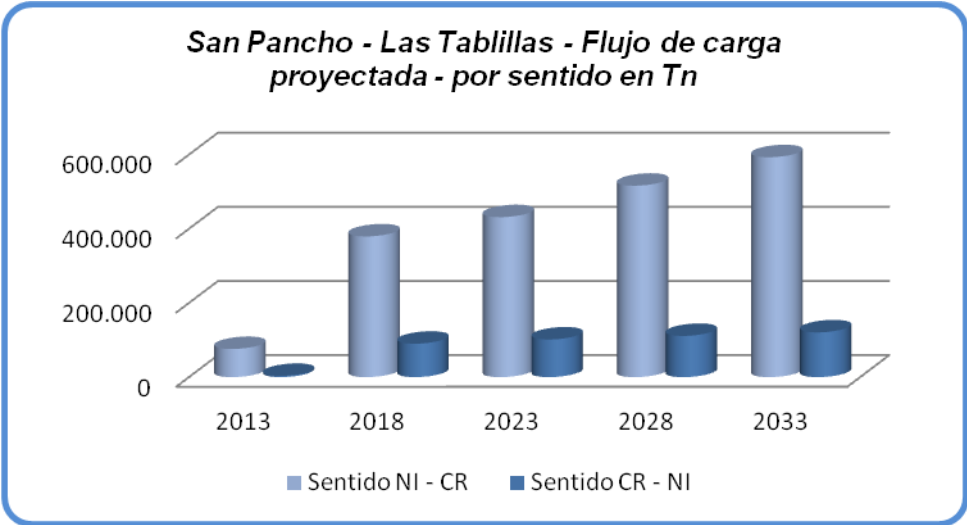
Evolución proyectada del flujo de carga en el paso San Pancho - Las Tablillas en sentido NI - CR - en toneladas				
Año	Exportaciones de NI por Puerto Limón	Flujos regionales estimados por ZEE	Total	Variación anual
2013	-	75.948	75.948	-4,67%
2014	-	86.424	86.424	13,79%
2015	108.895	85.428	194.323	124,85%
2016	228.111	125.700	353.811	82,07%
2017	238.433	128.214	366.647	3,63%
2018	248.755	130.778	379.533	3,51%
2019	259.077	133.394	392.471	3,41%

Evolución proyectada del flujo de carga en el paso San Pancho - Las Tablillas en sentido NI - CR - en toneladas				
Año	Exportaciones de NI por Puerto Limón	Flujos regionales estimados por ZEE	Total	Variación anual
2020	269.400	136.062	405.462	3,31%
2021	279.722	138.783	418.505	3,22%
2022	290.044	141.559	431.603	3,13%
2023	300.366	144.390	444.756	3,05%
2024	310.688	147.278	457.966	2,97%
2025	321.010	150.223	471.233	2,90%
2026	331.332	154.575	485.907	3,11%
2027	341.654	159.388	501.042	3,11%
2028	351.976	164.353	516.329	3,05%
2029	362.298	169.367	531.666	2,97%
2030	372.620	174.398	547.018	2,89%
2031	382.942	179.434	562.376	2,81%
2032	393.264	184.472	577.736	2,73%
2033	403.764	189.397	593.162	2,67%

Fuente: Elaboración propia

En el gráfico siguiente se puede apreciar la evolución, en años seleccionados, del tráfico proyectado para el Paso de Frontera por sentido de marcha.

Gráfico 11. Comparación del flujo de carga proyectado en años seleccionados



Fuente: Elaboración propia

2.3.2. PROYECCIÓN DE MEDIOS DE TRANSPORTE DE CARGA

A partir del flujo promedio diario de vehículos (cargados y vacíos) estimados para el año base (que incluyen los flujos derivados de importaciones y exportaciones de NI por Puerto Limón) se obtuvo la serie de vehículos anuales en ambos sentidos que utilizarían el Paso de Frontera San Pancho - Las Tablillas.

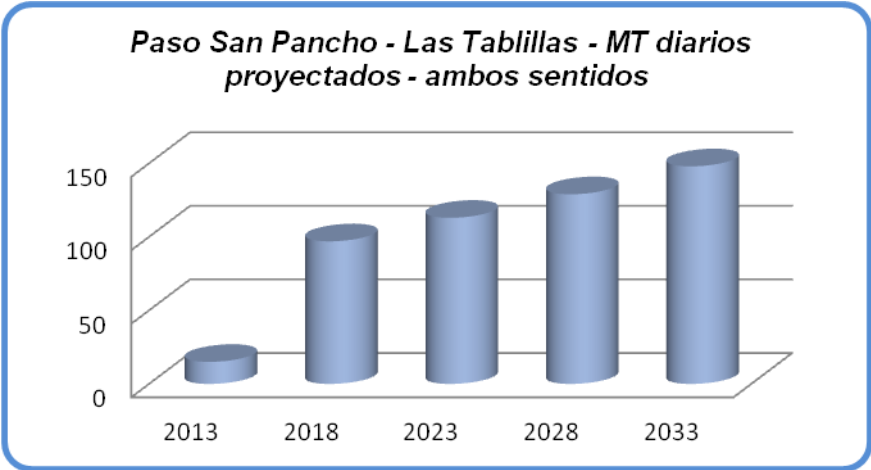
Los resultados obtenidos se muestran en la tabla siguiente y gráfico siguientes.

Tabla 10. Evolución proyectada del flujo de vehículos de carga (2011-2032)

Evolución proyectada del flujo de medios de transporte en el paso San Pancho - Las Tablillas –número de MT diarios en ambos sentidos	
Año	MT
2013	-
2014	-
2015	40
2016	91
2017	94
2018	97
2019	100
2020	103
2021	106
2022	110
2023	113
2024	116
2025	119
2026	122
2027	126
2028	129
2029	133
2030	137
2031	140
2032	144
2033	148

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 12. Comparación del flujo proyectado de medios de transporte en años seleccionados



Fuente: Elaboración propia

2.3.3. PROYECCIÓN DE PASAJEROS

En forma análoga a lo comentado en el caso de las proyecciones del flujo de cargas que utilizará el Paso en el horizonte de proyección y a partir de la observación del diagrama de dispersión que muestra el movimiento de personas en San Pancho entre 2001 y 2012, se consideró adecuado - en aproximación simplificada - estudiar las variables utilizando el método de regresión lineal simple<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Para dicho análisis, en forma similar a aplicada en la estimación del volumen de mercancías, se determinó como variable explicada, dependiente o endógena “Y” al número de viajeros por



En la tabla siguiente, se presenta la serie que contiene los niveles estimados de pasajeros del Paso, proyectados para el periodo 2013-2032.

Considerando el lapso 2013– 2022, el incremento anual acumulado alcanza al 4.8% para el flujo NI - CR y al 5.0% en sentido contrario. Estos valores se ubican en el 4.0% y 4.2%, respectivamente, si la comparación se realiza entre 2013 y 2032.

Tabla 11. Evolución proyectada del flujo de pasajeros (2013-2032)

Proyección estimada de pasajeros anuales por sentido				
Año	Egresos de NI		Ingresos a NI	
	Personas	Var. anual	Personas	Var. anual
2013	33.513		31.328	
2014	35.500	5,9%	33.307	6,3%

sentido de circulación, y como variable explicativa, independiente o exógena “X”, al periodo anual correspondiente, siendo la ecuación que la representa del tipo:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon$$

donde el último término es la perturbación aleatoria que recoge todos aquellos factores de la realidad no controlables u observables, asociados con el azar, y es la que confiere al modelo su carácter estocástico. Finalmente se calculó el coeficiente de determinación del modelo (R2), el cual mide la bondad de ajuste de la ecuación de regresión que resultaron 0.633, y es 0.708 para los ingresos y egresos de Costa Rica, respectivamente. De esta forma, se presentan guarismos que explican porcentajes medios-altos de la variabilidad con respecto a la media, de la variable explicada del modelo.

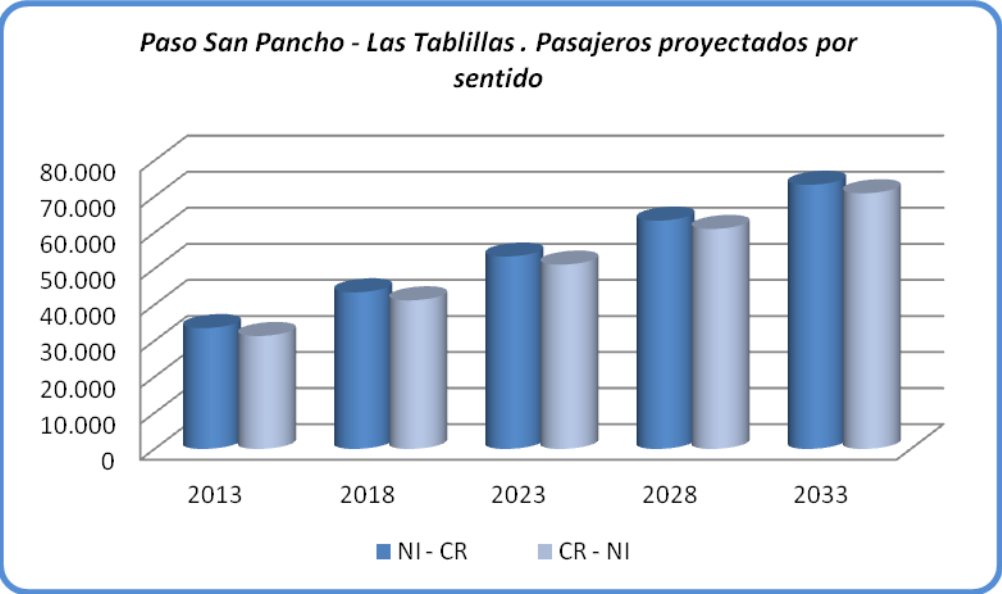
Proyección estimada de pasajeros anuales por sentido				
Año	Egresos de NI		Ingresos a NI	
	Personas	Var. anual	Personas	Var. anual
2015	37.487	5,6%	35.286	5,9%
2016	39.473	5,3%	37.265	5,6%
2017	41.460	5,0%	39.244	5,3%
2018	43.447	4,8%	41.223	5,0%
2019	45.434	4,6%	43.202	4,8%
2020	47.421	4,4%	45.181	4,6%
2021	49.407	4,2%	47.160	4,4%
2022	51.394	4,0%	49.139	4,2%
2023	53.381	3,9%	51.118	4,0%
2024	55.368	3,7%	53.097	3,9%
2025	57.354	3,6%	55.076	3,7%
2026	59.341	3,5%	57.055	3,6%
2027	61.328	3,3%	59.034	3,5%
2028	63.315	3,2%	61.013	3,4%
2029	65.302	3,1%	62.992	3,2%
2030	67.288	3,0%	64.971	3,1%
2031	69.275	3,0%	66.950	3,0%
2032	71.262	2,9%	68.928	3,0%
2033	73.249	2,8%	70.907	2,9%

Fuente: Elaboración propia

En el gráfico siguiente se muestra la evolución esperada de pasajeros por sentido en períodos seleccionados.



Gráfico 13. Evolución proyectada del flujo de pasajeros (2013-2033)



Como puede apreciarse, el escenario sugerido para la evolución del tráfico de personas presenta una tendencia de crecimiento en forma decreciente. Es decir, la variación anual se reduce de un periodo a otro, como consecuencia de mantener constante el volumen absoluto incremental del número de viajantes.

La estimación realizada puede considerarse como muy conservadora ya que no incluye dos aspectos que pueden incrementar el movimiento de personas en este Paso de Frontera.

En primer lugar debe citarse el posible incremento del turismo y el establecimiento de líneas regulares de buses que brinden vinculaciones alternativas a la existente de Peñas Blancas.

En segundo término, debe esperarse que con la habilitación del Paso de Frontera y medidas de control adecuadas, se induzca a los viajeros que en la actualidad no se registran (en la visita al Paso de Frontera pudo observarse una cantidad no menor a doscientas personas ingresando y saliendo de Costa Rica por el Paso de Frontera no habilitado) a cumplir con sus deberes migratorios.

#### 2.3.4. PROYECCIÓN DE VEHÍCULOS DE PASAJEROS

La cantidad de vehículos que demanden el Paso de Frontera no sería a priori significativa. Por la índole de los viajeros actuales y los no registrados observados, se aprecia que el modelo que se seguiría – por razones de costo – es el arribo a la frontera en buses locales y el cruce por el Paso de Frontera caminando.

La cantidad de automóviles y buses internacionales estaría ligada más al incremento del turismo. En ausencia de información adecuada se adopta el supuesto de que para el primer año de habilitación del Paso de Frontera (2015) la cantidad de automóviles y buses promedio diario en ambos sentidos partirá de un valor de 8 autos y 3 buses.

A este valor exógenamente estimado, a fin de proyectarlo hasta el 2032, con criterio conservador se le aplica una tasa de crecimiento anual acumulativa idéntica a la estimada para el crecimiento de los pasajeros, siendo válido para este flujo proyectado las consideraciones vertidas en la estimación de pasajeros realizada.

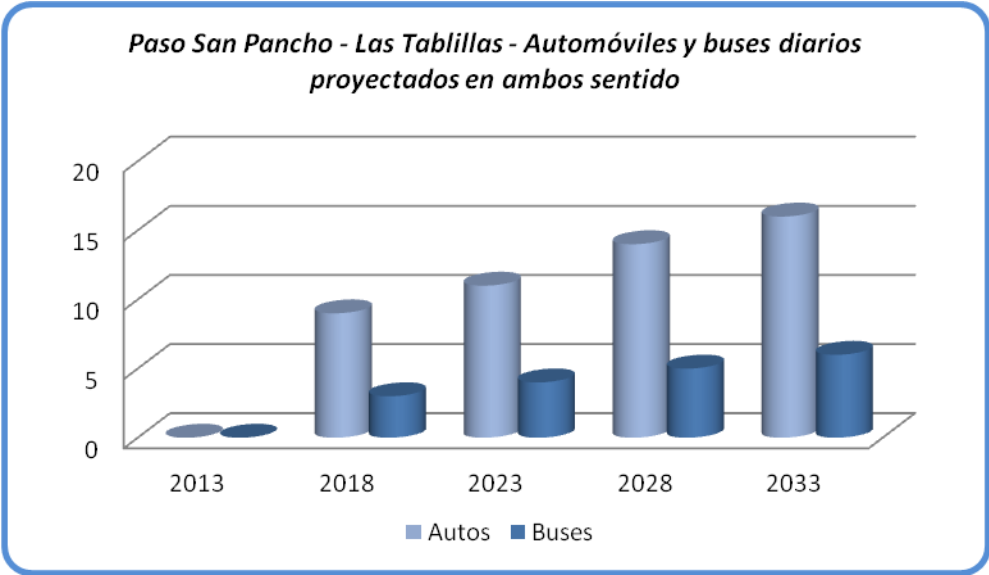
En la tabla y gráfico siguiente se muestran los resultados obtenidos para cada uno de los años de la serie y para períodos seleccionados, respectivamente.

Tabla 12. Evolución proyectada del flujo de autos y buses (2011-2032)

Evolución proyectada del flujo de autos y buses en el paso San Pancho - Las Tablillas número de unidades promedio / día		
Año	Ambos sentidos	
	Autos	Buses
2013	-	-
2014	-	-
2015	8	3
2016	8	3
2017	9	3
2018	9	3
2019	10	4
2020	10	4
2021	11	4
2022	11	4
2023	11	4
2024	12	4
2025	12	5
2026	13	5
2027	13	5
2028	14	5
2029	14	5
2030	15	5
2031	15	6
2032	15	6
2033	16	6

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 14. Evolución quinquenal proyectada del flujo de vehículos de transporte de pasajeros



Fuente: Elaboración propia

## 3. PROCESOS

### 3.1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo se incluyen los criterios considerados en la elaboración de la propuesta de organización física y funcional para las Cabeceras Únicas de Cargas y Pasajeros del Centro de Control Integrado en la vinculación fronteriza Las Tablillas (Nicaragua) – San Pancho (Costa Rica) y se presenta el manual de procesos propuestos para los controles definidos.<sup>8</sup>

En la elaboración de las propuestas se tuvieron en consideración una serie de premisas de carácter general y otras específicas según se trate de transporte de cargas o pasajeros, teniendo en cuenta la secuencia esperable en materia de integración binacional de los controles.

Asimismo, se han identificado una serie de condiciones de borde necesarias para garantizar la factibilidad técnica de las propuestas.

---

<sup>8</sup> La propuesta de mejora de eficiencia en el funcionamiento del paso de frontera aplica para todas las categorías de usuarios (cargas y pasajeros) y en materia de cargas para toda la gama de despachos para los cuales el paso se encuentra habilitado

### 3.2. PREMISAS DE CARÁCTER GENERAL

Nicaragua y Costa Rica han decidido avanzar en materia de los controles en este paso fronterizo, desarrollando una propuesta de dos cabeceras de control, una Cabecera Única de Cargas (CUC) en Nicaragua y una Cabecera Única de Pasajeros (CUP) en Costa Rica. Ambas Cabeceras Únicas se encuentran a ambos lados del límite fronterizo, uno contiguo al otro. Una rotonda central en la Ruta Internacional, sobre el límite fronterizo, hace de conexión entre la CUC y la CUP.

La propuesta de mejora de eficiencia en el funcionamiento del paso de frontera aplica para todas las categorías de usuarios (cargas y pasajeros) y en materia de cargas para toda la gama de despachos para los cuales el paso se encuentra habilitado.

Todas las personas o medios de transporte con independencia de su estatus migratorio o aduanero que se desplacen por la ruta internacional que une ambos países deberán ingresar a las cabeceras únicas respectivas, para satisfacer los controles que les resulten aplicables.

La propuesta propende a garantizar la integridad del proceso de control para las cargas y desplazamientos de personas de carácter internacional.

Los centros de control podrán ser complementados por puestos de control en zona secundaria a una distancia prudente de la frontera, en lo que pudiese identificarse como un segundo cono de convergencia de la red vial.

Los centros de control tienen previsto, en su infraestructura vial, la posibilidad de retorno al país de procedencia en caso de operar, sobre esos usuarios, causal de impedimento de salida o de restricción de entrada; según correspondiere.

Se ha contemplado la disponibilidad de servicios adecuados para los usuarios, de hábitat de trabajo para los funcionarios y la utilización de equipamiento de control no intrusivo,

tecnologías inteligentes y sistemas que soporten y controlen la gestión y permitan su evaluación.

La organización física y funcional de los centros de control apunta a evitar la existencia de tiempos evitables – distintos del tiempo necesario para los controles – generados por los usuarios y agentes privados y garantizar la ausencia de intrusiones de personas o actividades ajenas al proceso de control.

En materia de transporte de carga, se han considerados los mecanismos aplicados a la operativa y procesos en el paso de frontera, que el BID ha venido implementando en la Región y de los cuales se tienen importantes lecciones aprendidas y se han identificado buenas prácticas<sup>9</sup>:

- (i) el Programa Mesoamericano para el Tránsito Internacional de Mercancías (TIM),
- (ii) el programa de Operador Económico Autorizado (OEA);
- (iii) la Ventanilla Única (VU) e interoperabilidad.

### 3.2.1. TRANSPORTE DE CARGAS

El comercio internacional y el grado de integración alcanzado por los distintos países, requieren la existencia de operatorias aduaneras que permitan a los exportadores e importadores adoptar aquella que mejor se adapte a sus necesidades. Así, el intercambio

de productos entre dos firmas que cuenten con depósitos fiscales en sus plantas o en sus cercanías, podrá requerir de las facilidades del tránsito aduanero para realizar los despachos. En otros casos, sea por la no existencia cercana de recintos fiscales o por el mayor costo generalizado que la utilización de los mismos puede implicar, los agentes podrán optar por la formalización de los despachos en la frontera y la nacionalización de la mercancía en ese ámbito, o una combinación de estas alternativas con tránsitos aduaneros.

La intervención en los pasos de frontera debe contribuir a minimizar los costos generalizados atribuibles a la logística del comercio internacional y no sólo, aunque parezca un sinónimo, a que los tiempos (y costos) necesarios para atravesar una frontera sean los mínimos compatibles con el desarrollo de las tareas necesaria para el resguardo de la integridad fiscal y la seguridad de los países.

El tiempo de demora en la frontera se compone básicamente de tiempos de trámites (responsabilidad pública en materia de procesos, equipamiento y personal), tiempo de ocio o descanso (pautas operativas de los transportistas) y tiempos para completar los requisitos exigidos para el desplazamiento (grado de profesionalización de los agentes privados). A estos tiempos puede además agregarse el resultante de la inadecuada disponibilidad de infraestructura que exige desplazamientos innecesarios para el cumplimiento de los trámites.

La sumatoria de estos factores entrega el tiempo promedio que demanda el cruce de un paso de frontera terrestre, el que debido a la inexistencia de sistemas para el control de gestión, resulta en general englobado en un único valor que no diferencia los distintos aspectos que lo componen.

Por ello, en primer término, la propuesta de organización funcional y física para la Cabecera Única de Cargas implica que no debería haber dentro de ella tiempos de ocio o descanso atribuibles a las pautas operativas de los transportistas, por lo que las instalaciones deberán contar con los servicios necesarios para ellos, pero no con servicios

<sup>9</sup> Operaciones del BID: RG-T1645 “Apoyo a la Facilitación Comercial: Aduanas y Pasos Fronterizos en el Proyecto Mesoamérica y RG-T1325 “Facilitación del Comercio y Adopción de Estándares de Seguridad de la Cadena Logística”.

o comercios ajenos o adicionales a la atención de necesidades primarias, es decir no se prevén actividades comerciales en general que alienten la permanencia.

La segunda característica, es que se apunta a segregar claramente los tiempos necesarios para los trámites de aquellos necesarios para completar los requisitos previos, previendo el acceso a la zona primaria restringida para la realización de los trámites correspondientes, sólo de aquellos medios de transporte que arriben al paso con la totalidad de los requisitos de su declaración ya cumplidos.

Para ello, todas las agencias de control concernidas deben disponer de los sistemas para que los requisitos puedan cumplirse electrónicamente, a distancia y en forma anticipada a la llegada del medio de transporte.

A fin de verificar expeditivamente el grado de completitud del despacho, se ha diseñado una instancia tecnológica de control para capturar los datos de identificación del Medio de Transporte (MT)<sup>10</sup> y sus circunstancias de circulación, a la vez que de verificación de existencia o no de todos los requisitos electrónicos previos. Esta verificación no hace juicio sobre la verosimilitud ni veracidad de la información, sino sólo de su presencia virtual.

La existencia del control aludido permite dividir en forma automática los MT con declaraciones electrónicas completas, que accederán al Canal de Despacho Expedito (CDE) de los que accederán a la Zona de Estacionamiento Previa (ZEP) hasta completar los requisitos pendientes previo a su reingreso al CDE.

---

<sup>10</sup> Adquisición de patente, peso del vehículo, identificación del marchamo electrónico si correspondiere, fotografía de la cabina, etc.

El CDE es una organización funcional y física que permite al transportista cumplir con los controles requeridos sin descender de la unidad.

Concluidas las actuaciones de las agencias de control, el SCG le indicará al conductor mediante un sistema de señalética inteligente hacia donde debe avanzar el MT, con el siguiente orden de prelación:

- Si alguna agencia lo derivó al control de escáner (en los casos donde existe escáner de contenedores o MT), se le indicará que avance hasta el mismo.
- Si alguna agencia lo derivó al control físico o documental, se le indicará el lugar del estacionamiento de la Zona Primaria donde debe estacionarse de acuerdo al tipo de mercancía que transporte.
- Si alguna agencia lo derivó a la ZEP, se registrará la fecha y hora de ingreso a la ZEP, se asignará un espacio específico de parqueo y se entregará al conductor un ticket con esta información.
- Si no fue derivado por ninguna agencia a un sector específico, continuará hacia el sector de Control de cabina y compartimentos.

Un principio rector de la propuesta es el de “acto único” interpretado como única detención e intervención concurrente de todas las instituciones sobre la mercancía en una sola oportunidad, no repetible.

El CDE se presenta como un encadenamiento geométrico y lógico. En ambos sentidos, representa al menos seis intervenciones sobre los MT.

La secuencia de intervenciones es fija y los procedimientos internos de actuación son los propios de cada institución (principio de autonomía administrativa).

Las intervenciones en las casetas de control del CDE se ajustan a los procesos desarrollados y entregan tiempos estandarizados de actuación, cual una línea de producción dimensionada a la necesidad del MT con mínima actuación intrínseca: vacíos, transito-tránsito, verde-verde.

El resto de los despachos cumplirá en el CDE los mismos trámites e insumirá el mismo tiempo que aquellos pero, para egresar del centro de control deberá completar luego la revisión – física o documental - que le haya correspondido por aplicación del selectivo de riesgo de cualquiera de las agencias de control o de la agencia de seguridad.

La ZEP es un recinto aduanero contiguo a la zona primaria restringida e integrante del centro de control donde el MT deberá permanecer hasta completar los requisitos del despacho y donde se dispondrá de los servicios básicos para el transportista y para el desenvolvimiento de la tarea de los agentes privados. El acceso a esta zona sólo es posible habiendo pasado previamente por el control tecnológico de los MT.

Dentro del centro de control los tiempos de trámite, en tanto forman parte del Proceso de Control, no son onerosos, mientras que los que demande el cumplimiento de requisitos previos, en tanto pudieron hacerse a distancia y en forma anticipada, sí lo serán.

La existencia del CDE permite evitar la dicotomía que a menudo se plantea entre pasos de frontera con especialización única en tránsitos y pasos de frontera donde resulte posible – por características de la infraestructura y equipamiento – formalizar

exportaciones e importaciones, en tanto cual de las tipologías es la más conveniente para lograr una mayor eficiencia en el comercio internacional carretero<sup>11</sup>.

Al estandarizar los procesos y los tiempos medios que insumen los controles (y equiparar el que insumen los distintos tipos de despacho mediante procesos + infraestructura + tecnología) queda en decisión del exportador o importador de la mercancía determinar cuál es el tipo de despacho que mayores beneficios le genera en función de la localización de la producción o destino final y del sistema, estructura y eficiencia de las zonas aduaneras primarias interiores disponible.

La propuesta presenta otros dos elementos que resultan sustantivos para el logro de un desempeño más eficiente y de una mayor integridad de los procesos de control: Las Estaciones de Gestión (EG) y el Sistema de Control de Gestión (SCG).

Las EG son las instancias tecnológicas donde se capturan los datos que identifican al MT y sus circunstancias de viaje, brindando a los sistemas informáticos institucionales la comprobación de si todas las transacciones virtuales que se registran en los mismos se corresponden o no con los MT y mercancías que están circulando.

---

<sup>11</sup> Intuitivamente tendemos a identificar como más eficiente un paso de frontera de “tránsito”, toda vez que se estima que el tránsito es el despacho que entregaría el menor tiempo medio de control en la frontera y por ende mayor competitividad a las producciones nacionales. No obstante la frontera es el único ámbito donde puede materializarse la integración física y operativa de los controles sobre las cargas y los vehículos del comercio internacional y es, por ende, el único lugar donde cabe la posibilidad de que los controles se deban realizar una sola vez, configurando un acto único. Cualquier otra alternativa implicaría una mayor cantidad de intervenciones; en el extremo, el “tránsito” aduanero

El SCG, es el medio para asociar los resultados u observaciones de las EG y realizar la comparación lógica con los datos electrónicos registrados en los sistemas informáticos institucionales. Asimismo, este sistema permite una evaluación de desempeño permanente del funcionamiento del paso de frontera informando los tiempos incurridos en cada una de las instancias de control y valida la salida del MT verificando en forma automática el cumplimiento de todos controles necesarios para el despacho de que se trate.

Con las condiciones de borde que se plantean más adelante, se pretende que los CDE transformen y potencien el uso de la plataforma TIM, extendiendo su utilización a todas las operaciones aduaneras distintas del tránsito internacional e incorporando a ello el control de circulación de medios vacíos, de forma tal que la DUT reemplace al manifiesto.

Prevé, además, las instalaciones necesarias para la realización de controles de cabina y compartimientos de camiones para el 100% de los MT e incorpora la posibilidad de utilizar tecnología de control no intrusiva (escáner de rayos X o de rayo Gamma).

La organización física contempla entre otras, la existencia de dársenas de control físico especializadas, estacionamientos diferenciados para vehículos que deban conservar la cadena de frío y para carga peligrosa, bodegas para decomiso e incinerador, espacio para tratamientos cuarentenarios, áreas de oficinas y servicios.

En materia de personal, la propuesta podría requerir un incremento de las dotaciones actuales, aunque tal posibilidad deberá ser corroborada una vez concluido el dimensionamiento de las instalaciones. No obstante, su mayor impacto consistirá en reducir las intervenciones sistémicas sin valor agregado requiriendo que el funcionario sea un controlador.

### **3.2.2. TRANSPORTE DE PASAJEROS**

Como se señalara, todos los pasajeros y vehículos que se desplacen por la Ruta Internacional y pretendan cruzar la frontera, deberán ingresar indefectiblemente a la Cabecera Única de Pasajeros (CUP).

Se adopta la modalidad de descenso del conductor y los pasajeros de los vehículos; previo parqueo de los mismos, para dirigirse luego a las oficinas de control técnico acompañados de la totalidad de su equipaje y/o bultos acompañados.

Al descender los ocupantes, el vehículo será revisado por personal de las agencias de control para verificar que se haya bajado del mismo la totalidad del equipaje y controlar su interior.

Se prevé la posibilidad que en un futuro se aplique el procedimiento establecido en centros de control con mayor tránsito de migrantes, donde el conductor del vehículo permanece en el estacionamiento previo a la espera de que los funcionarios de los organismos de control realicen la revisión del vehículo. Luego conduce el mismo hasta la caseta de control vehicular donde realizará su trámite migratorio además del trámite aduanero vehicular.

Para las personas que llegan a la frontera en vehículos de transporte local, como ser buses locales o taxis, estará previsto un estacionamiento para esos vehículos que no van a cruzar la frontera, de forma tal que puedan dejar peatones en la CUP para que estos realicen los trámites correspondientes para el cruce de la frontera, y esperar el ascenso de otros peatones que ya hayan realizado sus trámites y se dirijan al país de destino.

El edificio de control de pasajeros contempla la provisión de servicios para los usuarios e incorpora equipamiento de revisión no intrusivo para bultos acompañados y vehículos.

Al igual que en el caso de cargas, serán de aplicación para pasajeros, en lo que corresponde las EG y el SCG.

Los aspectos constitutivos referidos a las cargas y los pasajeros, sucintamente presentados, conforman lo que llamaríamos “Sistema Paso de Frontera” que comprende los centros de control y las EG, incluyendo vías de acceso a los primeros y de circulación entre ellos y desde las EG hacia ellos y viceversa.

### 3.2.3. CONDICIONES DE BORDE

- Automaticidad en el trámite de importación temporal del vehículo a partir de la DUT, en forma similar a como hoy se realiza en el sistema TICA.
- Implementación de una póliza de seguro con validez regional que evite la necesidad de adquisición en el paso. Posible validación de la vigencia de la póliza a través de la Base SIECA de transportistas.
- Incorporar el pago previo de toda tasa de servicio o cargo a crearse en el futuro, como condición de borde para su aprobación.
- El pago de la declaración aduanera debe ser electrónico y debe estar realizado previo al momento de despacho de la mercancía.
- Los certificados y notas técnicas de los diferentes organismos intervinientes deben tramitarse electrónicamente a través de una Ventanilla Única o a través de los sistemas de aduana que interactúen con estos organismos, incluido el cobro. Debe tenderse a disminuir el requerimiento de escanear documentos, reemplazando estos por documentos electrónicos,
- Evaluar la utilización de precintos de radiofrecuencia para cualquier MT que cruce fronteras con Cargas, sin importar el régimen.
- Para el cobro de tasas o tarifas originadas en un proceso desarrollado en el centro de control (análisis, de venta de marchamos, de custodia de

acompañamiento u otros), se generará un débito en la cuenta corriente del declarante o responsable o un cargo a cancelarse en las cuarenta y ocho horas siguientes. En caso de incumplimiento se lo inhabilitará automáticamente para nuevas gestiones. El diferimiento del pago no obstaculizará la salida del MT.

- Implementar un sistema de cobro a través de la VUCE o sistema aduanero de todas las tasas que graven los despachos, sean estos en régimen definitivo o suspensivo.
- Las aduanas nacionales adoptan medidas proactivas para mejorar la profesionalización de los agentes (OEA, inclusión de los operadores problemáticos en arribar al paso de frontera con los trámites incumplidos dentro de los criterios de selectividad y aplicación de tarifas crecientes en la ZEP).
- Estricto cumplimiento de la restricción de estacionamiento sobre la ruta, mediante una policía de tránsito clara y contundente, que no sólo redunde en multas pecuniarias para los infractores sino también en la retención preventiva de la unidad.
- Analizar la posibilidad de implementar una tarjeta para los conductores de vehículos de transporte de cargas y pasajeros que sirva como sucedáneo de los documentos personales para realizar las tareas de migración pero que no reemplace la portación de los mismos,
- Anticipación de la lista de pasajeros de medios masivos de transporte por vía electrónica.

### Condiciones a nivel del TIM

- Realizar los cambios necesarios a la DUT, siguiendo formatos internacionales, para que pueda reemplazar a los Manifiestos
- Establecer la DUT de vacíos.



- Que la DUT admita todos los dígitos del nomenclador arancelario necesarios según requerimientos de las operaciones aduaneras de los países.
- Que la DUT incorpore todos los códigos de ubicación de los recintos aduaneros de cada país para evitar cambios en la DUT o cierres de DUT y confección de nueva declaración aduanera por falta de códigos.
- Que la DUT permita mantener una relación unívoca entre la cantidad declarada y los bultos reales. Permitir DUT de consolidados.

### 3.3. MANUAL DE PROCESOS

En lo siguiente se presentan un detalle de los procesos propuestos para la operación de la Cabecera Única de Cargas en territorio nicaragüense y la Cabecera Única de Pasajeros en territorio costarricense en la vinculación fronteriza de Las Tablillas (Nicaragua) y San Pancho (Costa Rica).

Dichos procesos, aplicables por todos los organismos que intervienen en el proceso de control, se encuentran integrados con el Sistema de Control de Gestión del centro de control Integrado (SCGCCI), cuyos aspectos operativos y tecnológicos se encuentran desarrollados en el capítulo 4.

La propuesta contempla la utilización de escáner para el equipaje de los pasajeros. La intensidad de su uso dependerá de los criterios de riesgo definidos por los diferentes países a través de organismos de control delegados y del tipo de tecnología a utilizar.<sup>12</sup>

En primer lugar se desarrolla el Proceso de Cargas y luego el de Pasajeros, el cual está subdividido en tres procesos específicos: Vehículos Particulares, Buses Internacionales y Peatones.

Los procesos desarrollados son los siguientes:

- CUC Medios de Transporte de Carga sentido Nicaragua – Costa Rica
- CUC Medios de Transporte de Carga sentido Costa Rica - Nicaragua
- CUP Vehículos Particulares sentido Nicaragua – Costa Rica
- CUP Buses Internacionales sentido Nicaragua – Costa Rica
- CUP Peatones sentido Nicaragua – Costa Rica
- CUP Vehículos Particulares sentido Costa Rica - Nicaragua
- CUP Buses Internacionales sentido Costa Rica – Nicaragua
- CUP Peatones sentido Costa Rica – Nicaragua

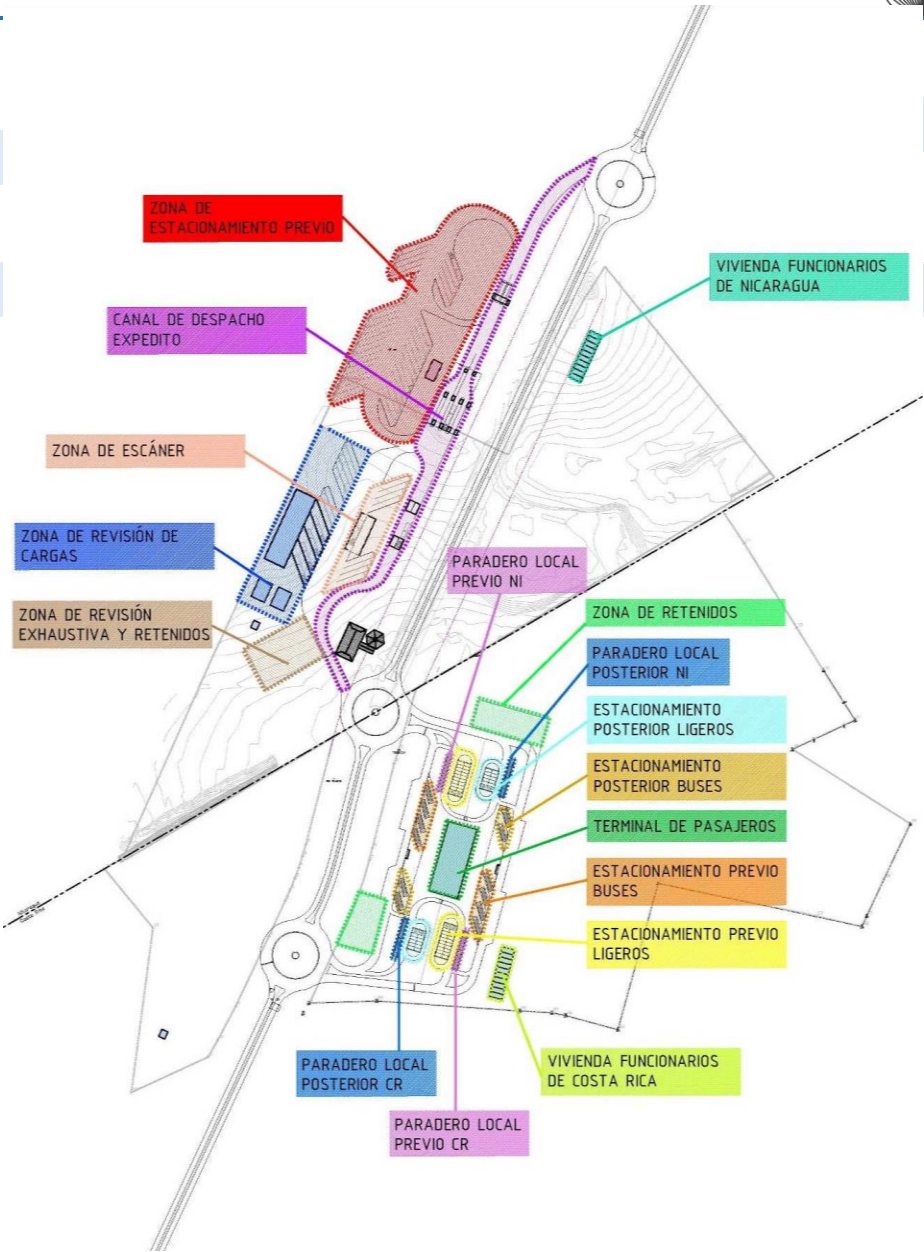
Finalmente cabe recordar que la satisfacción de las condiciones de borde antes detalladas resultan una condición necesaria para la viabilidad de los procesos propuestos y para obtener del proyecto el máximo de sus beneficios potenciales.

Los números en rojo incluidos en los procesos indican la referencia física en el plano y/o diagramas de forma tal de facilitar una mejor comprensión del proceso.

<sup>12</sup> Ver capítulo 5 acápite 5.6.1.

3.4.ESQUEMA ARQUITECTÓNICO DEL PASO DE FRONTERA

3.4.2. PLANO DE USOS

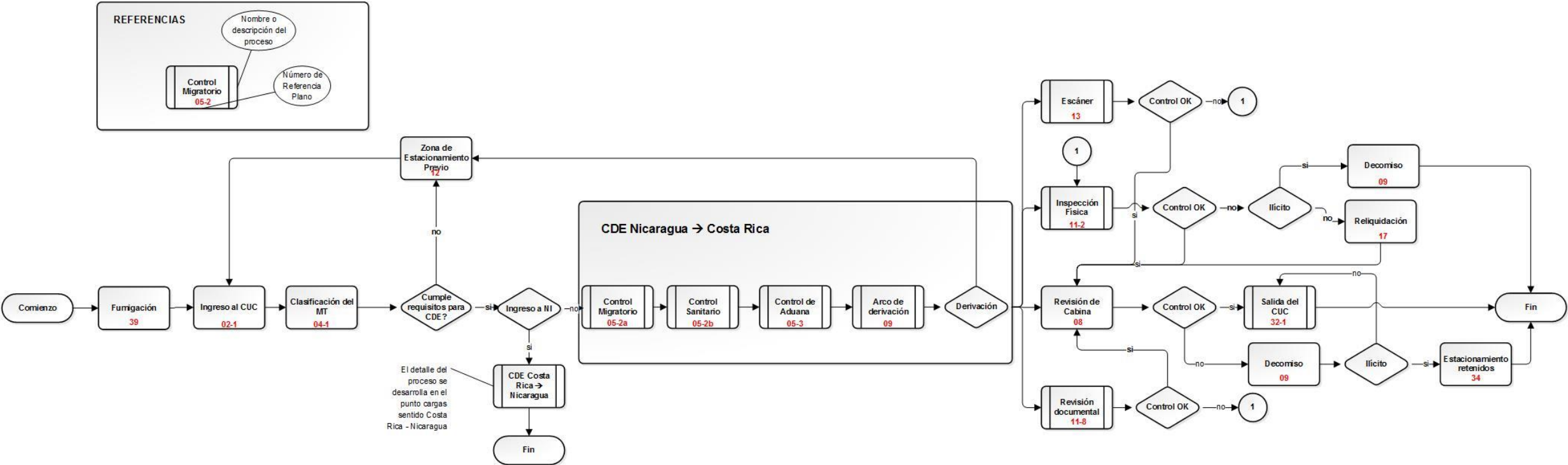




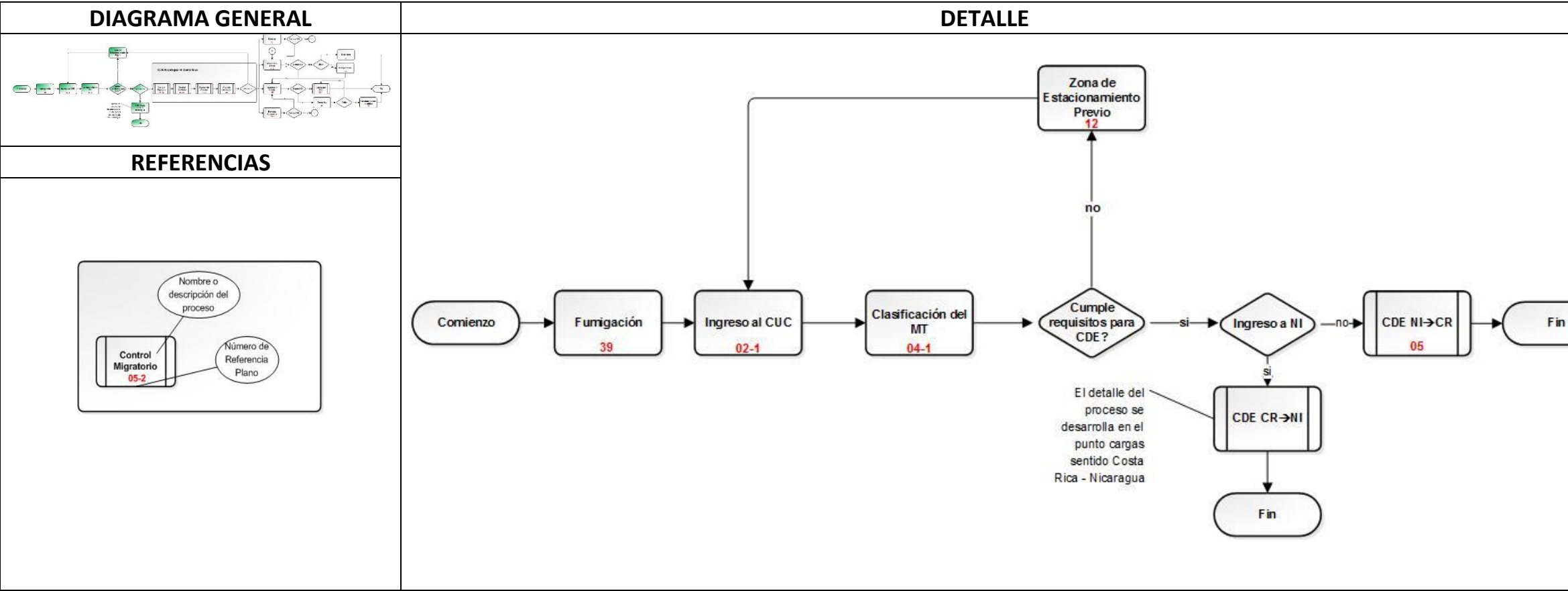
3.5. PROCESOS DE CONTROL PROPUESTOS

3.5.1. PROCESO DE CONTROL DE CARGAS: CABECERA ÚNICA DE CARGAS (CUC) SENTIDO NICARAGUA – COSTA RICA

DIAGRAMA GENERAL



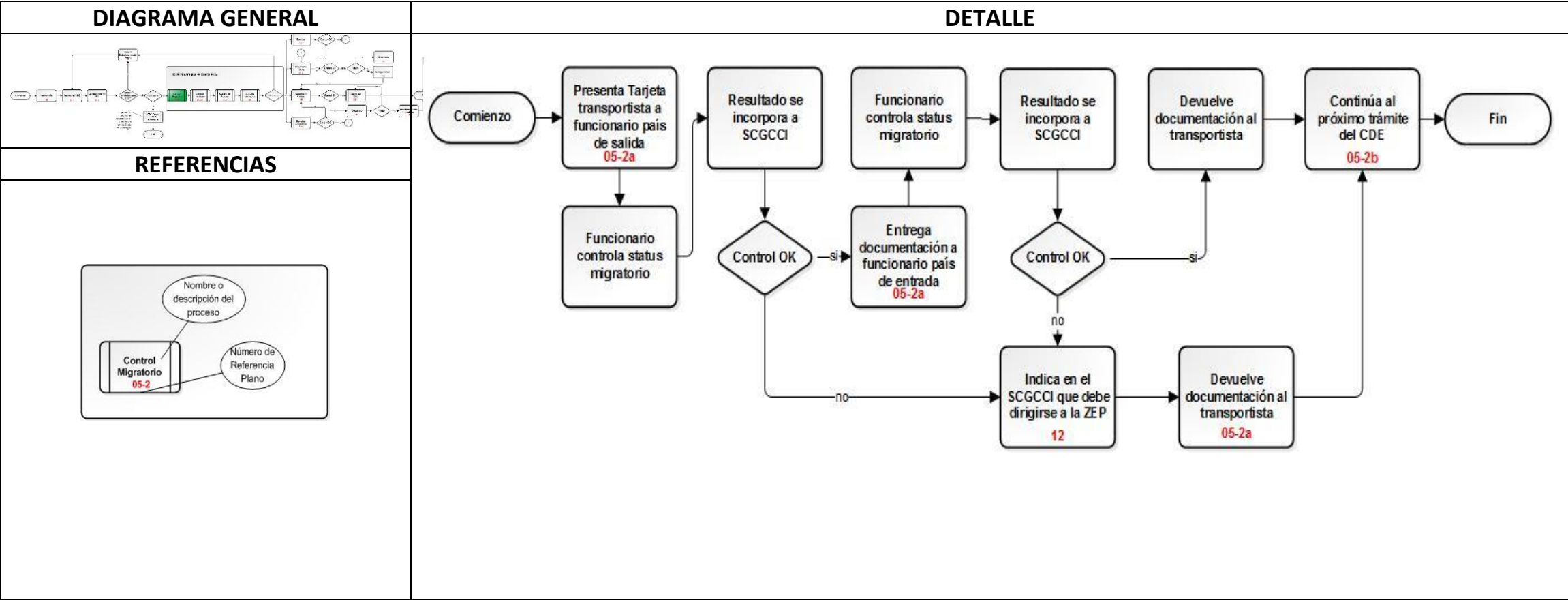
FUMIGACIÓN, INGRESO A LA CUC Y CLASIFICACIÓN DEL MEDIO DE TRANSPORTE (MT)



ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
FUMIGACIÓN	1	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor avanza desde Nicaragua por la Ruta Internacional y antes de ingresar a la CUC deberá atravesar el Arco de Fumigación (39).</li><li>Luego de fumigado, continúa hacia la rotonda NORTE (02) para ingresar a la CUC.</li></ul>
INGRESO A LA CUC	2	<ul style="list-style-type: none"><li>El MT ingresa a la CUC desde la rotonda NORTE (02), se dirige por el carril de acceso cargas (02-1) al control de entrada y se detiene para que el Pórtico de Captura de Datos (04-1) del SCGCCI realice la captura de las placas, registre la fecha y hora de arribo, el peso, la tipología, el número del contenedor cuando corresponda, el número de marchamo de radiofrecuencia cuando corresponda y fotos del MT y de la cabina.</li></ul>
CLASIFICACIÓN DEL MT	3	<ul style="list-style-type: none"><li>En base a la información del SCGCCI producto de la lectura en el Pórtico de captura de Datos (04-1), se verificará con los sistemas de todas las agencias de control intervinientes que tenga presentados todos los documentos necesarios para poder realizar los trámites en ambos países y derivará los MT al los andenes correspondientes, según el caso:<ul style="list-style-type: none"><li>Si cumple con los requisitos anteriores, se deriva el MT a uno de los Canales de Despacho Expedito de ingreso (CDE) (05) donde se encuentra en primer orden la Caseta de control de migraciones (05-2a).</li><li>Si no cumple con alguno de los requisitos anteriores, se deriva al MT a la Zona de Estacionamiento Previo (ZEP) (12) donde permanecerá para retornar al circuito de ingreso al carril de acceso cargas (02-1) una vez solucionada la irregularidad.</li></ul></li></ul>



CONTROL DE MIGRACIÓN

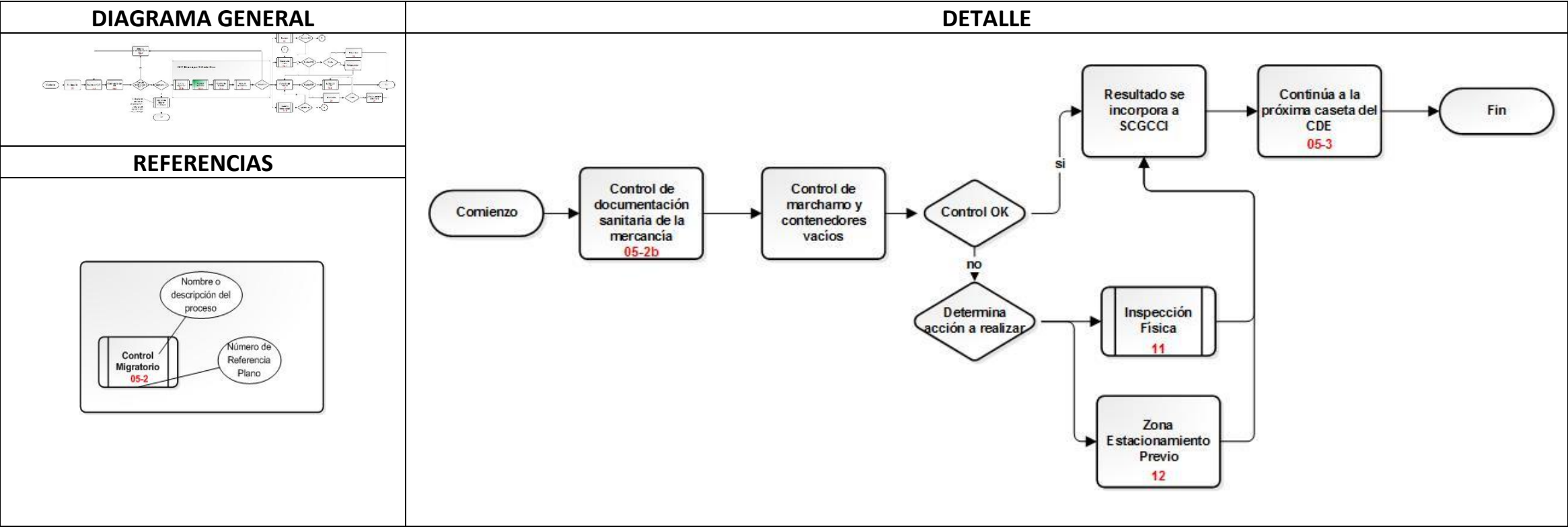




ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
MIGRACIÓN: PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS	4	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración del país de SALIDA recibe la Tarjeta de Transportista o los documentos personales del mismo y si fuera el caso, la documentación de todos los acompañantes.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El Transportista conduce el MT hacia la caseta de migraciones (05-2a) y se presenta ante el funcionario de Migración del país de SALIDA a quien le presenta la Tarjeta de Transportista o su documentación personal.</li><li>Si el conductor viaja acompañado deberá presentar la documentación de todos sus acompañantes para realizar el correspondiente trámite migratorio..</li></ul>
MIGRACIÓN: ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN	5	<p><b>PAÍS DE SALIDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración del país de SALIDA lee la Tarjeta de Transportista o su documento en el SCGCCI con lo cual se enviará el resultado de la lectura a los sistemas de migración de ambos países.</li><li>El funcionario de Migración verifica si la persona tiene impedimentos, tiene orden de captura de Interpol u otro organismo y si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio.</li><li>Si existe alguno de los casos anteriores, deniega la salida y/o notifica a las autoridades policiales según el caso, ingresando el resultado al SCGCCI.</li><li>En el caso de extranjeros, verifica que haya cumplido los plazos autorizados de permanencia en el país, caso contrario deberá cobrarle la multa correspondiente con lo cual indicará al SCGCCI que el MT debe dirigirse a la Zona de Estacionamiento Previo (12) a fin de abonar la multa en la oficina correspondiente.</li><li>En caso de no existir inconvenientes entrega la documentación al funcionario de Migración del país de ENTRADA que está a su lado.</li></ul> <p><b>PAÍS DE ENTRADA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración del país de ENTRADA recibe la documentación por parte del funcionario de Migración del país de SALIDA que está a su lado.</li><li>El funcionario de Migración verifica si la persona tiene impedimentos, tiene</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Si el ciudadano extranjero permaneció en el país de SALIDA más tiempo del autorizado al momento del ingreso, deberá pagar la multa correspondiente.</li></ul>

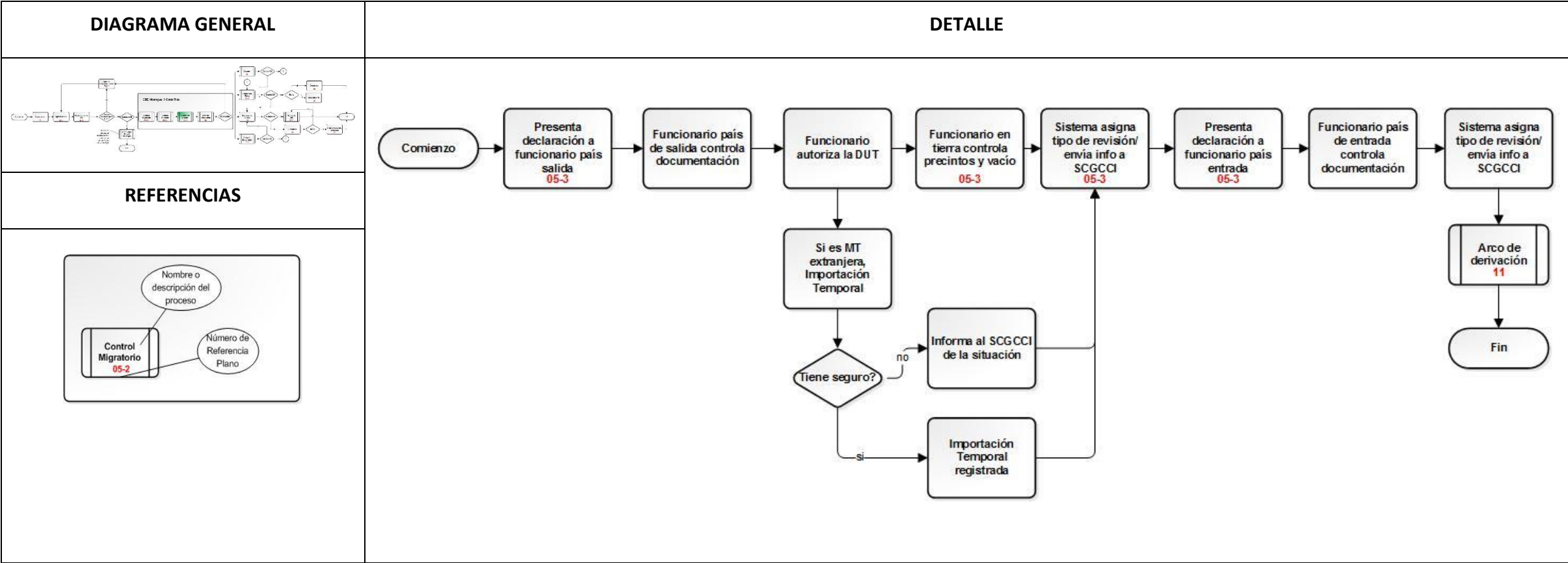
ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
		<p>orden de captura de Interpol u otro organismo y si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Si existe alguno de los casos anteriores, deniega la entrada y/o notifica a las autoridades policiales según el caso.</li><li>• En el caso de extranjeros, el funcionario de Migración controla que tenga VISA vigente cuando corresponda: si la tiene continúa con el trámite, caso contrario deniega entrada.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• El resultado de lo actuado se ingresará en el SCGCCI.</li><li>• Para los acompañantes se realiza el trámite migratorio descrito en el punto <b>“Propuesta de Procesos de Personas CUP”</b>, según el caso.</li></ul>	
<b>MIGRACIÓN: DENIEGA SALIDA- ENTRADA</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario de Migración deniega la SALIDA-ENTRADA en los siguientes casos:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Si el interesado tiene una orden de captura de Interpol, notificando a las autoridades policiales.</li><li>○ Si el interesado tiene algún impedimento.</li><li>○ Si la información de la Tarjeta de Transportista está vencida.</li><li>○ Si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio.</li><li>○ En el país de ENTRADA, si no tiene la VISA para ingresar al país, cuando corresponda.</li><li>○ En el país de SALIDA, si el ciudadano extranjero excedió el plazo de permanencia y no ha abonado la multa correspondiente.</li></ul></li><li>• Indicará al SCGCCI que el MT debe dirigirse a la ZEP <b>(12)</b>.</li><li>• El resultado de lo actuado se ingresará en el SCGCCI.</li></ul>	
<b>MIGRACIÓN: REGISTRA SALIDA- ENTRADA Y DEVUELVE DOCUMENTOS</b>	<b>7</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• De estar todo correcto, los funcionarios de Migración registran la salida e ingreso del conductor y de los acompañantes si fuera el caso.</li><li>• Devuelve al chofer la documentación entregada.</li><li>• En caso de haber acompañantes, devuelve la documentación de los mismos debidamente intervenida.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recibe la documentación por parte del funcionario de Migración.</li><li>• En el caso de los acompañantes, recibe la documentación entregada, debidamente autorizada.</li><li>• El chofer se dirige a la próxima caseta de Sanidad <b>(05-2b)</b> a realizar el trámite correspondiente, en caso que la mercancía transportada así lo requiera, caso contrario avanza hasta la Caseta de control de Aduana <b>(05-3)</b>.</li></ul>

CONTROL SANITARIO



ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES ORGANISMOS SANITARIOS	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
CONTROL SANIDAD: ANALIZA DOCUMENTACIÓN	8	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dependiendo del tipo de mercancía el control de la documentación de la misma la realizarán los funcionarios de ambos países o solamente del país de entrada.</li><li>• El personal de tierra inspecciona los marchamos (sanitarios y aduaneros) y en el caso de VACÍOS revisa el MT para verificar que efectivamente se encuentren en esa condición.</li><li>• El resultado de la revisión documental podrá determinar qué:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Se realice una inspección física de la carga por lo cual el MT debe dirigirse a los andenes de revisión de la Zona de Revisión Despacho (ZRD) (11).</li><li>○ Existe alguna inconsistencia documental por lo cual el MT debe dirigirse a la ZEP (12).</li><li>○ La documentación está en regla y no corresponde ninguna de las opciones anteriores.</li></ul></li><li>• El resultado de lo actuado se ingresará en el SCGCCI.</li><li>• En caso que se determine el envío a la ZEP o a la ZRD se indicará el motivo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• En los casos que corresponda a mercancía sujeta a revisión fito o zoo sanitaria, entrega la documentación sanitaria a los funcionarios de los organismos de control de ambos países, o del país de entrada según el caso.</li><li>• Una vez finalizado en trámite, el transportista conducirá el MT por el CDE hasta la próxima Caseta de Control de Aduana (05-3).</li></ul>

CONTROL DE ADUANAS: MERCANCÍAS Y MEDIO DE TRANSPORTE



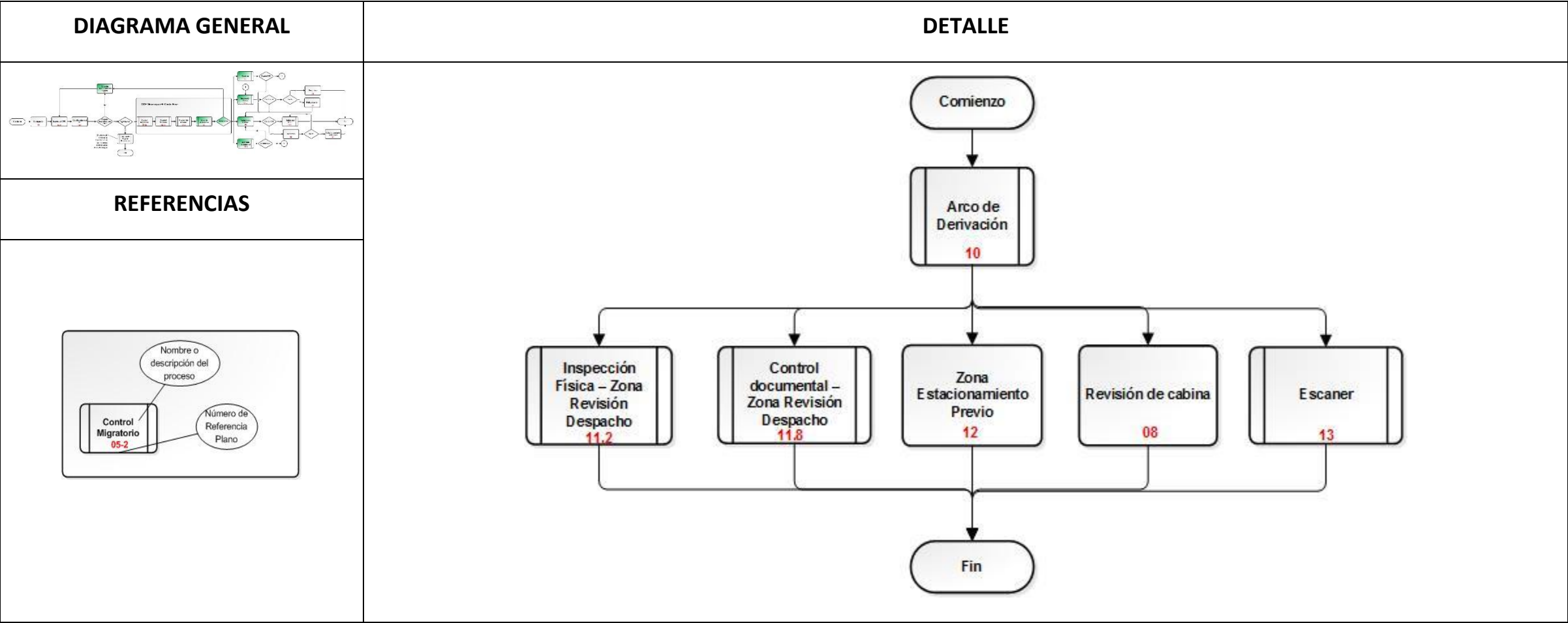
ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
CONTROL DE ADUANA	9	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de la aduana de SALIDA recibe la documentación de la declaración aduanera del país de salida y realiza una revisión somera de la misma.</li><li>En el caso de tránsitos iniciados en Nicaragua que vienen sin la DUT autorizada (inicio del tránsito) en una aduana interior, el funcionario de aduana realiza la autorización de la DUT, con lo cual la declaración aduanera queda habilitada para la asignación de tipo de revisión.</li><li>El personal de tierra controla precintos de corresponder y los MT que vienen declarados como VACÍOS para comprobar que efectivamente estén en esa condición.</li><li>El sistema de la aduana de SALIDA procede a asignar el tipo de revisión según criterios de riesgo, cuando corresponda y envía la información al SCGCCl.</li><li>Entrega al transportista la documentación recibida anteriormente.</li><li>El funcionario de la aduana de ENTRADA recibe la documentación de la declaración aduanera del país de entrada y realiza una revisión somera de la misma.</li><li>El funcionario de aduana autoriza la DUT con lo cual se da el cierre del tránsito en la aduana de salida y la declaración aduanera queda habilitada para la asignación de tipo de revisión.</li><li>El sistema de la aduana de ENTRADA procede a asignar el tipo de revisión según criterios de riesgo.</li><li>Entrega al transportista la documentación recibida anteriormente.</li><li>Como resultado de las actuaciones de los funcionarios y los criterios de riesgo de los sistemas de aduana de ambos países, se podrá determina que:<ul style="list-style-type: none"><li>Se realice una inspección física de la carga por lo cual el MT debe dirigirse a los andenes de revisión de la ZRD (11)</li><li>Se realice un control documental por lo cual el MT debe dirigirse al estacionamiento de la ZRD (11-8)</li><li>Existe alguna inconsistencia documental por lo cual el MT debe dirigirse a la ZEP (12).</li><li>Se realice una inspección en el escáner por lo cual el MT debe dirigirse a la Zona de Estacionamiento Previo Escáner (ZEPE) (14)</li><li>Autorizar el despacho sin revisión.</li></ul></li><li>Si se autoriza el despacho sin revisión por parte de la aduana y no existe una solicitud de enviar el MT a la ZRD por parte de los organismos que actuaron previamente, el trámite de salida del MT se realizará en este momento, siguiendo el proceso establecido en Nro. de referencia 14 – Revisión de Cabina.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El Transportista se dirige por el CDE hasta la caseta de Aduana (05-3) y se presenta ante el funcionario del país de SALIDA.</li><li>Entrega la documentación de la declaración aduanera del país de salida al funcionario de aduana del país de SALIDA.</li><li>Entrega la documentación de la declaración aduanera del país de entrada al funcionario de aduana del país de ENTRADA.</li><li>Si el MT no va a ser destinado a la ZRD por el SCGCCl, el trámite de salida – entrada del mismo se realiza en la caseta de Aduana del CDE.</li><li>Si el SCGCCl va a destinar el MT a la ZRD, el trámite salida – entrada del mismo se realiza en la ZRD.</li><li>Una vez finalizada la actuación de los funcionarios de las dos aduanas, el MT se dirige al Arco de Derivación – Nro. de Referencia 11.</li></ul>

ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
		<ul style="list-style-type: none"><li>Si existe alguna irregularidad en el trámite de salida – entrada del MT (por ejemplo seguro vencido o multa por exceso de plazo de permanencia, entre otros), el mismo deberá dirigirse a la ZEP (12) luego de concluir el pasaje por las restantes casetas de control.</li><li>Las actuaciones de los funcionarios y de los sistemas de gestión de riesgo de ambos países se ingresan al SCGCCI quien indicará hacia donde debe seguir el MT.</li><li>En caso que se determine el envío a la ZEP, ZEPE o la ZRD se indicará el motivo.</li><li>La derivación a las zonas anteriormente citadas de acuerdo a la información suministrada por los sistemas aduaneros al SCGCCI se llevará a cabo en la Referencia Nro, 11 – Arco de Derivación.</li></ul>	
CONTROL VEHICULAR	10	<p><b>PAÍS DE SALIDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Recibe del conductor la documentación correspondiente para controlar el MT, propiedad, permiso de conductor, etc.</li><li>Si existe alguna irregularidad, deniega la salida y se asigna el MT a la ZEP (12) hasta que se solucione el problema:<ul style="list-style-type: none"><li>Si el problema es documental, se esperará a que el conductor lo solucione.</li><li>Si el problema se encuentra relacionado con temas de seguridad, como alguna orden de captura o aviso de robo del vehículo, se lo comunicará a las autoridades policiales del país sede de las instalaciones de la CUC.</li></ul></li><li>Si el problema es con un MT de placas extranjeras que se excedió en el plazo de permanencia en el territorio del país de salida, se procederá al cobro de la multa correspondiente.</li><li>Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de SALIDA.</li></ul> <p><b>PAÍS DE ENTRADA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Recibe del conductor la documentación correspondiente para controlar el vehículo y realizar la Importación Temporal cuando es placa extranjera, propiedad, permiso de conductor, seguro, etc.</li><li>Si existe alguna irregularidad, deniega la salida y se asigna el MT a la ZEP (12) hasta que se solucione el problema:<ul style="list-style-type: none"><li>Si el problema es documental, se esperará a que el conductor lo solucione.</li><li>Si el problema se encuentra relacionado con temas de seguridad, como alguna orden de captura o aviso de robo del vehículo, se lo comunicará a las autoridades policiales del país sede de las instalaciones de la CUC.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Entrega al funcionario de la Aduana de SALIDA la documentación correspondiente para realizar el trámite de salida del MT.</li><li>Posteriormente entrega al funcionario de la Aduana de ENTRADA la documentación correspondiente para realizar el trámite de entrada.</li><li>Si el seguro estuviera vencido, deberá tramitar uno nuevo. Si está realizando el trámite en la caseta de aduana del CDE, deberá estacionar el MT en la ZEP (12) hasta que tramite el mismo. Si está en la ZRD, el MT permanece en esa zona y se dirige caminando a realizar el trámite de un nuevo seguro, el cual para todos los casos se realizará en el Edificio de Servicios para Usuarios de la ZEP (12-1)</li><li>El conductor de un vehículo de placas de otros país diferente al país de SALIDA que excedió el plazo de permanencia en el país, debe pagar la multa correspondiente, para lo cual se dirige a la ZEP (12) a dejar el MT y así proceder a realizar el trámite correspondiente.</li><li>Una vez solucionado los inconvenientes, el MT reingresará al CDE hasta la caseta de Aduana a culminar el trámite.</li></ul>



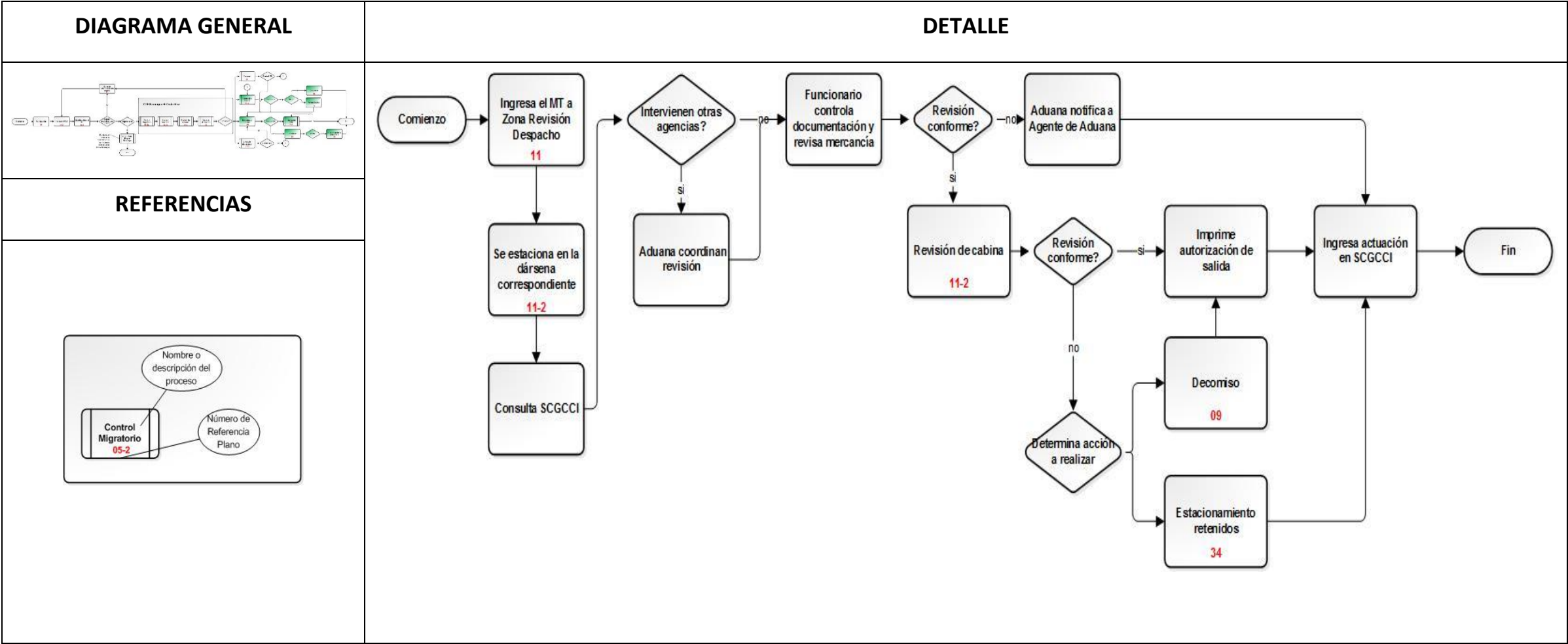
ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
		<ul style="list-style-type: none"><li>○ Si no tuviera seguro, se esperará a que el conductor tramite uno nuevo, informando de esta situación al SCGCCCI y permaneciendo el MT en la ZEP hasta que se adquiriera el mismo.</li><li>• Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de ENTRADA y se autoriza la Importación Temporal.</li><li>• El resultado de lo actuado se ingresará en el SCGCCCI.</li></ul>	

ARCO DE DERIVACIÓN



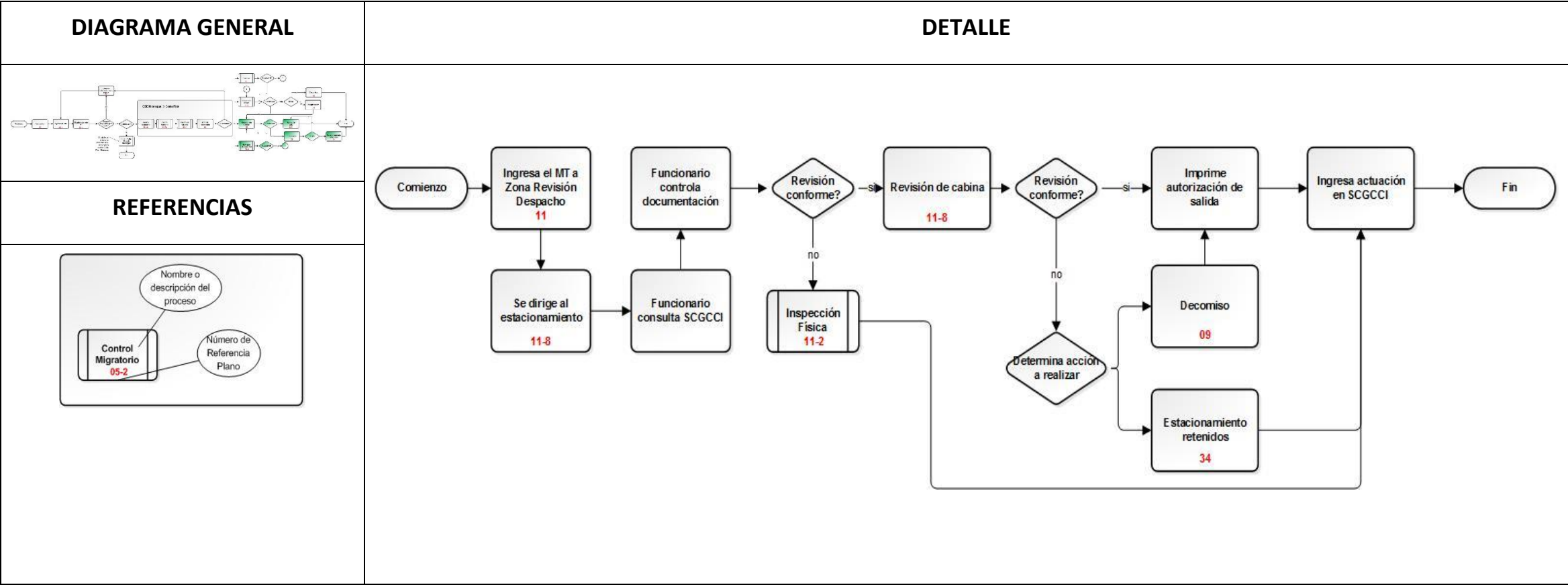
ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
ARCO DE DERIVACIÓN	11	<ul style="list-style-type: none"><li>• Concluidas las actuaciones de las agencias de control el MT llega al Arco de Derivación (10) donde de acuerdo a los datos ingresados por las agencias al SCGCCI se le indicará al MT hacia donde debe avanzar, de acuerdo al siguiente orden de prelación:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Si alguna agencia determinó la revisión del MT en el escáner, el mismo deberá dirigirse al escáner (13) estacionándose en la ZEPE (14).</li><li>○ Si alguna agencia determinó que se realice una inspección física de la carga, el MT debe dirigirse a los andenes de revisión de la ZRD (11).</li><li>○ Si alguna agencia determinó que le realicen un control documental, la MT debe dirigirse al estacionamiento de la ZRD (11-8).</li><li>○ Si alguna agencia determinó que existe una inconsistencia documental, el MT debe dirigirse a la ZEP (12).</li><li>○ Si todas las agencias entienden que no es necesario ninguna de las actuaciones anteriores, autoriza la continuación hacia la Estación de Revisión de Cabinas y Compartimentos (ERCC) (08).</li></ul></li><li>• El SCGCCI indicará a todos los organismos que requieran intervenir en el control para que estén atentos a la presencia del MT.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El transportista conduce el MT por el CDE hasta el Arco de Derivación (10).</li><li>• El transportista conduce el MT por el carril indicado por el SCGCCI en el Arco de Derivación.</li></ul>

COMPROBACIÓN FÍSICA DE LA MERCANCÍA



# COMPROBACIÓN FÍSICA DE LA MERCANCÍA ADUANA

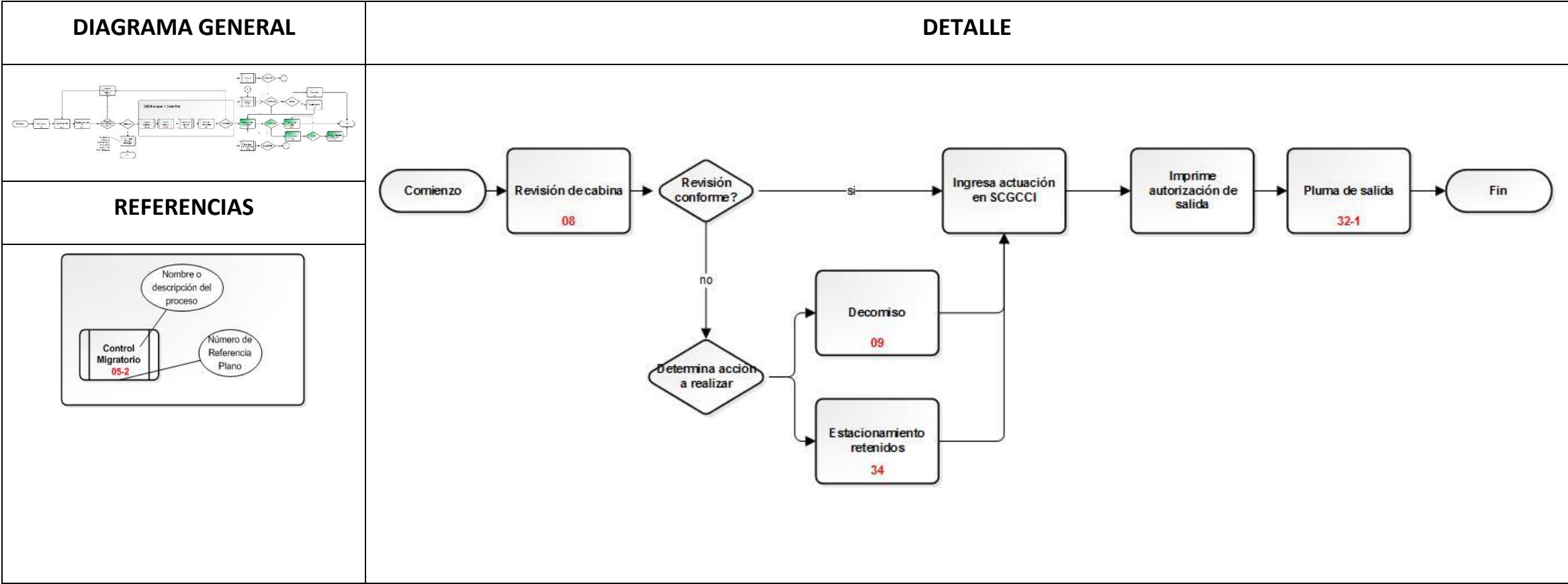
CONTROL DOCUMENTAL DE LA MERCANCÍA



ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
CONTROL DOCUMENTAL DE LA MERCANCÍA	13	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando el MT ingresa a la ZRD (11-8) se realizará el control de cabina conjuntamente con los demás controles por los cuales el MT fue derivado a esta zona, sin necesidad de pasar posteriormente por la estación de revisión de cabinas y compartimentos (ERCC) (08).</li></ul> <p><b>CONFORMIDAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario de aduana el país que solicitó la comprobación documental asignado para realizar el control documental consulta en el SCGCCI el motivo por el cual el MT fue enviado a esa instancia..</li><li>• El funcionario de Aduana asignado analiza la documentación correspondiente.</li><li>• Si el control documental es conforme el funcionario asignado introduce el resultado en el sistema de aduana, el cual alimentará al SCGCCI con lo cual éste imprime la autorización de salida de la CUC, si no se requiere la intervención de otro organismo..</li></ul> <p><b>NO CONFORMIDAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Si el control documental no es conforme, el funcionario asignado podrá determinar:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Revisión física de la mercancía para lo cual indicará el traslado del MT a las dársenas de revisión de la ZRD (11-2). Se seguirá el proceso establecido en Nro. de referencia 12</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El conductor ingresa a la ZRD y se estaciona en los lugares correspondientes al estacionamiento (11-8).</li><li>• Luego de finalizada la intervención de todos los organismos que solicitaron control documental y no existan actuaciones pendientes de ningún tipo, el Transportista recibe el Comprobante de salida de la CUC otorgado por el SCGCCI.</li></ul>

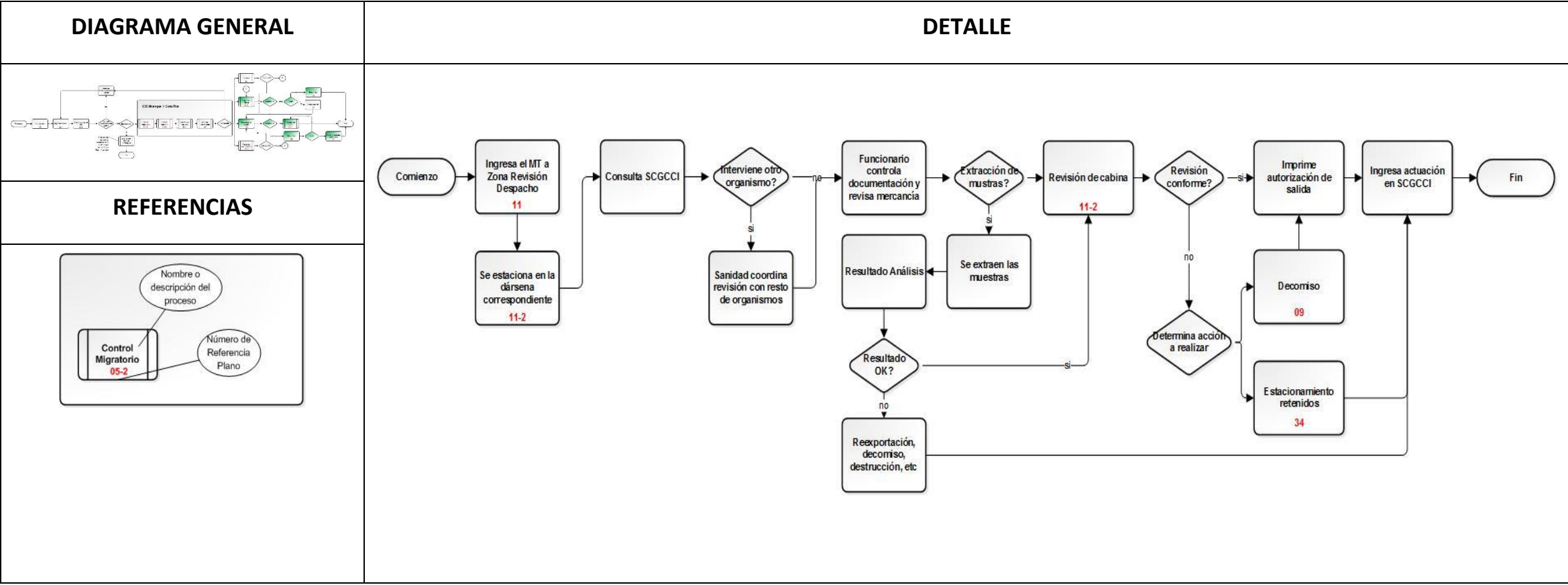


REVISIÓN DE CABINA



ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES ORGANISMOS SANITARIOS	ACTUACIONES SEGURIDAD	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
REVISIÓN DE CABINA	14	<ul style="list-style-type: none"><li>El MT deberá dirigirse a la estación de revisión de cabinas y compartimentos (ERCC) (08) si tiene autorizada la salida de la CUC directamente desde el CDE. Si se determinó que el MT debe dirigirse a la ZRD para realizar una revisión física o documental, la revisión de cabina se realizará en la ZRD.</li><li>Todas las agencias de ambos países que lo requieran podrán realizar la revisión de la cabina y compartimentos.</li><li>El resultado de la revisión podrá ser:<ul style="list-style-type: none"><li>Sin inconvenientes. En este caso se ingresa la actuación en el SCGCCI con lo cual se imprimirá la autorización de salida del MT de la CUC continuando viaje por el carril de salida de cargas (32-1) hacia la rotonda CENTRAL (80).</li><li>Con mercancía a decomisar. Se realizará el proceso de decomiso para luego proceder con la mercancía decomisada de acuerdo a la normativa vigente y se imprimirá la autorización de salida del MT de la CUC continuando viaje por el carril de salida de cargas (32-1) hacia la rotonda CENTRAL (80).</li><li>Delito. Si se detecta mercancía que conlleva un delito, el MT será conducido al Estacionamiento de Retenidos (ER) (34) y puesto a disposición de las autoridades policiales del país donde se encuentra ubicado la CUC.</li></ul></li><li>Se ingresará al SCGCCI los resultados de la revisión de cabina.</li></ul>				<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor se dirige a la estación de revisión de cabinas y compartimentos (ERCC) (08).</li><li>Cuando le entregan la autorización de salida del MT conduce el mismo por el carril de salida de cagas (32-1) hacia la rotonda CENTRAL (80).</li><li>Si se detecta algún ilícito, conduce el MT hacia el Estacionamiento de Retenidos (34).</li></ul>

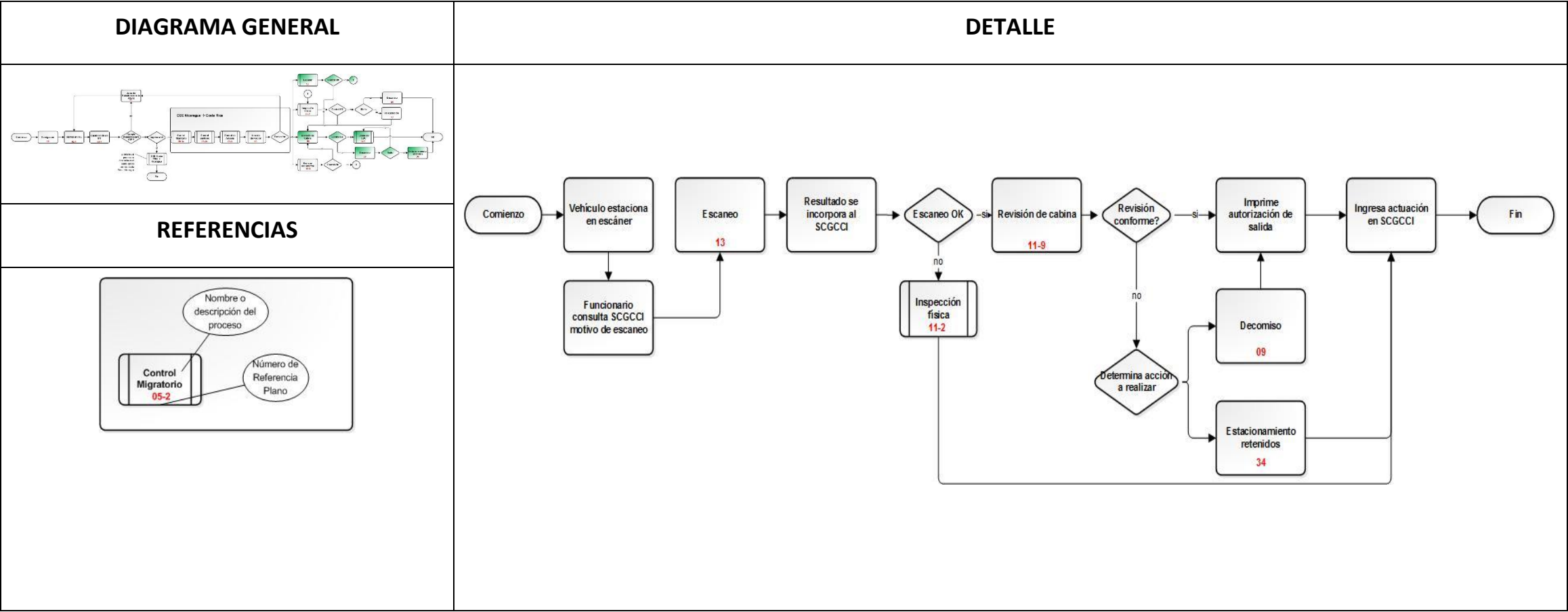
SANIDAD: COMPROBACIÓN FÍSICA DE LA MERCANCÍA



ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES ORGANISMOS SANITARIOS	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA	ACTUACIONES DEL AGENTE DE ADUANA
COMPROBACIÓN FÍSICA DE LA MERCANCÍA  SANIDAD	15	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de sanidad consulta en el SCGCCI el motivo por el cual el MT fue enviado a esa instancia y si hay otro organismo de cualquiera de los dos países que requiera realizar la inspección física para coordinar con ellos la misma.</li><li>Se realiza la revisión de cabina.</li><li>Solicita a aduana la rotura del precinto aduanero.</li><li>Realiza la comprobación física de la mercancía para comprobar si corresponde con lo declarado.</li><li>Si no hay irregularidades y no es necesaria la extracción de muestras precinta el MT y autoriza de su parte la salida, ingresando su actuación en el SCGCCI con lo cual se imprime el comprobante de autorización.</li><li>Si es necesaria la extracción de muestras se seguirá el proceso detallado a continuación.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor ingresa a la ZRD y estaciona el MT en la zona establecida a estos efectos (11-8) a la espera de un andén (11) para realizar la revisión correspondiente.</li><li>Luego de finalizada la intervención de todos los organismos que solicitaron revisión física y no existan actuaciones pendientes de ningún tipo, el Transportista recibe el Comprobante de salida de la CUC otorgado por el SCGCCI.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El Agente de Aduana se pone en contacto con el funcionario aduanero asignado y/o sanitario para realizar la revisión documental y comprobación física de la mercancía.</li><li>Una vez recibido el mensaje de notificación con el resultado del proceso de revisión, comunicará su conformidad o presentará los recursos correspondientes.</li><li>Si está conforme, procederá al pago de los conceptos liquidados, cuando corresponda.</li></ul>
CONTROL SANIDAD: EXTRACCIÓN DE MUESTRAS	16	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de sanidad asignado consulta en el SCGCCI el motivo por el cual el MT fue asignado a esa instancia.</li><li>Procede a la extracción de muestras cuando corresponda.</li><li>En el caso de animales que requieran realizar cuarentena, los mismos se descargarán en los corrales para animales vivos (19).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor se dirige a los corrales para animales vivos (19) en el caso que tenga que descargar animales para cuarentena.</li></ul>	
CONTROL DE SANIDAD: ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS	17	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de sanidad correspondiente realiza el análisis de las muestras en el laboratorio de la CUC</li><li>En caso de requerir de un análisis en otra localidad, enviará las muestras.</li><li>Si se permite que las muestras viajen con el MT, se precinta el mismo con las muestras dentro.</li><li>Si el MT debe esperar al resultado del análisis para continuar el viaje, le indica al conductor su lugar de estacionamiento en la ZRD (11-8) a la espera de los resultados.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El transportista espera a que se tenga el resultado del análisis de las muestras.</li></ul>	

ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES ORGANISMOS SANITARIOS	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA	ACTUACIONES DEL AGENTE DE ADUANA
CONTROL DE SANIDAD: RESULTADO DEL ANÁLISIS	18	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si no se detecta ninguna irregularidad, se autorizará la continuación del MT.</li><li>• Si se detecta alguna irregularidad se procede a realizar el proceso más adecuado según el caso (reexportación, decomiso, reacondicionamiento, destrucción, tratamiento).</li><li>• En caso de determinarse la realización de un tratamiento cuarentenario el MT se dirigirá a la Estación para Encarpados (11-5), luego de la realización del tratamiento se autorizará la continuación el viaje</li><li>• El funcionario de sanidad ingresará el resultado de lo actuado en el sistema propio, el cual alimentará el SCGCCl con lo cual éste imprime la autorización de salida de la CUC si no se requiere la intervención de otro organismo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• En caso de detectarse alguna irregularidad, conduce el medio de transporte al lugar indicado por el funcionario de sanidad para realizar el proceso indicado por éste.</li></ul>	

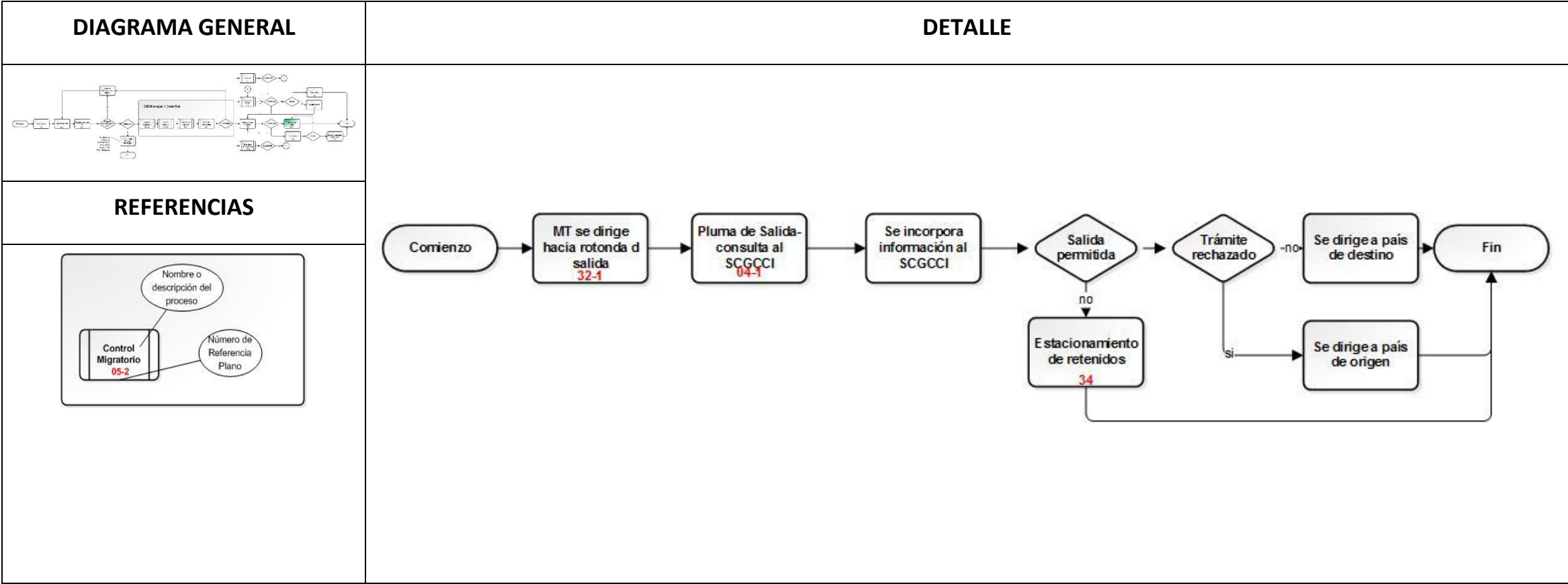
CONTROL DEL ESCÁNER



ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
CONTROL DE ESCÁNER	19	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario que opera el escáner consulta en el SCGCCl el motivo y el organismo por el cual el MT fue dirigido al escáner</li><li>El funcionario le indica al conductor del MT que se dirija desde la ZEPE (14) al Escáner (13)</li><li>Procede a realizar el escaneo del MT</li><li>Se solicita que el MT se estacione en la Zona de Estacionamiento Escáner – ZEE (11-9) a la espera de los resultados del escaneo.</li><li>El resultado del escaneo es enviado a todas las agencias de ambos países que tengan interés en el mismo</li><li>Si no se detectan irregularidades, luego del escaneo, se autoriza la continuación al lugar indicado por el SCGCCl</li><li>En caso de detectarse alguna irregularidad se procederá al envío del MT a la Zona Revisión Despacho (ZRD) (11) para que se realice una revisión física de la carga</li><li>La información sobre el resultado del control se incorporará al SCGCCl</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor ingresa a la ZRD y se estaciona en los lugares correspondientes a la Zona de Estacionamiento Previo Escáner (ZEPE) (14).</li><li>Cuando el operador se lo indica ingresa al Escáner (13)</li><li>Luego de realizado el escaneo el MT se dirige hacia la ZEE (11-9) a la espera de los resultados</li><li>Luego de finalizada la intervención de todos los organismos que solicitaron el escaneo y de no existir control documental y no existan actuaciones pendientes de ningún tipo, el Transportista recibe el Comprobante de salida de la CUC otorgado por el SCGCCl.</li></ul>



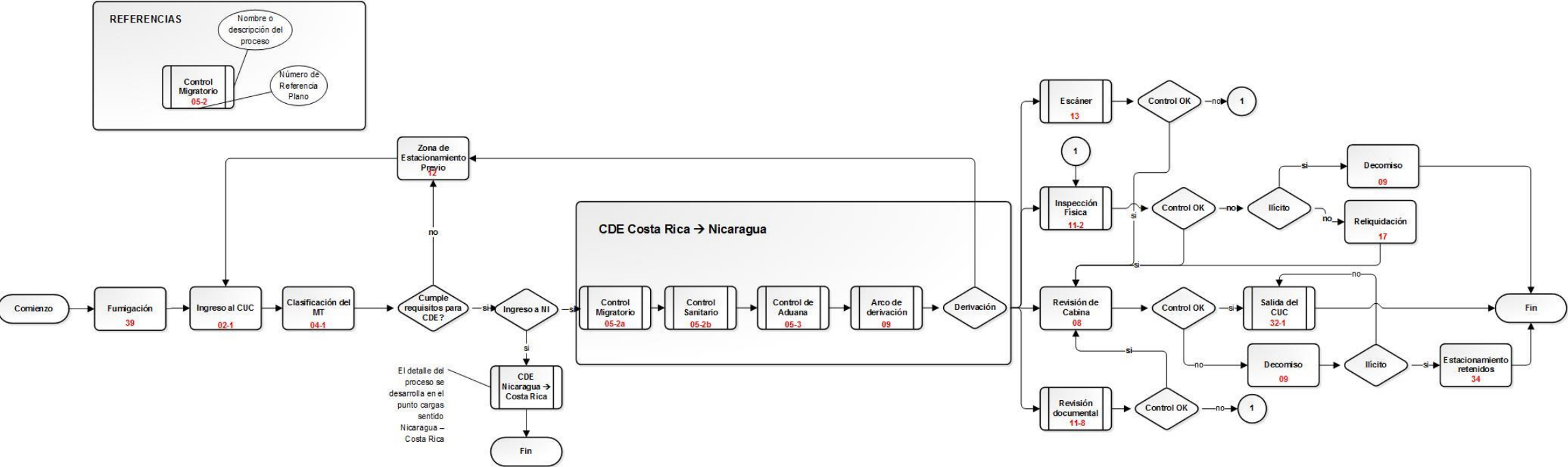
SALIDA DE LA CUC



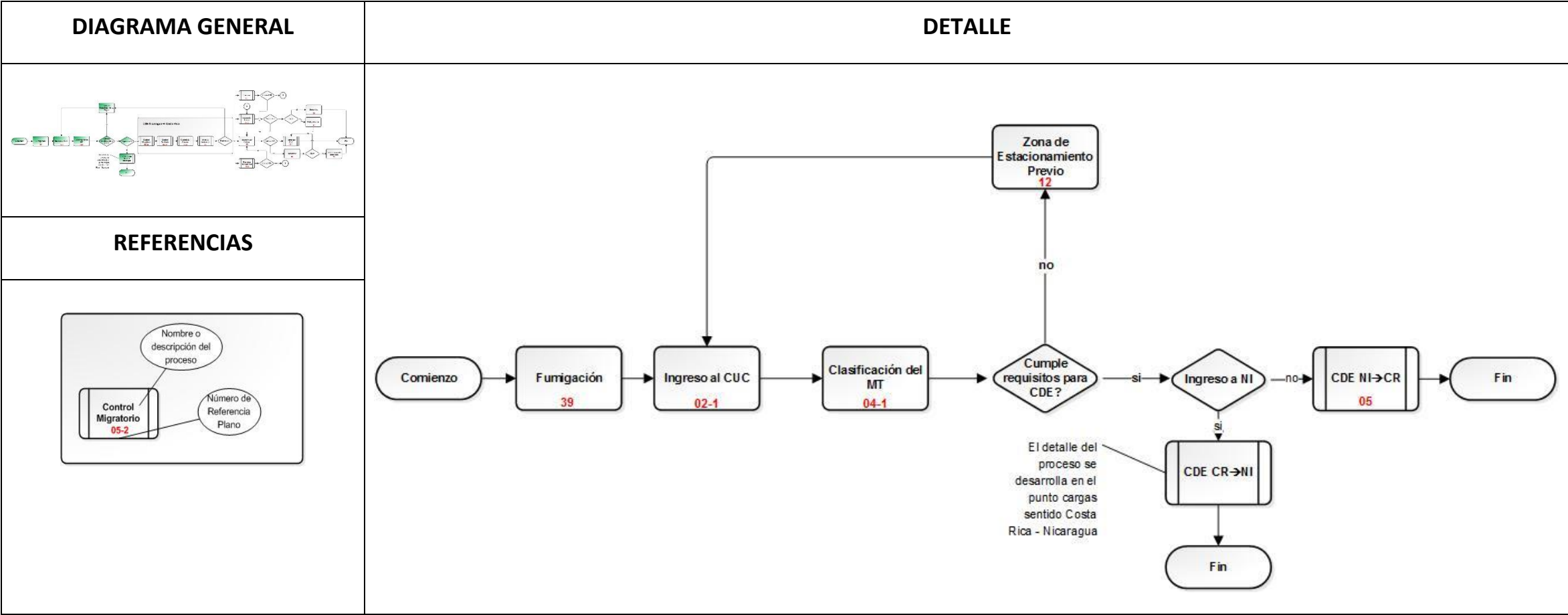
ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DEL SCGCCI	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
CARRIL DE SALIDA	20		<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor del MT conduce por el carril de salida de cargas (32-1) de la CUC hacia la rotonda CENTRAL (80).</li></ul>
SALIDA DE LA CUC	21	<ul style="list-style-type: none"><li>Al atravesar el Pórtico de Captura de Datos (04-1) de la Estación de Gestión – EG ubicada en la pluma de salida el SCGCCI habilitará o no la salida del MT de acuerdo a si el MT ha concluido o no sus trámites en forma adecuada.</li><li>Los MT no habilitados serán derivados al Estacionamiento de Retenidos (34)</li><li>El SCGCCI de la pluma de salida almacenará la fecha y hora de salida de la CUC.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Si se habilita la salida del MT de la CUC, y el trámite realizado no fue rechazado, el conductor deberá tomar la rotonda CENTRAL (80) y continuar al sur por la Ruta Internacional (01) hacia la rotonda SUR (32) en dirección hacia Costa Rica.</li><li>En caso de que el MT no haya sido habilitado para salir de la CUC deberá dirigir el mismo al Estacionamiento de Retenidos (34)</li><li>En caso de que el trámite realizado haya sido rechazado el MT deberá regresar a su país de origen por lo que el conductor deberá circunvalar la rotonda CENTRAL (80) y continuar al norte por la Ruta Internacional (01) hacia la rotonda NORTE (02).</li></ul>

3.5.2. PROCESO DE CONTROL DE CARGAS: CABECERA ÚNICA DE CARGAS (CUC) SENTIDO COSTA RICA - NICARAGUA

DIAGRAMA GENERAL



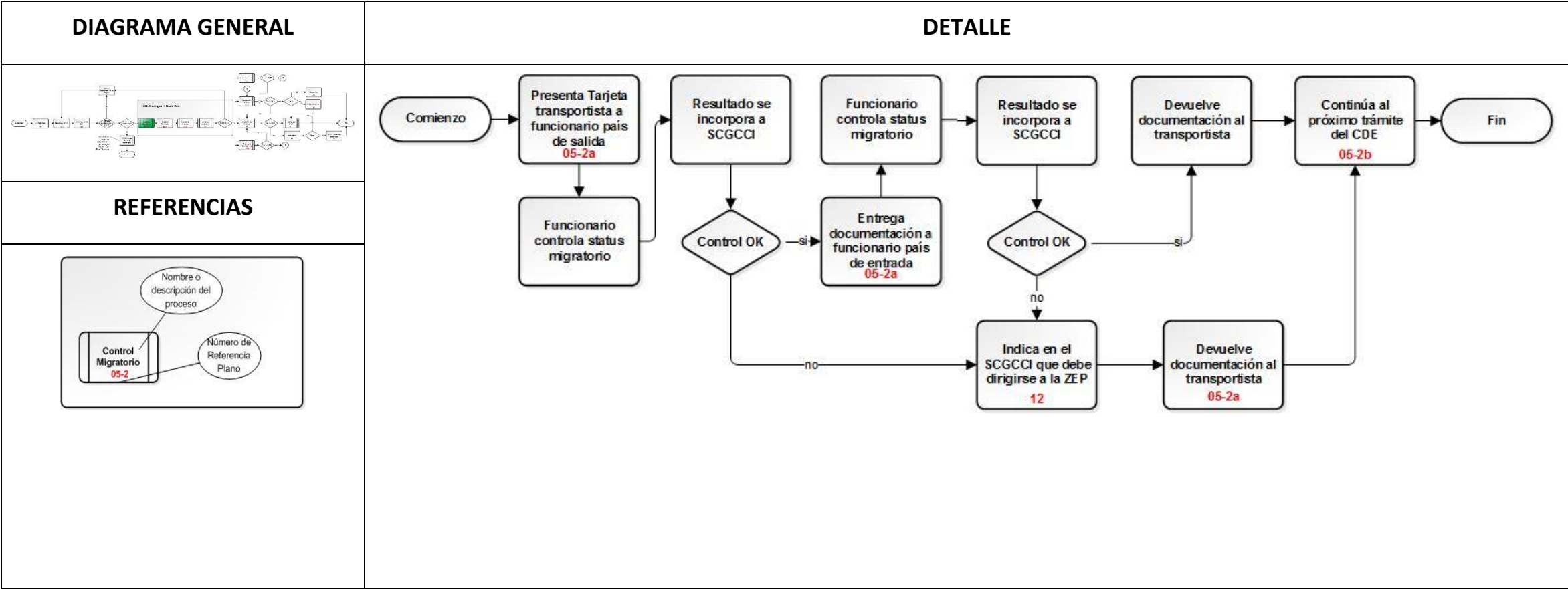
FUMIGACIÓN, INGRESO A LA CUC Y CLASIFICACIÓN DEL MEDIO DE TRANSPORTE (MT)





ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
FUMIGACIÓN	1	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor avanza por la Ruta Internacional desde Costa Rica y antes de ingresar a la CUC deberá atravesar el Arco de Fumigación (39).</li><li>Luego de fumigado, continúa hacia la rotonda SUR (32).</li></ul>
INGRESO A LA CUC	2	<ul style="list-style-type: none"><li>El MT luego de pasar la rotonda SUR (32) continúa al norte por la Ruta internacional (01) hasta la rotonda CENTRAL (80), la circunvala y continúa al norte por la Ruta internacional (01) hasta la rotonda NORTE (02).</li></ul>
CLASIFICACIÓN DEL MT	3	<ul style="list-style-type: none"><li>El MT circunvala la rotonda NORTE (02) y accede al CUC por el carril de acceso cargas (02-1) hasta el Pórtico de captura de Datos (04-1) del SCGCCl donde se detiene para que le realice la captura de las placas, registre la fecha y hora de arribo, el peso, la tipología, el número del contenedor cuando corresponda, el número de marchamo de radiofrecuencia cuando corresponda y fotos del MT y de la cabina.</li><li>El SCGCCl verificará con los sistemas de todas las agencias de control intervinientes que tenga presentados todos los documentos necesarios para poder realizar los trámites en ambos países y derivará los MT al los andenes correspondientes, según el caso:<ul style="list-style-type: none"><li>Si cumple con los requisitos anteriores, se deriva el MT a uno de los Canales de Despacho Expedito de ingreso (CDE) (05) donde se encuentra en primer orden la Caseta de control de migraciones (05-2a).</li><li>Si no cumple con alguno de los requisitos anteriores, se deriva al MT a la Zona de Estacionamiento Previo (ZEP) (12) donde permanecerá para retornar al circuito de ingreso al carril de acceso cargas (02-1) una vez solucionada la irregularidad.</li></ul></li></ul>

CONTROL DE MIGRACIÓN

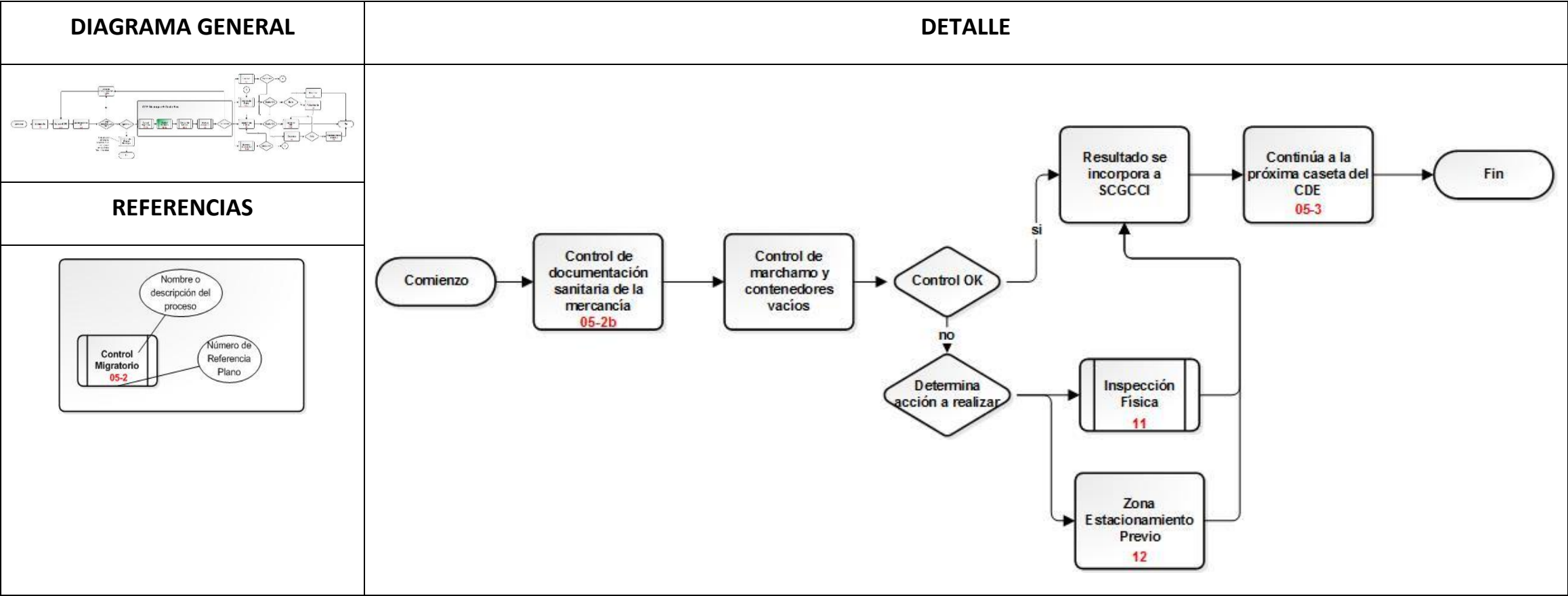


ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
MIGRACIÓN: PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS	4	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración del país de SALIDA recibe la Tarjeta de Transportista o los documentos personales del mismo y si fuera el caso, la documentación de todos los acompañantes.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El Transportista conduce el MT hacia la caseta de migraciones <b>(05-2a)</b> y se presenta ante el funcionario de Migración del país de SALIDA a quien le presenta la Tarjeta de Transportista o su documentación personal.</li><li>Si el conductor viaja acompañado deberá presentar la documentación de todos sus acompañantes para realizar el correspondiente trámite migratorio..</li></ul>
MIGRACIÓN: ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN	5	<p><b>PAÍS DE SALIDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración del país de SALIDA lee la Tarjeta de Transportista o su documento en el SCGCCl con lo cual se enviará el resultado de la lectura a los sistemas de migración de ambos países.</li><li>El funcionario de Migración verifica si la persona tiene impedimentos, tiene orden de captura de Interpol u otro organismo y si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio.</li><li>Si existe alguno de los casos anteriores, deniega la salida y/o notifica a las autoridades policiales según el caso, ingresando el resultado al SCGCCl.</li><li>En el caso de extranjeros, verifica que haya cumplido los plazos autorizados de permanencia en el país, caso contrario deberá cobrarle la multa correspondiente con lo cual indicará al SCGCCl que el MT debe dirigirse a la Zona de Estacionamiento Previo <b>(12)</b> a fin de abonar la multa en la oficina correspondiente.</li><li>En caso de no existir inconvenientes entrega la documentación al funcionario de Migración del país de ENTRADA que está a su lado.</li></ul> <p><b>PAÍS DE ENTRADA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración del país de ENTRADA recibe la documentación por parte del funcionario de Migración del país de SALIDA que está a su lado.</li><li>El funcionario de Migración verifica si la persona tiene impedimentos, tiene orden de captura de Interpol u otro organismo y si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Si el ciudadano extranjero permaneció en el país de SALIDA más tiempo del autorizado al momento del ingreso, deberá pagar la multa correspondiente.</li></ul>



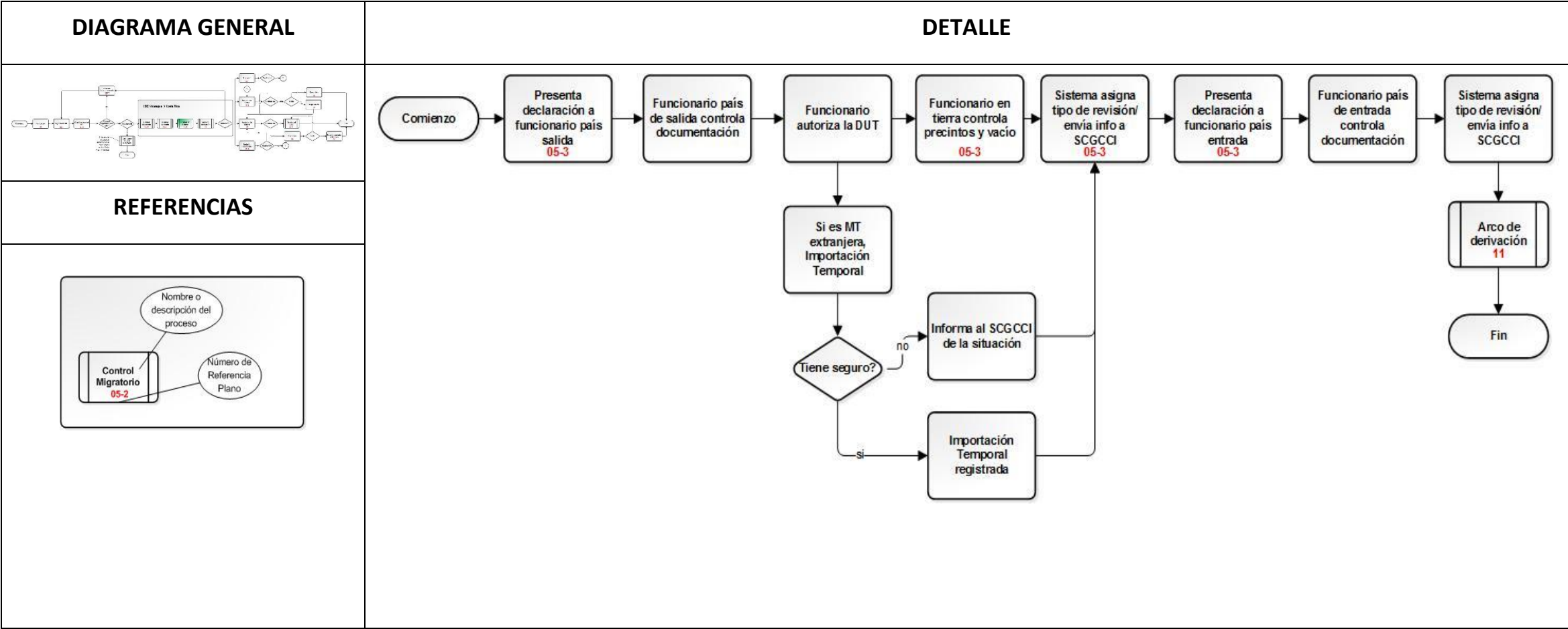
ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Si existe alguno de los casos anteriores, deniega la entrada y/o notifica a las autoridades policiales según el caso.</li><li>• En el caso de extranjeros, el funcionario de Migración controla que tenga VISA vigente cuando corresponda: si la tiene continúa con el trámite, caso contrario deniega entrada.</li><li>• El resultado de lo actuado se ingresará en el SCGCCI.</li><li>• Para los acompañantes se realiza el trámite migratorio descrito en el punto <b>“Propuesta de Procesos de Personas CUP”</b>, según el caso.</li></ul>	
<b>MIGRACIÓN: DENIEGA SALIDA- ENTRADA</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario de Migración deniega la SALIDA-ENTRADA en los siguientes casos:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Si el interesado tiene una orden de captura de Interpol, notificando a las autoridades policiales.</li><li>◦ Si el interesado tiene algún impedimento.</li><li>◦ Si la información de la Tarjeta de Transportista está vencida.</li><li>◦ Si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio.</li><li>◦ En el país de ENTRADA, si no tiene la VISA para ingresar al país, cuando corresponda.</li><li>◦ En el país de SALIDA, si el ciudadano extranjero excedió el plazo de permanencia y no ha abonado la multa correspondiente.</li></ul></li><li>• Indicará al SCGCCI que el MT debe dirigirse a la ZEP <b>(12)</b>.</li><li>• El resultado de lo actuado se ingresará en el SCGCCI.</li></ul>	
<b>MIGRACIÓN: REGISTRA SALIDA- ENTRADA Y DEVUELVE DOCUMENTOS</b>	<b>7</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• De estar todo correcto, los funcionarios de Migración registran la salida e ingreso del conductor y de los acompañantes si fuera el caso.</li><li>• Devuelve al chofer la documentación entregada.</li><li>• En caso de haber acompañantes, devuelve la documentación de los mismos debidamente intervenida.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recibe la documentación por parte del funcionario de Migración.</li><li>• En el caso de los acompañantes, recibe la documentación entregada, debidamente autorizada.</li><li>• El chofer se dirige a la próxima caseta de Sanidad <b>(05-2b)</b> a realizar el trámite correspondiente, en caso que la mercancía transportada así lo requiera, caso contrario avanza hasta la Caseta de control de Aduana <b>(05-3)</b>.</li></ul>

CONTROL SANITARIO



ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES ORGANISMOS SANITARIOS	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
CONTROL SANIDAD: ANALIZA DOCUMENTACIÓN	8	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dependiendo del tipo de mercancía el control de la documentación de la misma la realizarán los funcionarios de ambos países o solamente del país de entrada.</li><li>• El personal de tierra inspecciona los marchamos (sanitarios y aduaneros) y en el caso de VACÍOS revisa el MT para verificar que efectivamente se encuentren en esa condición.</li><li>• El resultado de la revisión documental podrá determinar qué:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Se realice una inspección física de la carga por lo cual el MT debe dirigirse a los andenes de revisión de la Zona de Revisión Despacho (ZRD) (11).</li><li>○ Existe alguna inconsistencia documental por lo cual el MT debe dirigirse a la ZEP (12).</li><li>○ La documentación está en regla y no corresponde ninguna de las opciones anteriores.</li></ul></li><li>• El resultado de lo actuado se ingresará en el SCGCCI.</li><li>• En caso que se determine el envío a la ZEP o a la ZRD se indicará el motivo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• En los casos que corresponda a mercancía sujeta a revisión fito o zoo sanitaria, entrega la documentación sanitaria a los funcionarios de los organismos de control de ambos países, o del país de entrada según el caso.</li><li>• Una vez finalizado en trámite, el transportista conducirá el MT por el CDE hasta la próxima Caseta de Control de Aduana (05-3).</li></ul>

CONTROL DE ADUANAS: MERCANCÍAS Y MEDIO DE TRANSPORTE



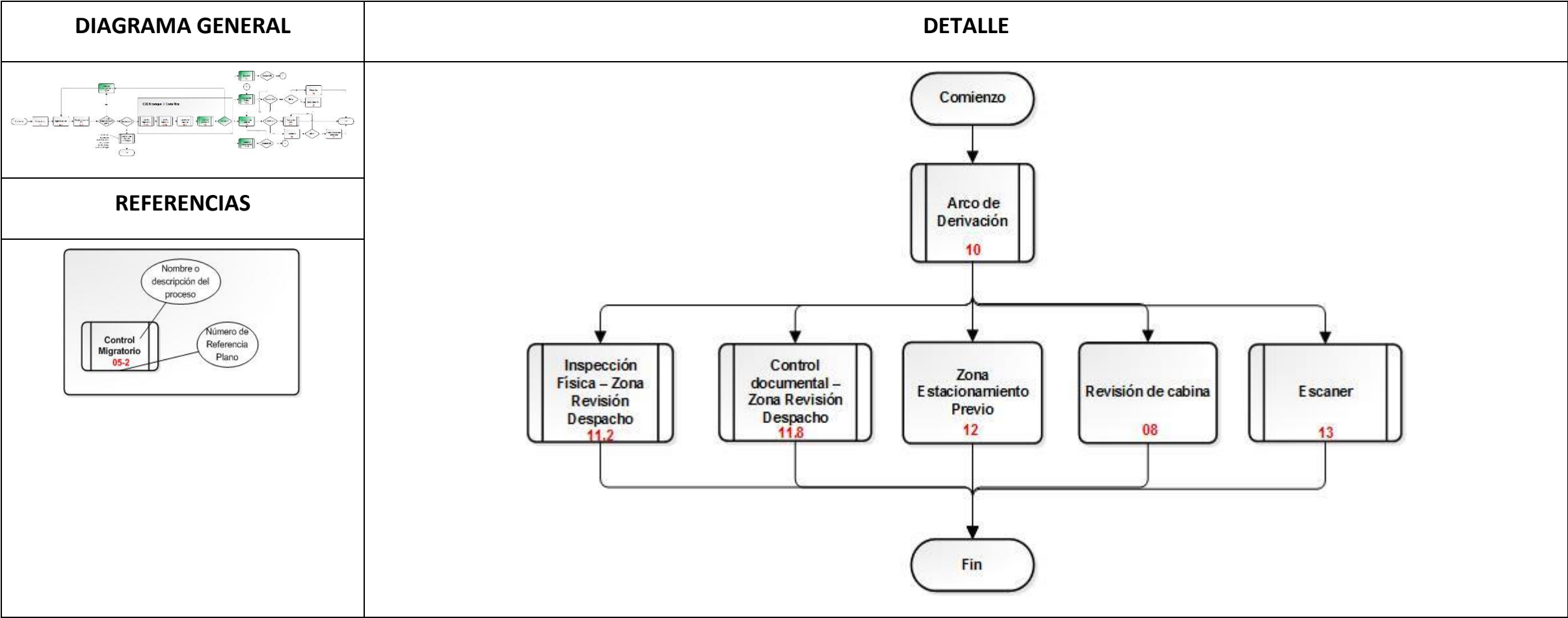
ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
CONTROL DE ADUANA	9	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de la aduana de SALIDA recibe la documentación de la declaración aduanera del país de salida y realiza una revisión somera de la misma.</li><li>En el caso de tránsitos iniciados en Costa Rica que vienen sin la DUT autorizada (inicio del tránsito) en una aduana interior, el funcionario de aduana realiza la autorización de la DUT, con lo cual la declaración aduanera queda habilitada para la asignación de tipo de revisión.</li><li>El personal de tierra controla precintos de corresponder y los MT que vienen declarados como VACÍOS para comprobar que efectivamente estén en esa condición.</li><li>El sistema de la aduana de SALIDA procede a asignar el tipo de revisión según criterios de riesgo, cuando corresponda y envía la información al SCGCCI.</li><li>Entrega al transportista la documentación recibida anteriormente.</li><li>El funcionario de la aduana de ENTRADA recibe la documentación de la declaración aduanera del país de entrada y realiza una revisión somera de la misma.</li><li>El funcionario de aduana autoriza la DUT con lo cual se da el cierre del tránsito en la aduana de salida y la declaración aduanera queda habilitada para la asignación de tipo de revisión.</li><li>El sistema de la aduana de ENTRADA procede a asignar el tipo de revisión según criterios de riesgo.</li><li>Entrega al transportista la documentación recibida anteriormente.</li><li>Como resultado de las actuaciones de los funcionarios y los criterios de riesgo de los sistemas de aduana de ambos países, se podrá determina que:<ul style="list-style-type: none"><li>Se realice una inspección física de la carga por lo cual el MT debe dirigirse a los andenes de revisión de la ZRD (11)</li><li>Se realice un control documental por lo cual el MT debe dirigirse al estacionamiento de la ZRD (11-8)</li><li>Existe alguna inconsistencia documental por lo cual el MT debe dirigirse a la ZEP (12).</li><li>Se realice una inspección en el escáner por lo cual el MT debe dirigirse a la Zona de Estacionamiento Previo Escáner (ZEPE) (14)</li><li>Autorizar el despacho sin revisión.</li></ul></li><li>Si se autoriza el despacho sin revisión por parte de la aduana y no existe una solicitud de enviar el MT a la ZRD por parte de los organismos que actuaron previamente, el</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El Transportista se dirige por el CDE hasta la caseta de Aduana (05-3) y se presenta ante el funcionario del país de SALIDA.</li><li>Entrega la documentación de la declaración aduanera del país de salida al funcionario de aduana del país de SALIDA.</li><li>Entrega la documentación de la declaración aduanera del país de entrada al funcionario de aduana del país de ENTRADA.</li><li>Si el MT no va a ser destinado a la ZRD por el SCGCCI, el trámite de salida – entrada del mismo se realiza en la caseta de Aduana del CDE.</li><li>Si el SCGCCI va a destinar el MT a la ZRD, el trámite salida – entrada del mismo se realiza en la ZRD.</li><li>Una vez finalizada la actuación de los funcionarios de las dos aduanas, el MT se dirige al Arco de Derivación – Nro. de Referencia 11.</li></ul>

ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
		<p>trámite de salida del MT se realizará en este momento, siguiendo el proceso establecido en Nro. de referencia 14 – Revisión de Cabina.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Si existe alguna irregularidad en el trámite de salida – entrada del MT (por ejemplo seguro vencido o multa por exceso de plazo de permanencia, entre otros), el mismo deberá dirigirse a la ZEP (12) luego de concluir el pasaje por las restantes casetas de control.</li><li>• Las actuaciones de los funcionarios y de los sistemas de gestión de riesgo de ambos países se ingresan al SCGCCI quien indicará hacia donde debe seguir el MT.</li><li>• En caso que se determine el envío a la ZEP, ZEPE o la ZRD se indicará el motivo.</li><li>• La derivación a las zonas anteriormente citadas de acuerdo a la información suministrada por los sistemas aduaneros al SCGCCI se llevará a cabo en la Referencia Nro, 11 – Arco de Derivación.</li></ul>	
CONTROL VEHICULAR	10	<p><b>PAÍS DE SALIDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Recibe del conductor la documentación correspondiente para controlar el MT, propiedad, permiso de conductor, etc.</li><li>• Si existe alguna irregularidad, deniega la salida y se asigna el MT a la ZEP (12) hasta que se solucione el problema:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Si el problema es documental, se esperará a que el conductor lo solucione.</li><li>◦ Si el problema se encuentra relacionado con temas de seguridad, como alguna orden de captura o aviso de robo del vehículo, se lo comunicará a las autoridades policiales del país sede de las instalaciones de la CUC.</li></ul></li><li>• Si el problema es con un MT de placas extranjeras que se excedió en el plazo de permanencia en el territorio del país de salida, se procederá al cobro de la multa correspondiente.</li><li>• Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de SALIDA.</li></ul> <p><b>PAÍS DE ENTRADA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Recibe del conductor la documentación correspondiente para controlar el vehículo y realizar la Importación Temporal cuando es placa extranjera, propiedad, permiso de conductor, seguro, etc.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entrega al funcionario de la Aduana de SALIDA la documentación correspondiente para realizar el trámite de salida del MT.</li><li>• Posteriormente entrega al funcionario de la Aduana de ENTRADA la documentación correspondiente para realizar el trámite de entrada.</li><li>• Si el seguro estuviera vencido, deberá tramitar uno nuevo. Si está realizando el trámite en la caseta de aduana del CDE, deberá estacionar el MT en la ZEP (12) hasta que tramite el mismo. Si está en la ZRD, el MT permanece en esa zona y se dirige caminando a realizar el trámite de un nuevo seguro, el cual para todos los casos se realizará en el Edificio de Servicios para Usuarios de la ZEP (12-1)</li><li>• El conductor de un vehículo de placas de otros país diferente al país de SALIDA que excedió el plazo de permanencia en el país, debe pagar la multa correspondiente, para lo cual se dirige a la ZEP (12) a dejar el MT y así proceder a realizar el trámite correspondiente.</li><li>• Una vez solucionado los inconvenientes, el MT reingresará al CDE hasta la caseta de Aduana a culminar el trámite.</li></ul>

ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Si existe alguna irregularidad, deniega la salida y se asigna el MT a la ZEP (12) hasta que se solucione el problema:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Si el problema es documental, se esperará a que el conductor lo solucione.</li><li>◦ Si el problema se encuentra relacionado con temas de seguridad, como alguna orden de captura o aviso de robo del vehículo, se lo comunicará a las autoridades policiales del país sede de las instalaciones de la CUC.</li><li>◦ Si no tuviera seguro, se esperará a que el conductor tramite uno nuevo, informando de esta situación al SCGCCCI y permaneciendo el MT en la ZEP hasta que se adquiriera el mismo.</li></ul></li><li>• Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de ENTRADA y se autoriza la Importación Temporal.</li><li>• El resultado de lo actuado se ingresará en el SCGCCCI.</li></ul>	



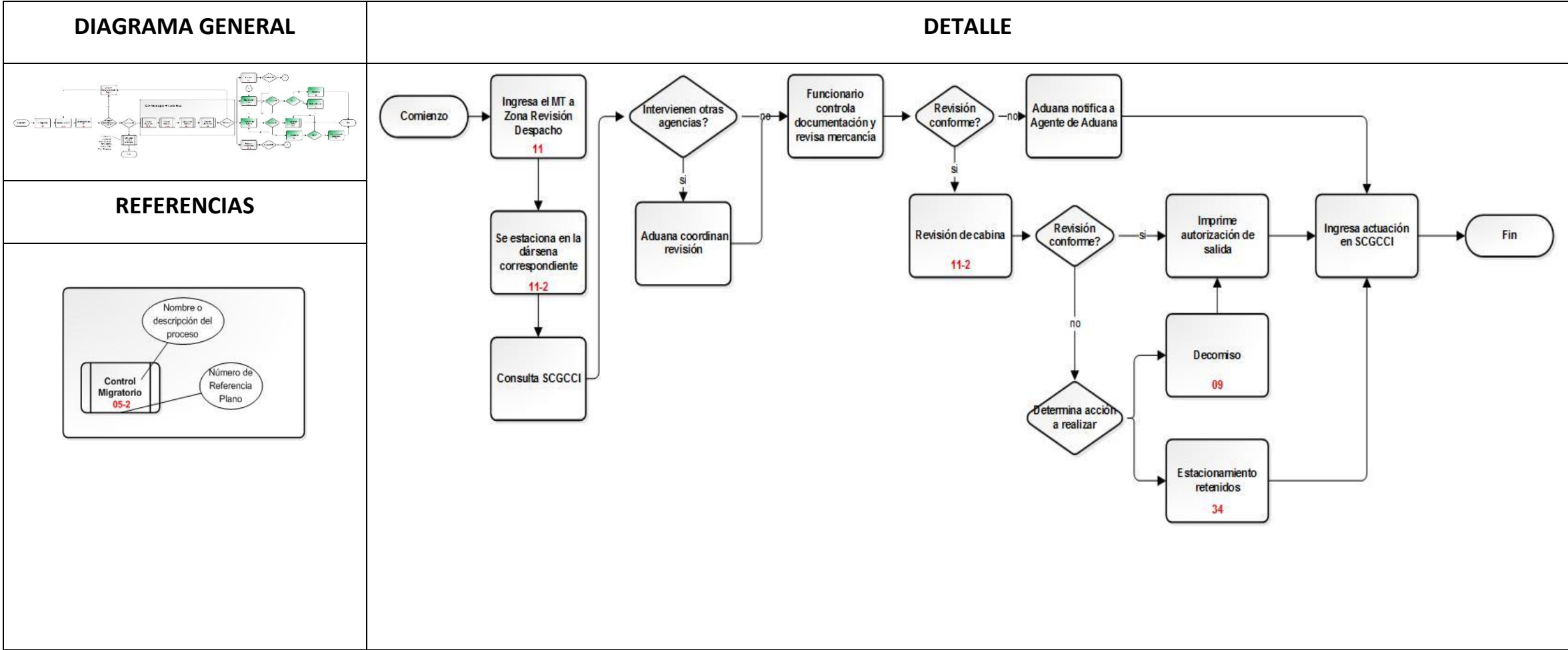
ARCO DE DERIVACIÓN





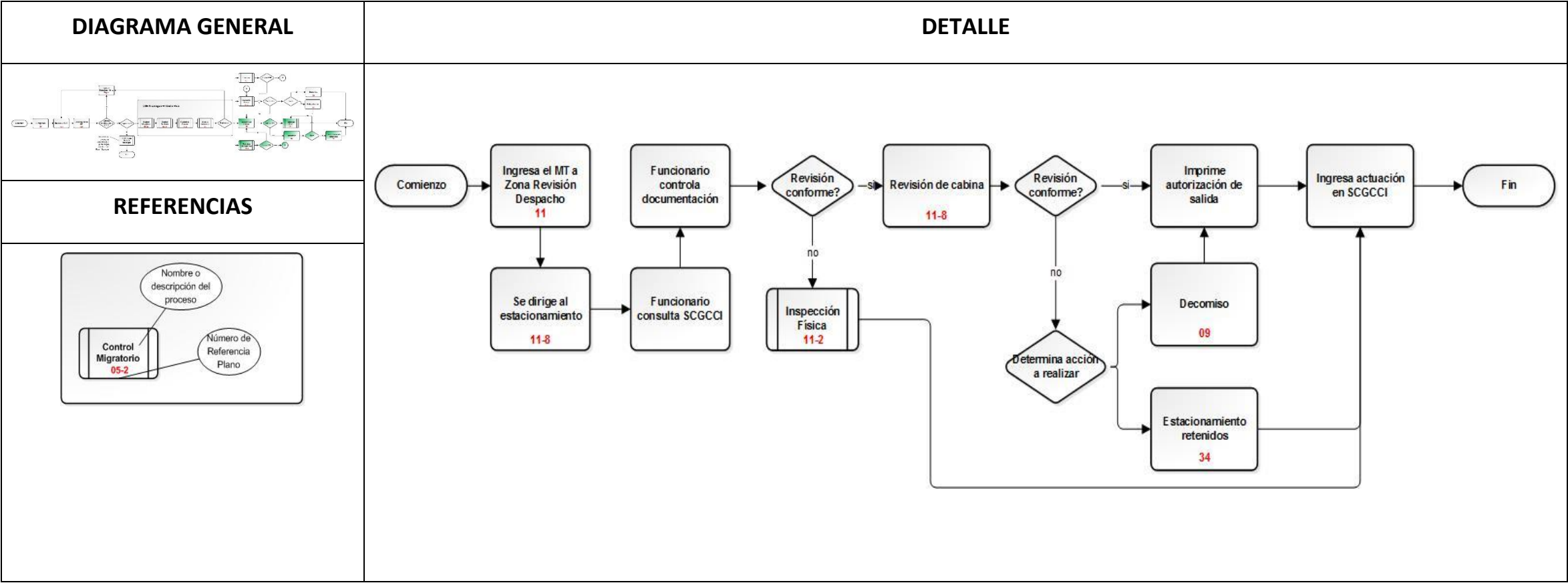
ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
ARCO DE DERIVACIÓN	11	<ul style="list-style-type: none"><li>Concluidas las actuaciones de las agencias de control el MT llega al Arco de Derivación (10) donde de acuerdo a los datos ingresados por las agencias al SCGCCCI se le indicará al MT hacia donde debe avanzar, de acuerdo al siguiente orden de prelación:<ul style="list-style-type: none"><li>Si alguna agencia determinó la revisión del MT en el escáner, el mismo deberá dirigirse al escáner (13) estacionándose en la ZEPE (14).</li><li>Si alguna agencia determinó que se realice una inspección física de la carga, el MT debe dirigirse a los andenes de revisión de la ZRD (11).</li><li>Si alguna agencia determinó que le realicen un control documental, la MT debe dirigirse al estacionamiento de la ZRD (11-8).</li><li>Si alguna agencia determinó que existe una inconsistencia documental, el MT debe dirigirse a la ZEP (12).</li><li>Si todas las agencias entienden que no es necesario ninguna de las actuaciones anteriores, autoriza la continuación hacia la Estación de Revisión de Cabinas y Compartimentos (ERCC) (08).</li></ul></li><li>El SCGCCCI indicará a todos los organismos que requieran intervenir en el control para que estén atentos a la presencia del MT.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El transportista conduce el MT por el CDE hasta el Arco de Derivación (10).</li><li>El transportista conduce el MT por el carril indicado por el SCGCCCI en el Arco de Derivación.</li></ul>

COMPROBACIÓN FÍSICA DE LA MERCANCÍA



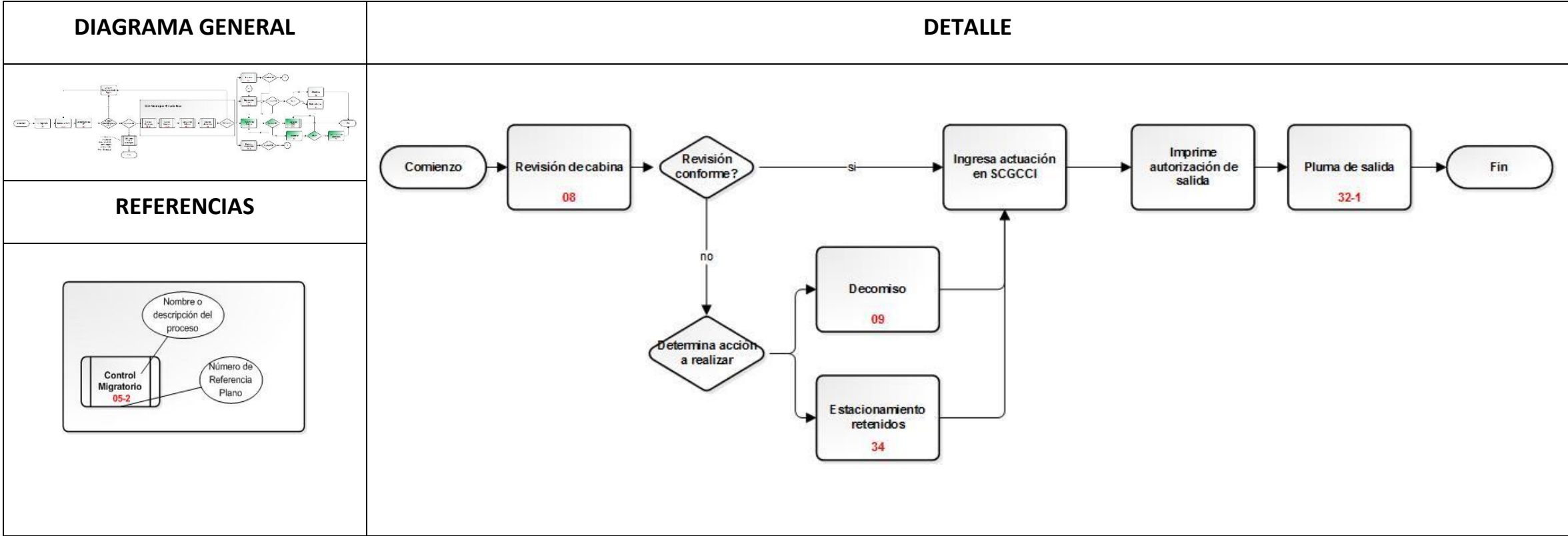
## Informe Final

CONTROL DOCUMENTAL DE LA MERCANCÍA



ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
CONTROL DOCUMENTAL DE LA MERCANCÍA	13	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando el MT ingresa a la ZRD (11-8) se realizará el control de cabina conjuntamente con los demás controles por los cuales el MT fue derivado a esta zona, sin necesidad de pasar posteriormente por la estación de revisión de cabinas y compartimentos (ERCC) (08).</li></ul> <p><b>CONFORMIDAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario de aduana el país que solicitó la comprobación documental asignado para realizar el control documental consulta en el SCGCCI el motivo por el cual el MT fue enviado a esa instancia..</li><li>• El funcionario de Aduana asignado analiza la documentación correspondiente.</li><li>• Si el control documental es conforme el funcionario asignado introduce el resultado en el sistema de aduana, el cual alimentará al SCGCCI con lo cual éste imprime la autorización de salida de la CUC, si no se requiere la intervención de otro organismo..</li></ul> <p><b>NO CONFORMIDAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Si el control documental no es conforme, el funcionario asignado podrá determinar:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Revisión física de la mercancía para lo cual indicará el traslado del MT a las dársenas de revisión de la ZRD (11). Se seguirá el proceso establecido en Nro. de referencia 11</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El conductor ingresa a la ZRD y se estaciona en los lugares correspondientes al estacionamiento (11-8).</li><li>• Luego de finalizada la intervención de todos los organismos que solicitaron control documental y no existan actuaciones pendientes de ningún tipo, el Transportista recibe el Comprobante de salida de la CUC otorgado por el SCGCCI.</li></ul>

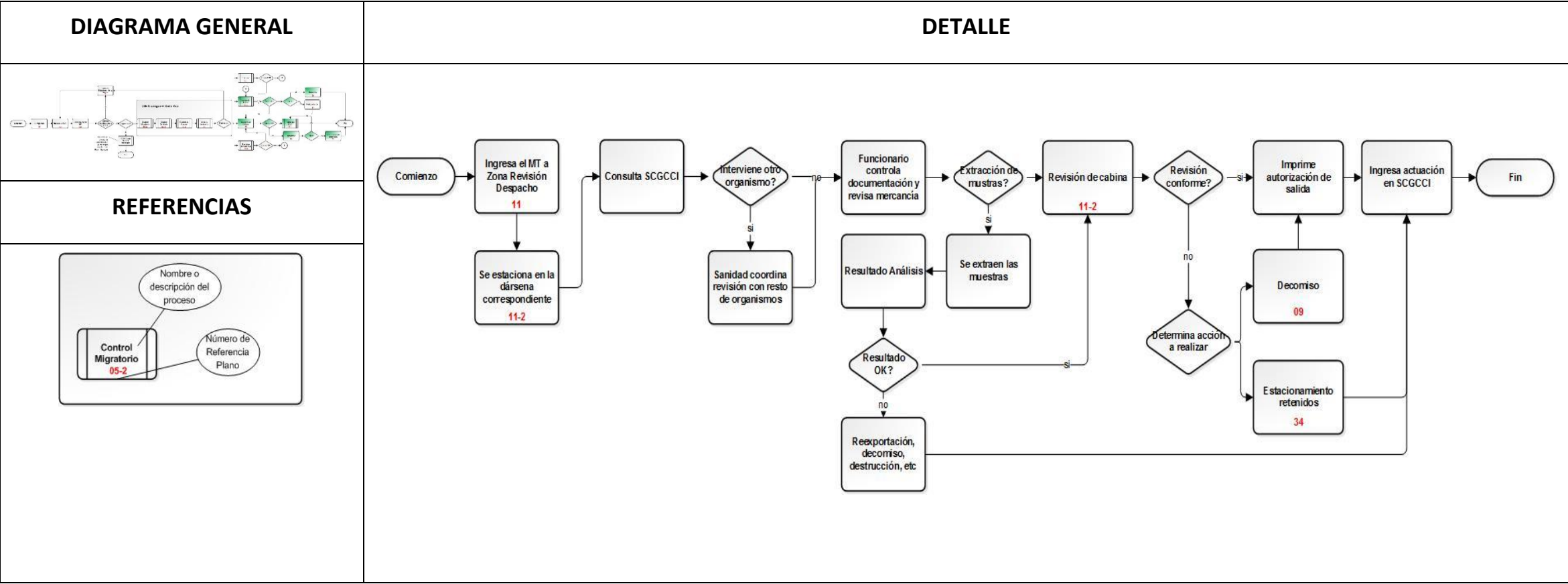
REVISIÓN DE CABINA





ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES ORGANISMOS SANITARIOS	ACTUACIONES SEGURIDAD	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
REVISIÓN DE CABINA	14	<ul style="list-style-type: none"><li>El MT deberá dirigirse a la estación de revisión de cabinas y compartimentos (ERCC) (08) si tiene autorizada la salida de la CUC directamente desde el CDE. Si se determinó que el MT debe dirigirse a la ZRD para realizar una revisión física o documental, la revisión de cabina se realizará en la ZRD.</li><li>Todas las agencias de ambos países que lo requieran podrán realizar la revisión de la cabina y compartimentos.</li><li>El resultado de la revisión podrá ser:<ul style="list-style-type: none"><li>Sin inconvenientes. En este caso se ingresa la actuación en el SCGCCI con lo cual se imprimirá la autorización de salida del MT de la CUC continuando viaje por el carril de salida de cargas (32-1) hacia la rotonda CENTRAL (80).</li><li>Con mercancía a decomisar. Se realizará el proceso de decomiso para luego proceder con la mercancía decomisada de acuerdo a la normativa vigente y se imprimirá la autorización de salida del MT de la CUC continuando viaje por el carril de salida de cargas (32-1) hacia la rotonda CENTRAL (80).</li><li>Delito. Si se detecta mercancía que conlleva un delito, el MT será conducido al Estacionamiento de Retenidos (ER) (34) y puesto a disposición de las autoridades policiales del país donde se encuentra ubicado la CUC.</li></ul></li><li>Se ingresará al SCGCCI los resultados de la revisión de cabina.</li></ul>				<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor se dirige a la estación de revisión de cabinas y compartimentos (ERCC) (08).</li><li>Cuando le entregan la autorización de salida del MT conduce el mismo por el carril de salida de cargas (32-1) hacia la rotonda CENTRAL (80).</li><li>Si se detecta algún ilícito, conduce el MT hacia el Estacionamiento de Retenidos (34).</li></ul>

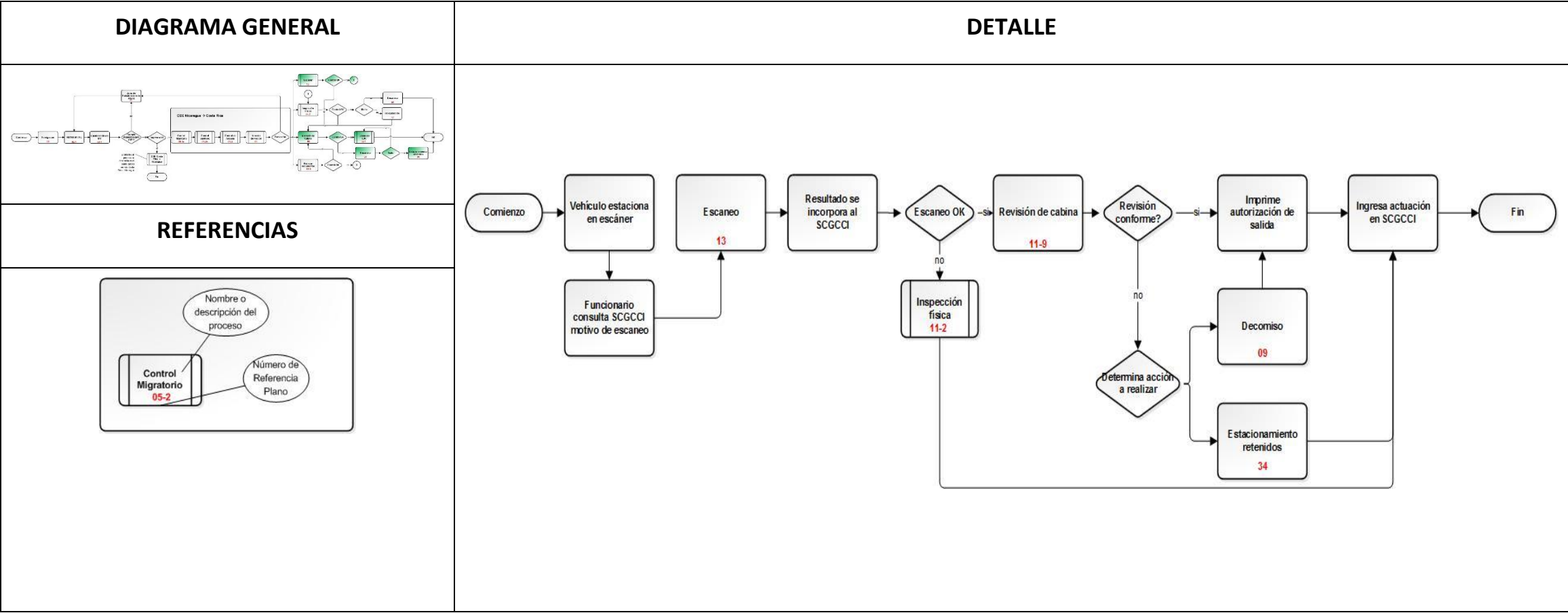
SANIDAD: COMPROBACIÓN FÍSICA DE LA MERCANCÍA



ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES ORGANISMOS SANITARIOS	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA	ACTUACIONES DEL AGENTE DE ADUANA
COMPROBACIÓN FÍSICA DE LA MERCANCÍA  SANIDAD	15	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de sanidad consulta en el SCGCCI el motivo por el cual el MT fue enviado a esa instancia y si hay otro organismo de cualquiera de los dos países que requiera realizar la inspección física para coordinar con ellos la misma.</li><li>Se realiza la revisión de cabina.</li><li>Solicita a aduana la rotura del precinto aduanero.</li><li>Realiza la comprobación física de la mercancía para comprobar si corresponde con lo declarado.</li><li>Si no hay irregularidades y no es necesaria la extracción de muestras precinta el MT y autoriza de su parte la salida, ingresando su actuación en el SCGCCI con lo cual se imprime el comprobante de autorización.</li><li>Si es necesaria la extracción de muestras se seguirá el proceso detallado a continuación.</li><li></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor ingresa a la ZRD y estaciona el MT en la zona establecida a estos efectos (11-8) a la espera de un andén (11) para realizar la revisión correspondiente.</li><li>Luego de finalizada la intervención de todos los organismos que solicitaron revisión física y no existan actuaciones pendientes de ningún tipo, el Transportista recibe el Comprobante de salida de la CUC otorgado por el SCGCCI.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El Agente de Aduana se pone en contacto con el funcionario aduanero asignado y/o sanitario para realizar la revisión documental y comprobación física de la mercancía.</li><li>Una vez recibido el mensaje de notificación con el resultado del proceso de revisión, comunicará su conformidad o presentará los recursos correspondientes.</li><li>Si está conforme, procederá al pago de los conceptos liquidados, cuando corresponda.</li></ul>
CONTROL SANIDAD: EXTRACCIÓN DE MUESTRAS	16	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de sanidad asignado consulta en el SCGCCI el motivo por el cual el MT fue asignado a esa instancia.</li><li>Procede a la extracción de muestras cuando corresponda.</li><li>En el caso de animales que requieran realizar cuarentena, los mismos se descargarán en los corrales para animales vivos (19).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor se dirige a los corrales para animales vivos (19) en el caso que tenga que descargar animales para cuarentena.</li></ul>	
CONTROL DE SANIDAD: ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS	17	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de sanidad correspondiente realiza el análisis de las muestras en el laboratorio de la CUC</li><li>En caso de requerir de un análisis en otra localidad, enviará las muestras.</li><li>Si se permite que las muestras viajen con el MT, se precinta el mismo con las muestras dentro.</li><li>Si el MT debe esperar al resultado del análisis para continuar el viaje, le indica al conductor su lugar de estacionamiento en la ZRD (11-8) a la espera de los resultados.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El transportista espera a que se tenga el resultado del análisis de las muestras.</li></ul>	

ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES ORGANISMOS SANITARIOS	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA	ACTUACIONES DEL AGENTE DE ADUANA
CONTROL DE SANIDAD: RESULTADO DEL ANÁLISIS	18	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si no se detecta ninguna irregularidad, se autorizará la continuación del MT.</li><li>• Si se detecta alguna irregularidad se procede a realizar el proceso más adecuado según el caso (reexportación, decomiso, reacondicionamiento, destrucción, tratamiento).</li><li>• En caso de determinarse la realización de un tratamiento cuarentenario el MT se dirigirá a la Estación para Encarpados (11-5), luego de la realización del tratamiento se autorizará la continuación el viaje</li><li>• El funcionario de sanidad ingresará el resultado de lo actuado en el sistema propio, el cual alimentará el SCGCCCI con lo cual éste imprime la autorización de salida de la CUC si no se requiere la intervención de otro organismo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• En caso de detectarse alguna irregularidad, conduce el medio de transporte al lugar indicado por el funcionario de sanidad para realizar el proceso indicado por éste.</li></ul>	

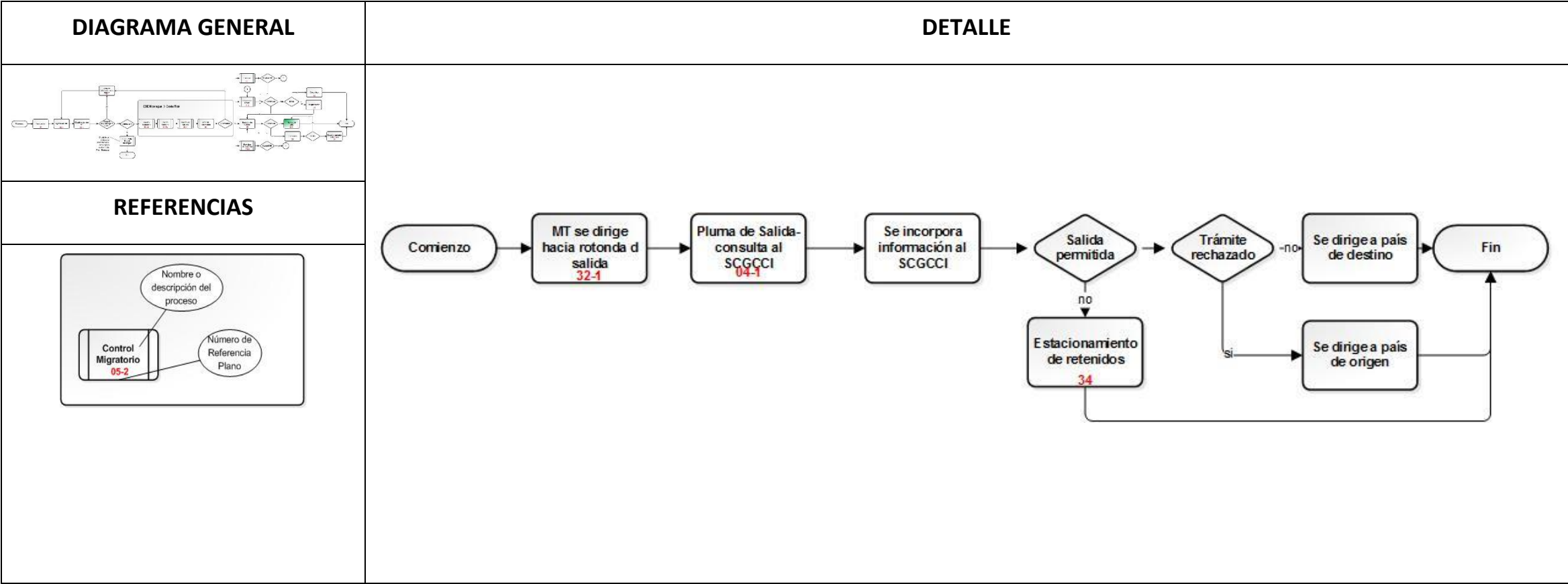
CONTROL DEL ESCÁNER





ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
CONTROL DE ESCÁNER	19	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario que opera el escáner consulta en el SCGCCl el motivo y el organismo por el cual el MT fue dirigido al escáner</li><li>El funcionario le indica al conductor del MT que se dirija desde la ZEPE (14) al Escáner (13)</li><li>Procede a realizar el escaneo del MT</li><li>Se solicita que el MT se estacione en la Zona de Estacionamiento Escáner – ZEE (11-9) a la espera de los resultados del escaneo.</li><li>El resultado del escaneo es enviado a todas las agencias de ambos países que tengan interés en el mismo</li><li>Si no se detectan irregularidades, luego del escaneo, se autoriza la continuación al lugar indicado por el SCGCCl</li><li>En caso de detectarse alguna irregularidad se procederá al envío del MT a la Zona Revisión Despacho (ZRD) (11) para que se realice una revisión física de la carga</li><li>La información sobre el resultado del control se incorporará al SCGCCl</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor ingresa a la ZRD y se estaciona en los lugares correspondientes a la Zona de Estacionamiento Previo Escáner (ZEPE) (14).</li><li>Cuando el operador se lo indica ingresa al Escáner (13)</li><li>Luego de realizado el escaneo el MT se dirige hacia la ZEE (11-9) a la espera de los resultados</li><li>Luego de finalizada la intervención de todos los organismos que solicitaron el escaneo y de no existir control documental y no existan actuaciones pendientes de ningún tipo, el Transportista recibe el Comprobante de salida de la CUC otorgado por el SCGCCl.</li></ul>

SALIDA DE LA CUC

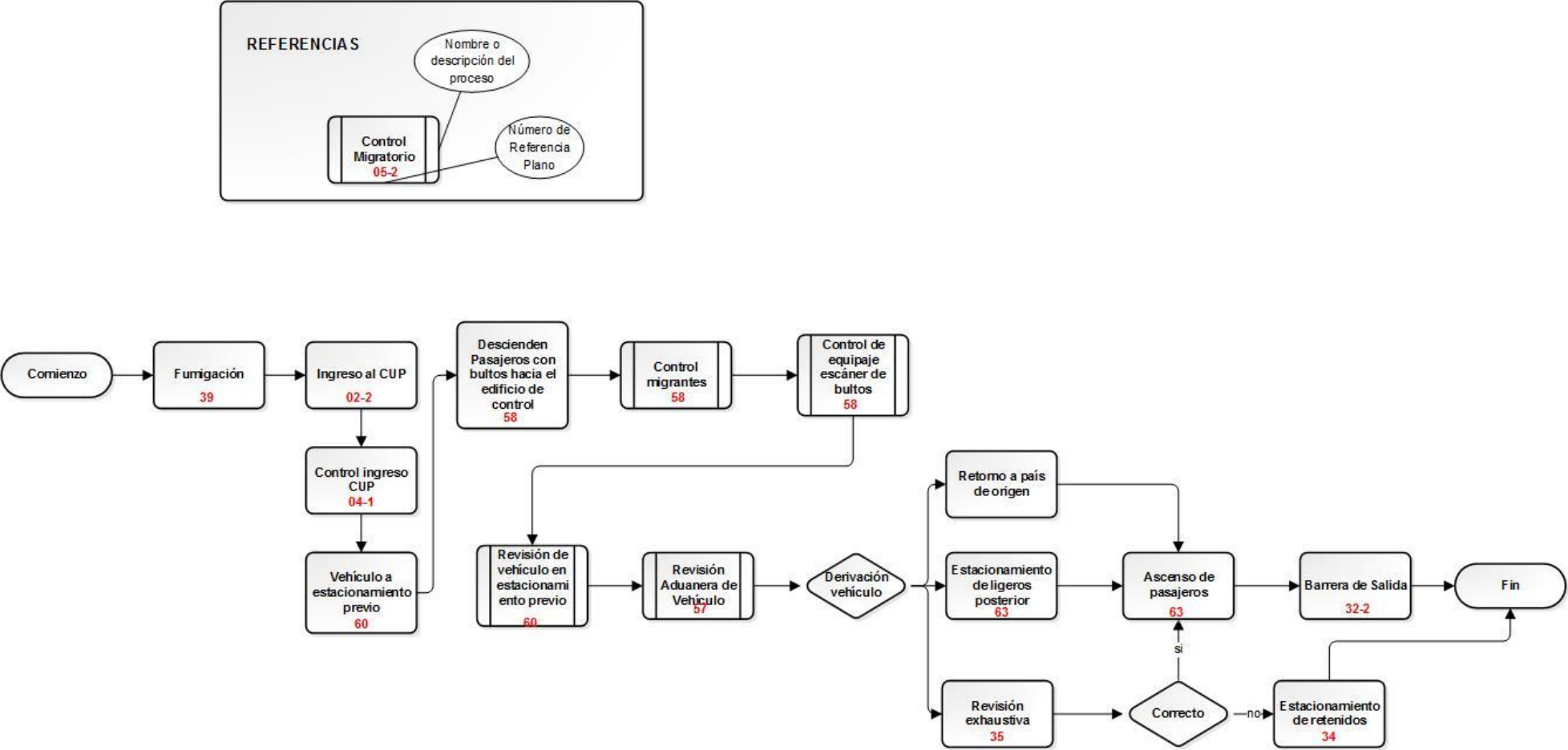


ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DEL SCGCCI	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
CARRIL DE SALIDA	20		<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor del MT conduce por el carril de salida de cargas (32-1) de la CUC hacia la rotonda CENTRAL (80), la circunvala y conduce al norte por la Ruta internacional (01) hacia la rotonda NORTE (02)</li></ul>
SALIDA DE LA CUC	21	<ul style="list-style-type: none"><li>Al atravesar el Pórtico de Captura de Datos (04-1) de la Estación de Gestión – EG ubicada en la pluma de salida el SCGCCI habilitará o no la salida del MT de acuerdo a si el MT ha concluido o no sus trámites en forma adecuada.</li><li>Los MT no habilitados serán derivados al Estacionamiento de Retenidos (34)</li><li>El SCGCCI de la pluma de salida almacenará la fecha y hora de salida de la CUC.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Si se habilita la salida del MT de la CUC, y el trámite realizado no fue rechazado, el conductor deberá tomar la rotonda CENTRAL (80) circunvalarla y continuar al norte por la Ruta Internacional (01) hacia la rotonda NORTE (02) en dirección hacia Nicaragua.</li><li>En caso de que el MT no haya sido habilitado para salir de la CUC deberá dirigir el vehículo al Estacionamiento de Retenidos (34)</li><li>En caso de que el trámite realizado haya sido rechazado el MT deberá regresar a su país de origen por lo que el conductor deberá avanzar hacia la rotonda CENTRAL (80) y continuar al sur por la Ruta Internacional (01) hacia la rotonda SUR (32) con dirección a Costa Rica.</li></ul>

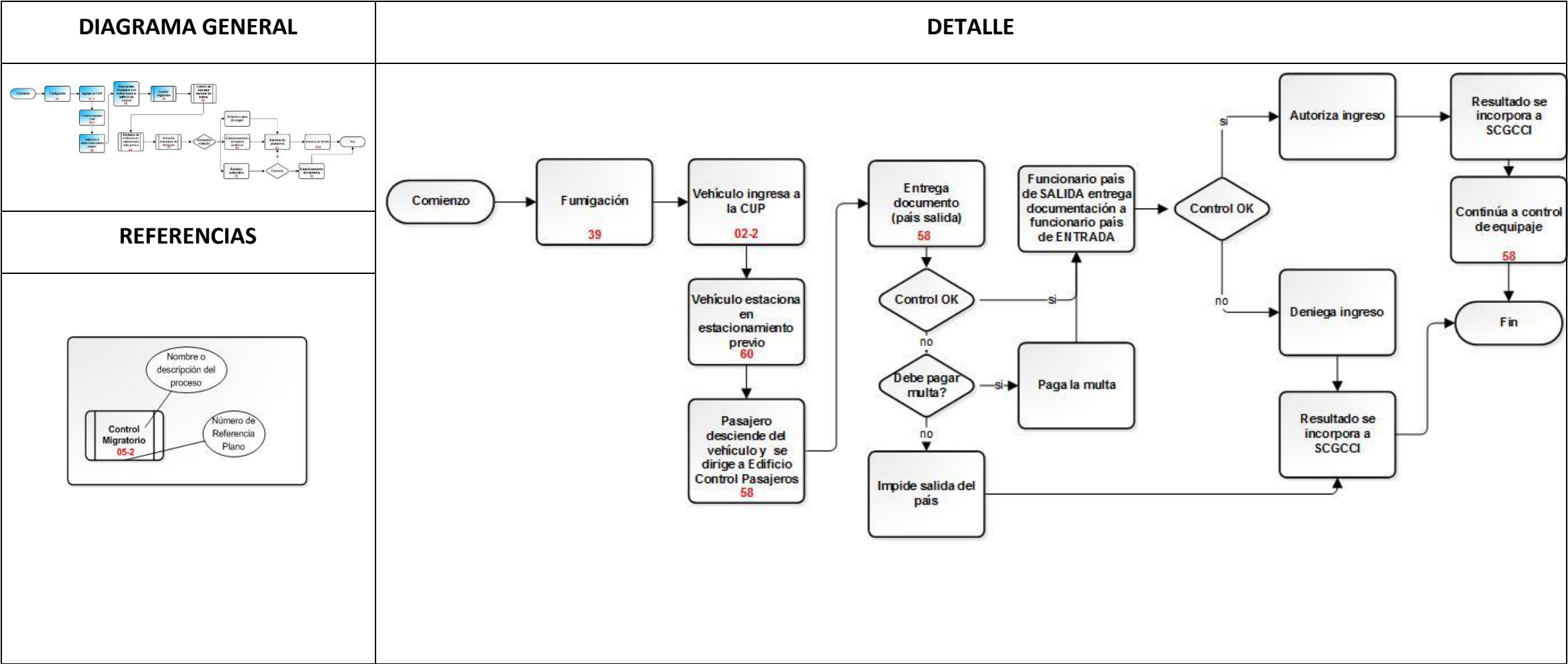


3.5.3. PROCESO DE CONTROL DE VEHÍCULOS PARTICULARES: CABECERA ÚNICA DE PASAJEROS (CUP) SENTIDO NICARAGUA – COSTA RICA

DIAGRAMA GENERAL



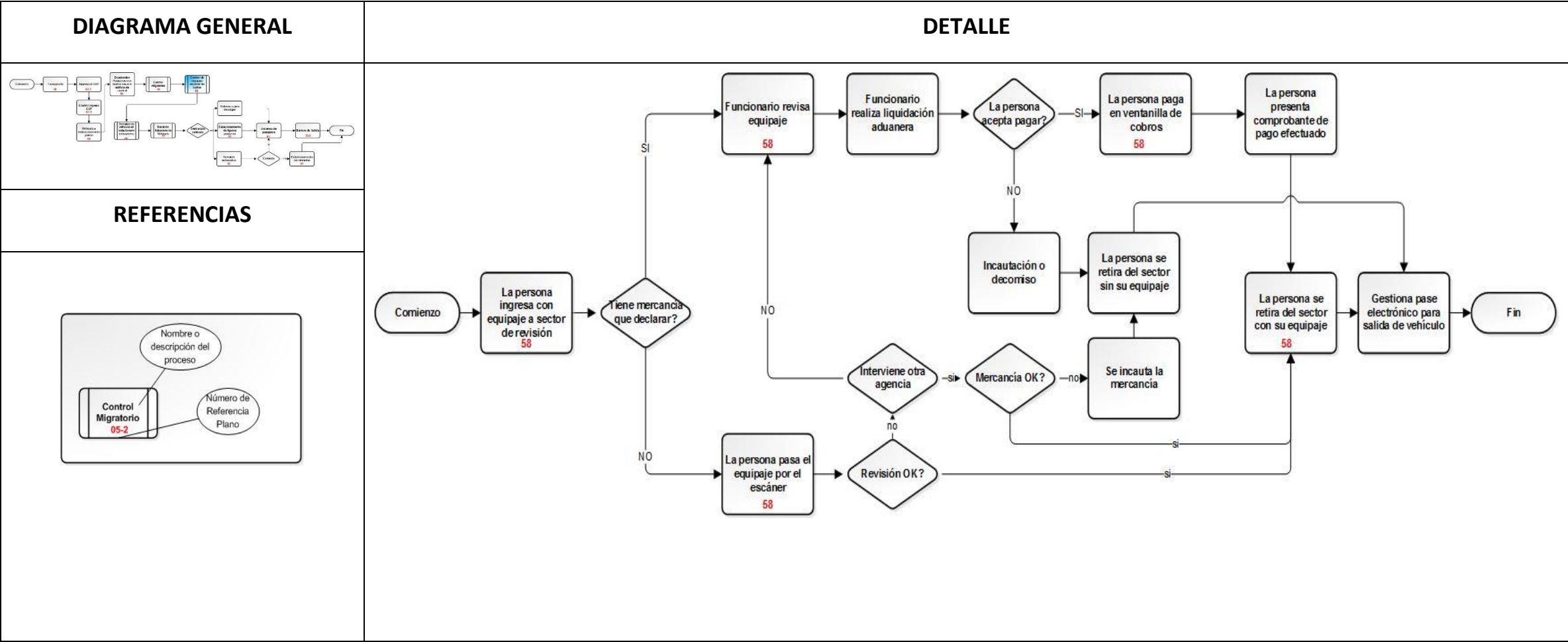
FUMIGACIÓN, INGRESO A LA CUP Y CONTROL DE MIGRACIÓN



ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
FUMIGACIÓN	1		<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor viene desde el interior de Nicaragua por la Ruta Internacional y antes de ingresar a la rotonda NORTE (02) deberá atravesar el Arco de Fumigación (39).</li><li>Luego de fumigado, continúa hacia la rotonda NORTE (02), la circunvala y continúa al sur por la Ruta Internacional (01) hasta la rotonda CENTRAL (80) para luego ingresar a la CUP.</li></ul>
INGRESO A LA CUP	2		<ul style="list-style-type: none"><li>Luego de circunvalar la rotonda CENTRAL (80), el vehículo ingresa a la CUP y continúa por el carril de acceso de ligeros y buses (02-2) hasta el Pórtico de Captura de Datos (04-1) donde el SCGCCI hace una captura de las placas e imágenes del vehículo, registra la fecha y hora de arribo y la tipología.</li><li>El conductor se dirige al estacionamiento de ligeros previo a control (60) y se estaciona.</li><li>Los pasajeros del vehículo descienden del mismo con todo su equipaje y los documentos requeridos para los controles y se dirigen a la Oficina de Migración ubicada en el edificio de control de pasajeros (58) a realizar el trámite migratorio.</li></ul>
CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS	3	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración del país de SALIDA recibe la documentación entregada por la persona que va a migrar:<ul style="list-style-type: none"><li>Cédula (si es ciudadano de Nicaragua o Costa Rica)</li><li>Pasaporte (para las demás nacionalidades. Los ciudadanos de Nicaragua y Costa Rica pueden realizar el trámite con el pasaporte en lugar de la cédula si lo desean).</li><li>VISA cuando corresponda.</li></ul></li><li>La lectura de documento se hace mediante el SCGCCI quien envía el resultado de la misma al sistema migratorio.</li><li></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Los pasajeros se dirigen a la fila de Migración para realizar los trámites migratorios de SALIDA-ENTRADA.</li><li>Los pasajeros del vehículo presentan la documentación necesaria para realizar el trámite migratorio, la cual según cada caso podrá consistir en:<ul style="list-style-type: none"><li>Cédula o Pasaporte vigente</li><li>VISA cuando corresponda</li></ul></li></ul>

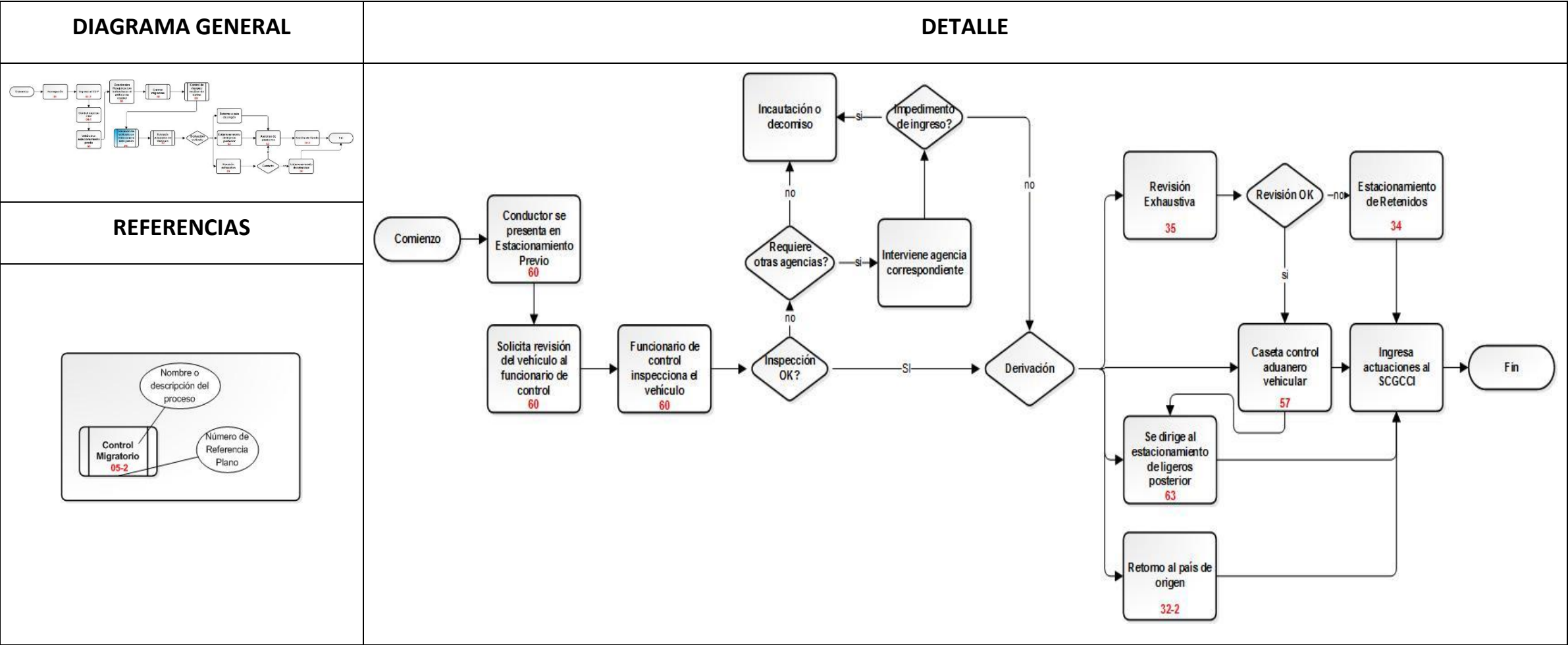
ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: DENIEGA SALIDA – ENTRADA	5	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración deniega la ENTRADA-SALIDA, en los siguientes casos:<ul style="list-style-type: none"><li>Si el interesado tiene una orden de captura de Interpol, notificando a las autoridades policiales.</li><li>Si el interesado tiene algún impedimento.</li><li>Si la documentación está vencida.</li><li>Si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio.</li><li>En el país de ENTRADA, si no tiene la VISA para ingresar al país, cuando corresponda.</li><li>En el país de SALIDA, si el ciudadano extranjero excedió el plazo de permanencia y no ha abonado la multa correspondiente.</li></ul></li><li>El resultado de lo actuado se ingresará en el SCGCCI.</li></ul>	
CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: REGISTRA SALIDA-ENTRADA Y DEVUELVE DOCUMENTOS	6	<ul style="list-style-type: none"><li>De estar todo correcto, los funcionarios de Migración registran la salida e ingreso de la persona:<ul style="list-style-type: none"><li>Si es ciudadano de Costa Rica o Nicaragua, devuelve la cédula o pasaporte sellado.</li><li>Si es de otra nacionalidad, devuelve el pasaporte sellado.</li></ul></li><li>Este trámite lo realiza para el conductor y cada uno de los pasajeros.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Recibe la cédula o el pasaporte sellado entregado al funcionario de Migración para realizar el trámite.</li><li>Se dirige al sector de aduana del mismo edificio de control de pasajeros donde se encuentra, para realizar el control de equipaje y bultos.</li></ul>

CONTROL DE EQUIPAJE ACOMPAÑADO



ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DE SANIDAD	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
CONTROL DE PASAJEROS ADUANA: CONTROL DE BULTOS	7	<ul style="list-style-type: none"><li>Los funcionarios de ambas Aduanas apostados en el sector del escáner del Edificio de Control de Pasajeros actuarán en forma conjunta con los funcionarios de las demás agencias de control.</li><li>Los funcionarios de las aduanas realizan el control de equipaje y bultos en el escáner.</li><li>De detectarse alguna irregularidad se procederá a revisar el equipaje en forma manual.</li><li>De detectarse mercancía no declarada, procederá a la incautación o decomiso según el caso.</li><li>Una vez revisado el equipaje de todos los acompañantes se autoriza la salida de los mismos al estacionamiento de ligeros posterior al control (63).</li><li>Funcionarios de la aduana entregarán al conductor del vehículo un pase electrónico que le permitirá acceder a la búsqueda de su vehículo en el Estacionamiento de ligeros previo a control (60).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Los funcionarios de las agencias fito y zoo sanitarias de ambos países apostados en el sector del escáner del edificio de control de pasajeros actuarán en forma conjunta con los funcionarios de las Aduanas.</li><li>Los funcionarios de las agencias fito y zoo sanitarias realizarán el control de equipaje y bultos en el escáner.</li><li>De detectarse alguna irregularidad se procederá a revisar el equipaje en forma manual.</li><li>Realizado el control:<ul style="list-style-type: none"><li>si se verifica impedimento de salida-ingreso de los productos, se decomisan y se procede a su destrucción si corresponde</li><li>si no existe impedimento de salida-ingreso, se autoriza la salida e ingreso de los mismos</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>La persona se dirige al escáner de control de equipaje para realizar la revisión del mismo.</li><li>Los acompañantes luego de realizar la revisión del equipaje se dirigen al estacionamiento de ligeros posterior al control (63).</li><li>El conductor del vehículo gestionará el pase electrónico necesario para habilitar su retorno al estacionamiento de ligeros previo a control (60) a la búsqueda de su vehículo.</li></ul>

REVISIÓN DEL VEHÍCULO Y DERIVACIÓN

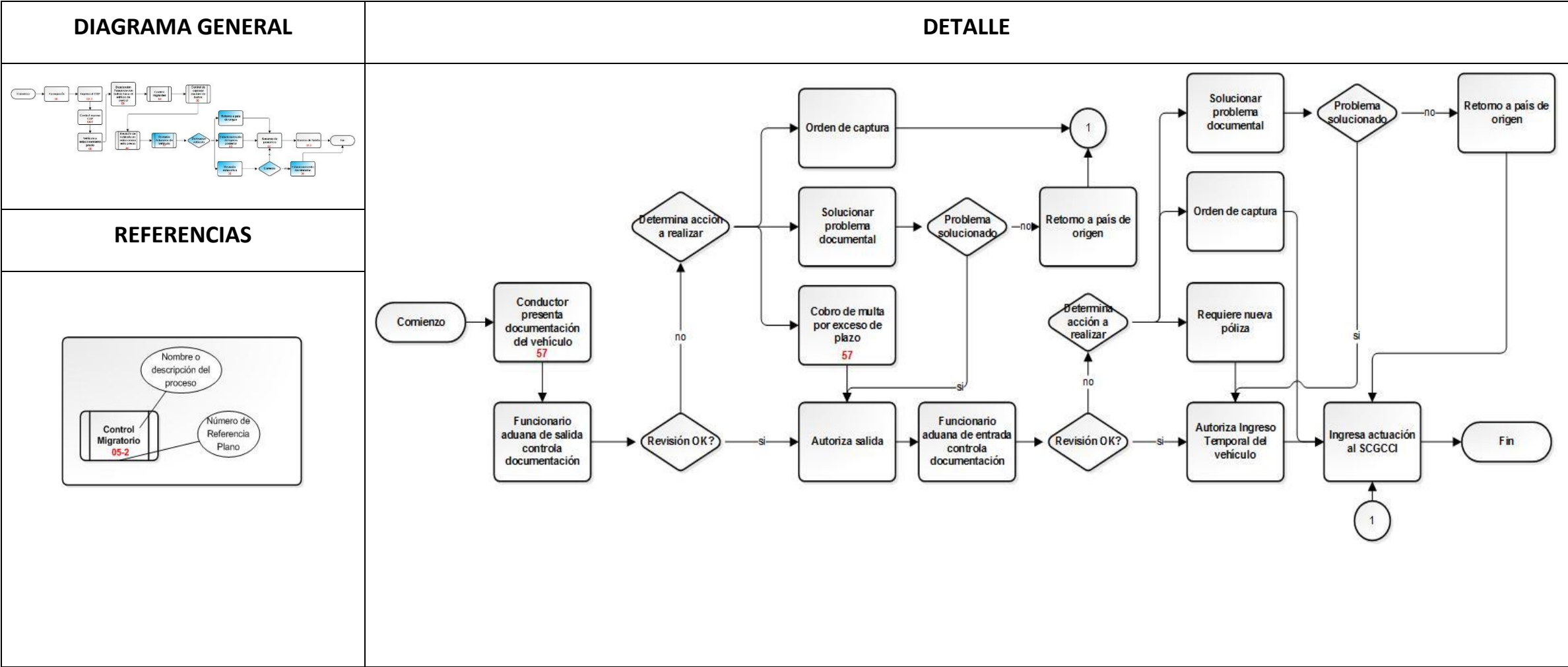




ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE AGENCIAS DE CONTROL	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
ESTACIONAMIENTO DE LIGEROS PREVIO AL CONTROL: CONTROL DEL VEHÍCULO	8	<ul style="list-style-type: none"><li>Los funcionarios de las agencias de control de ambos países actuarán en forma conjunta en el estacionamiento de ligeros previo a control (60).</li><li>Los funcionarios realizarán el control del vehículo para detectar si existen mercancías, equipaje o bultos que no fueron presentados por el conductor o pasajeros en el proceso de control de bultos en el edificio de control de pasajeros (58).</li><li>De detectarse mercancía no declarada, procederán a la incautación o decomiso y posterior destrucción según el caso y el tipo de mercancía.</li><li>Toda la información sobre el resultado del control se incorpora al SCGCCI.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor del vehículo luego de obtener su pase electrónico se dirige al estacionamiento de ligeros previo al control (60) y se presenta junto al mismo.</li><li>Una vez finalizado el control del vehículo, el conductor sale del estacionamiento de ligeros previo a control (60) y conduce el vehículo hacia el lugar indicado por el funcionario.</li></ul>
DERIVACIÓN	9	<ul style="list-style-type: none"><li>Como resultado de las actuaciones de las agencias de control (Aduana, Sanidad, etc.) sobre el vehículo los funcionarios ubicados en el estacionamiento podrá derivar el vehículo a:<ul style="list-style-type: none"><li>Caseta de Control Aduanero Vehicular (57).</li><li>Retorno al país de origen. Desde el Estacionamiento de ligeros previo al control (60) se dirige al Estacionamiento de ligeros posterior a control (63) del sentido contrario, saliendo del mismo por el carril de salida de ligeros y buses (32-2) hasta la rotonda CENTRAL (80) para salir de la CUP y continuar por la Ruta Internacional hasta la rotonda NORTE (02) para ingresar a Nicaragua nuevamente.</li><li>Zona de Revisión Exhaustiva ZRE (35)</li></ul></li><li>El resultado de la actuación se incorporará al SCGCCI.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor sale del estacionamiento de ligeros previo a control (60) y conduce el vehículo de acuerdo a la condición de derivación informada por los funcionarios.</li></ul>
REVISIÓN EXHAUSTIVA	10	<ul style="list-style-type: none"><li>Funcionarios de las agencias de control proceden a realizar una revisión exhaustiva del vehículo:<ul style="list-style-type: none"><li>Si se detecta alguna irregularidad se procederá a la incautación o retención de la mercancía o a dar aviso a la policía según el caso reteniendo el vehículo y haciendo que se movilice hasta el Estacionamiento de Retenidos ER (34).</li><li>Si no se detectan irregularidades, autoriza la continuación hacia la caseta de control aduanero vehicular (57).</li></ul></li><li>La información sobre el resultado del control se incorporará al SCGCCI</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor se dirige al Área de revisión Exhaustiva ARE (35) del vehículo y desciende del mismo.</li><li>Si se detectan irregularidades se someterá al proceso infraccional correspondiente y de corresponder a la retención del vehículo en el Estacionamiento de Retenidos (34).</li><li>Si los funcionarios de las agencias de control no detectan irregularidades en la revisión, el conductor asciende al vehículo y se dirigen a la caseta de control aduanero vehicular (57).</li></ul>



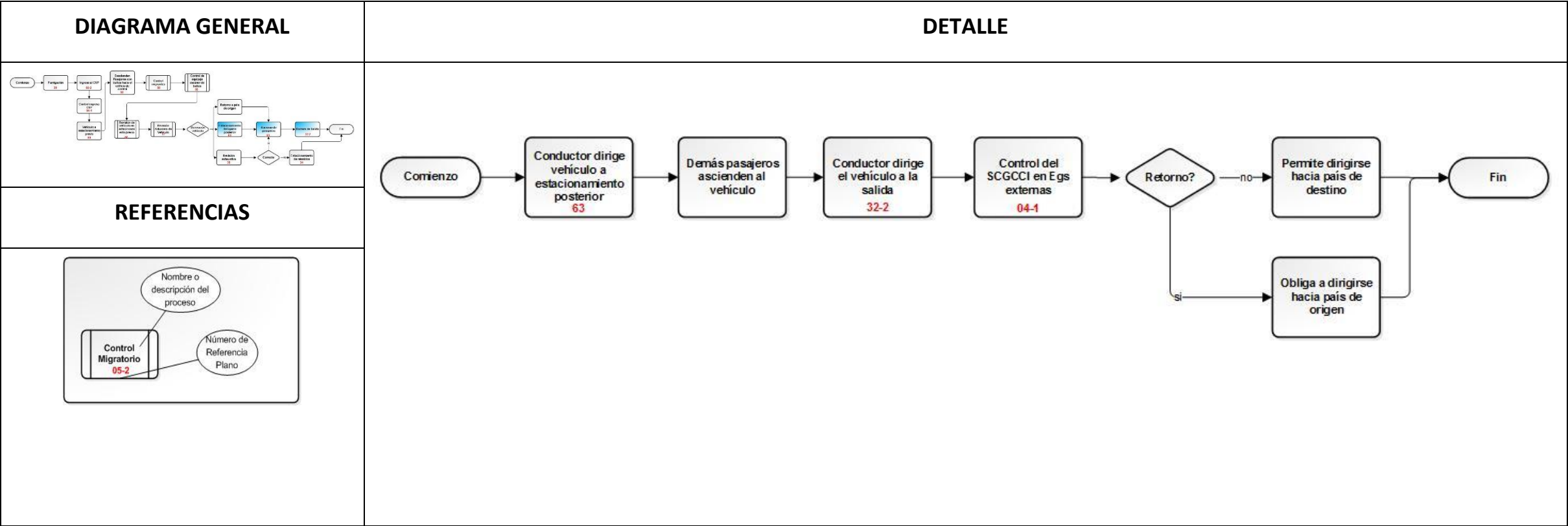
CONTROL ADUANA VEHÍCULO



ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
CONTROL VEHICULAR POR ADUANA	11	<ul style="list-style-type: none"><li>El SCGCCI informará a los funcionarios aduaneros ubicados en las casetas los datos del conductor informados en el pase electrónico para que estos puedan constatarlos con documentos presentados.</li></ul> <p><b>PAÍS DE SALIDA</b></p> <p><b>Si es un vehículo con placas del país de salida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Recibe del conductor la documentación correspondiente para controlar el vehículo, propiedad, permiso de conductor, etc.</li><li>Si existe alguna irregularidad, se deniega la salida debiendo el vehículo retornar al Estacionamiento de ligeros previo a control (60) donde permanecerá hasta que se solucione el problema:<ul style="list-style-type: none"><li>Si el problema es documental, se esperará a que el conductor lo solucione.</li><li>Si el problema consiste en alguna orden de captura, se lo comunicará a las autoridades policiales y se trasladará al estacionamiento de retenidos ER (34).</li><li>Si el problema no es subsanable el vehículo debe retornar al país de salida.</li></ul></li><li>Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de SALIDA</li></ul> <p><b>Si es un vehículo con placas de otro país diferente al país de salida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Recibe del conductor la documentación correspondiente para controlar el vehículo, propiedad, permiso de conductor, etc.</li><li>Si existe alguna irregularidad, se deniega la salida debiendo el vehículo retornar al Estacionamiento de ligeros previo a control (60) donde permanecerá hasta que se solucione el problema:<ul style="list-style-type: none"><li>Si el problema es documental, se esperará a que el conductor lo solucione</li><li>Si el problema consiste en que se excedió el plazo de permanencia del vehículo en el territorio nacional del país de salida, se procede al cobro de una multa</li><li>Si el problema consiste en alguna orden de captura, se lo comunicará a las autoridades policiales y se trasladará al estacionamiento de retenidos ER (34)</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor permite la lectura del pase electrónico entregado oportunamente.</li><li>El conductor realiza el trámite de salida - entrada del vehículo.</li><li>Entrega al funcionario de la Aduana de SALIDA la documentación del vehículo.</li><li>Posteriormente entrega al funcionario de la Aduana de ENTRADA la documentación correspondiente.</li><li>Si el seguro estuviera vencido, deberá tramitar uno nuevo en las oficinas de seguro ubicadas en el Edificio de Control de Pasajeros ECP (58).</li><li>El conductor de un vehículo de placas de otro país diferente al país de SALIDA que excedió el plazo de permanencia en el país, debe pagar la multa correspondiente en la misma caseta de control aduanero vehicular (57).</li><li>Si el conductor es el único ocupante del vehículo se dirige por el carril de salida de ligeros y buses (32-2) directamente a la rotonda SUR (32), la circunvala y sale de la CUP con destino a Costa Rica.</li><li>Si hay acompañantes, se dirige al estacionamiento de ligeros posterior al control (63).</li></ul>

ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
		<ul style="list-style-type: none"><li>Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de SALIDA</li></ul> <p><b>PAÍS DE ENTRADA</b></p> <p><b>Si es un vehículo con placas del país de entrada:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Recibe del conductor la documentación correspondiente para controlar el vehículo, propiedad, permiso de conductor, seguro, etc.</li><li>Si existe alguna irregularidad, se deniega la salida debiendo el vehículo retornar al Estacionamiento de ligeros previo a control (60) donde permanecerá hasta que se solucione el problema:<ul style="list-style-type: none"><li>Si el problema es documental, se esperará a que el conductor lo solucione</li><li>Si no tuviera seguro, se esperará a que el conductor tramite uno nuevo</li></ul></li><li>Al confirmar la entrada se cierra la salida previa que ese bus debía haber tenido. Si no se encuentra en el sistema la salida previa, se envía el MT al estacionamiento de retenidos ER (34).</li><li>Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de ENTRADA</li></ul> <p><b>Si es un vehículo con placas de otro país diferente al país de entrada:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Recibe del conductor la documentación correspondiente para controlar el vehículo, propiedad, permiso de conductor, seguro, etc.</li><li>Si existe alguna irregularidad, se deniega la salida debiendo el vehículo retornar al Estacionamiento de ligeros previo a control (60) donde permanecerá hasta que se solucione el problema:<ul style="list-style-type: none"><li>Si el problema es documental, se esperará a que el conductor lo solucione o retorne al país de origen.</li><li>Si no tuviera seguro, se esperará a que el conductor tramite uno nuevo</li></ul></li><li>Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de ENTRADA y se autoriza la Importación Temporal</li></ul>	

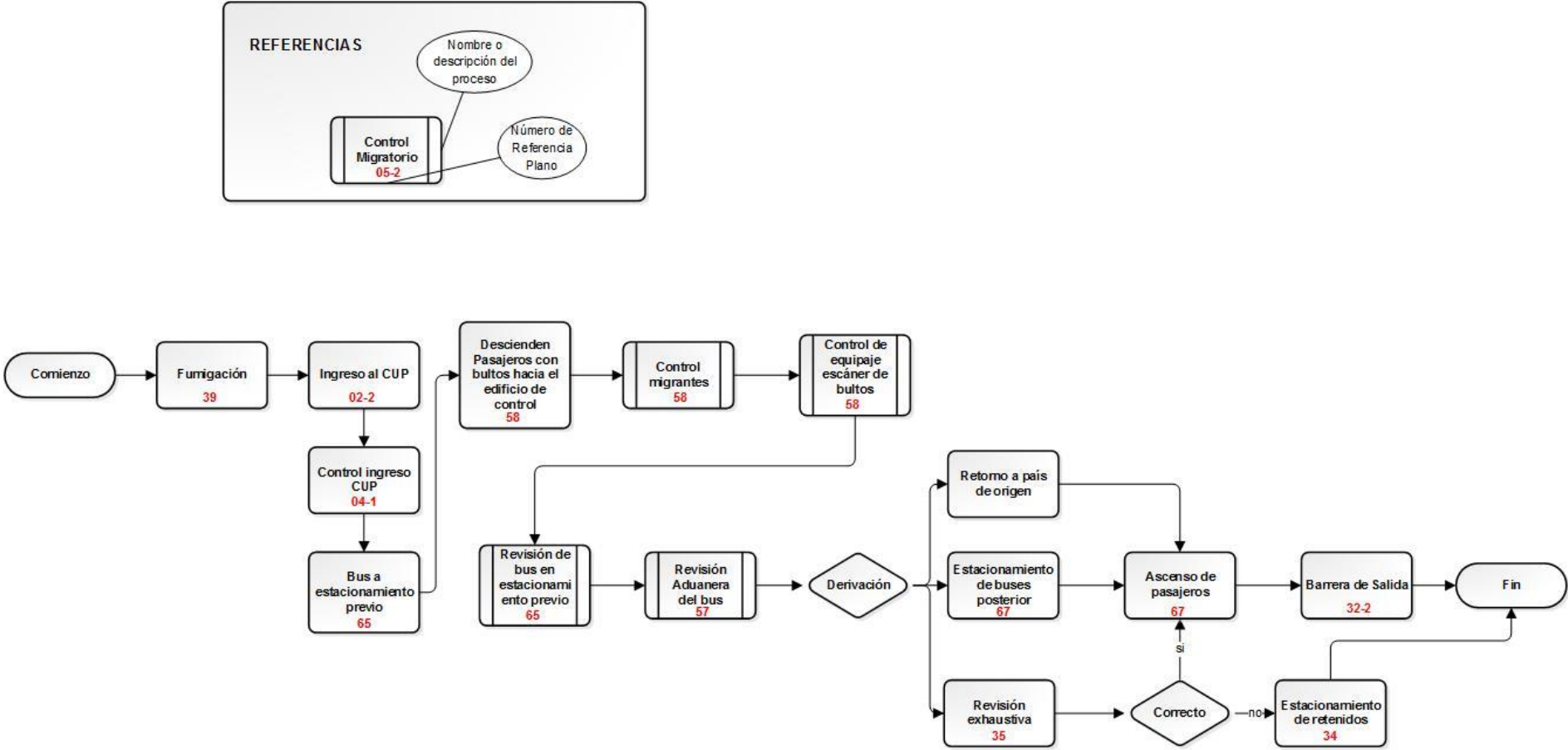
SALIDA DE LA CUP



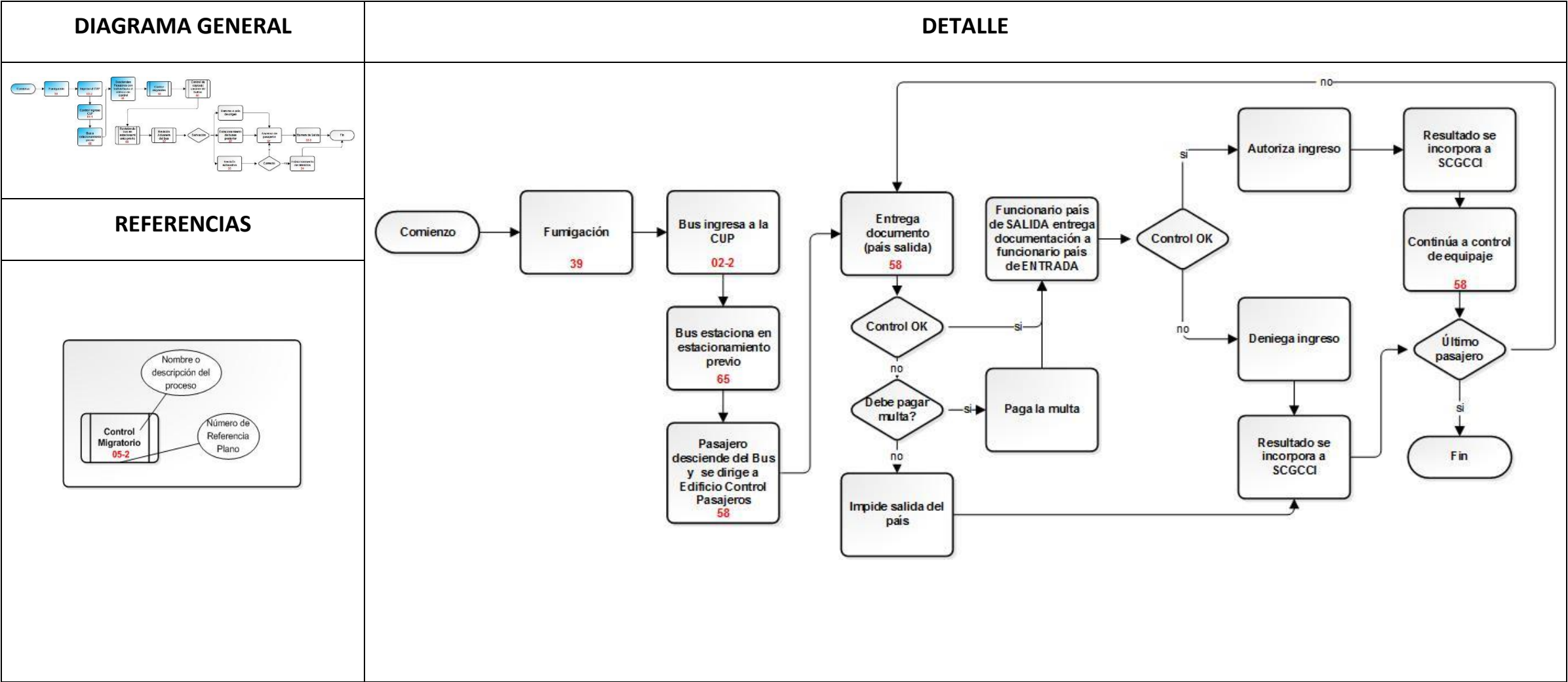
ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
ESTACIONAMIENTO DE LIGEROS POSTERIOR AL CONTROL: PASAJEROS ASCIENDEN AL VEHÍCULO	12	<ul style="list-style-type: none"><li>La Aduana permite que los pasajeros del vehículo ubicado en el estacionamiento de ligeros posterior al control (30) asciendan al mismo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Una vez finalizado el trámite en la caseta de control aduanero vehicular (57), el conductor conduce el mismo hasta el estacionamiento de ligeros posterior a control (63) para que los demás pasajeros asciendan y se dirijan a la rotonda SUR (32).</li><li>Si el conductor es el único ocupante del vehículo se dirige directamente a la rotonda SUR (32).</li></ul>
SALIDA DE LA CUP	13		<ul style="list-style-type: none"><li>El vehículo sale de la CUP.</li><li>El conductor dirige el vehículo hacia la rotonda SUR (32)</li><li>Si los trámites resultaron sin inconvenientes la EG de ubicada en la rotonda le permitirá avanzar hacia el interior de Costa Rica</li><li>Si los trámites tuvieron inconvenientes, la EG ubicada en la rotonda impedirá el avance hacia el interior de Costa Rica obligando al vehículo a dirigirse por la ruta Internacional (01) de retorno hacia Nicaragua</li></ul>

3.5.4. PROCESO DE CONTROL DE BUSES INTERNACIONALES: CABECERA ÚNICA DE PASAJEROS (CUP) SENTIDO NICARAGUA – COSTA RICA

DIAGRAMA GENERAL



INGRESO AL CCI Y CONTROL DE MIGRACIÓN





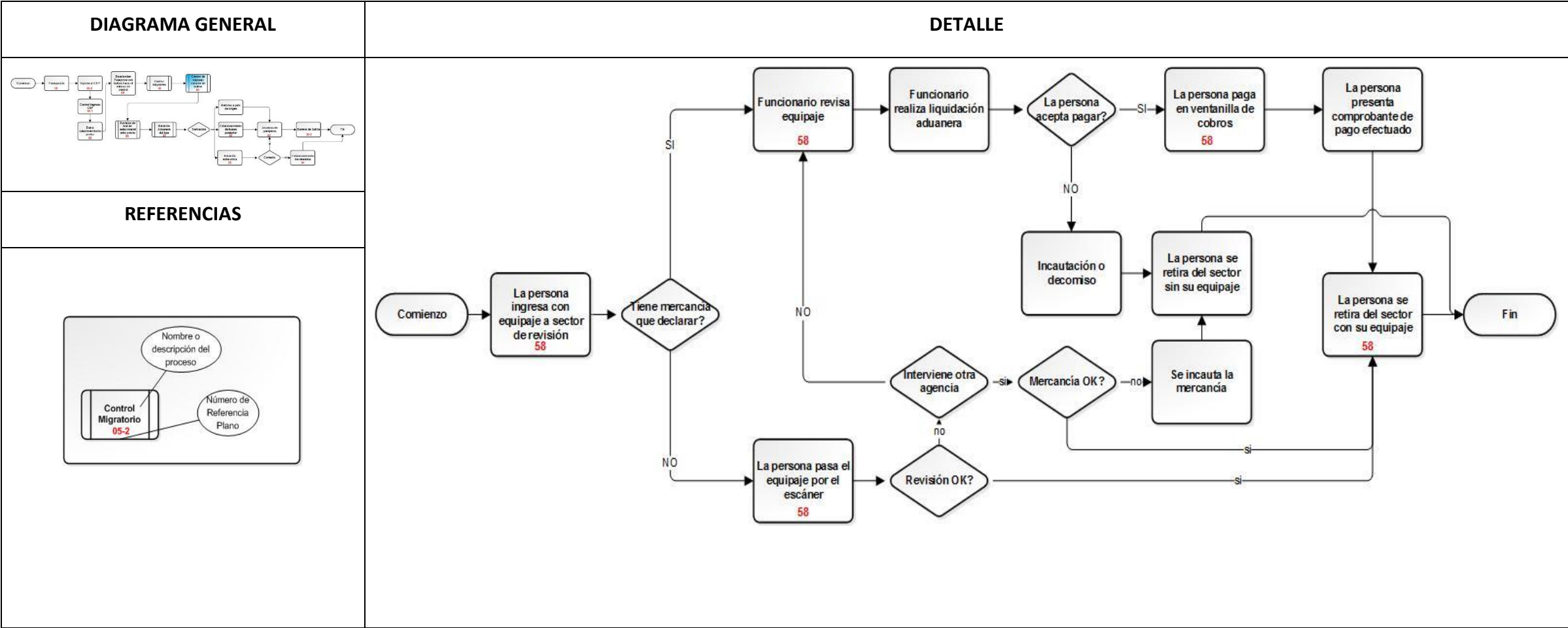
ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
FUMIGACIÓN	1		<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor viene desde el interior de Nicaragua por la Ruta Internacional y antes de ingresar a la rotonda NORTE (02) deberá atravesar el Arco de Fumigación (39).</li><li>Luego de fumigado, continúa hacia la rotonda NORTE (02), la circunvala y continúa al sur por la Ruta Internacional (01) hasta la rotonda CENTRAL (80) para luego ingresar a la CUP.</li></ul>
INGRESO A LA CUP	2		<ul style="list-style-type: none"><li>Luego de circunvalar la rotonda CENTRAL (80), el Bus ingresa a la CUP y continúa por el carril de acceso de ligeros y buses (02-2) hasta el Pórtico de Captura de Datos (04-1) donde el SCGCCI hace una captura de las placas e imágenes del bus, registra la fecha y hora de arribo y la tipología.</li><li>El conductor se dirige al estacionamiento de buses previo a control (65) y se estaciona.</li><li>Los pasajeros del bus descienden del mismo con todo su equipaje y los documentos requeridos para los controles y se dirigen a la Oficina de Migración ubicada en el Edificio de Control de Pasajeros ECP (58) a realizar el trámite migratorio.</li></ul>
CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS	3	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración del país de SALIDA recibe la documentación entregada por la persona que va a migrar:<ul style="list-style-type: none"><li>Cédula (si es ciudadano de Nicaragua o Costa Rica)</li><li>Pasaporte (para las demás nacionalidades. Los ciudadanos de Nicaragua y Costa Rica pueden realizar el trámite con el pasaporte en lugar de la cédula si lo desean).</li><li>VISA cuando corresponda.</li></ul></li><li>La lectura de documento se hace mediante el SCGCCI quien envía el resultado de la misma al sistema migratorio.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>La empresa de bus internacional deberá enviar en forma electrónica al SCGCCI la lista de pasajeros en forma previa al arribo del bus a la CUP.</li><li>Los pasajeros se dirigen a la fila de Migración para realizar los trámites migratorios de SALIDA-ENTRADA.</li><li>El conductor y pasajeros presentan la documentación necesaria para realizar el trámite migratorio, la cual según cada caso podrá consistir en:<ul style="list-style-type: none"><li>Cédula o Pasaporte vigente</li><li>VISA cuando corresponda</li></ul></li></ul>
CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN	4	<p><b>PAÍS DE SALIDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración del país de SALIDA ingresa el número de cédula o escanea el pasaporte en el SCGCCI con lo cual se enviará el resultado de la lectura a los sistemas de migración de ambos países.</li><li>El funcionario de Migración verifica si la persona tiene impedimentos, tiene orden de captura de Interpol u otro organismo y si existe alguna</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Si el ciudadano extranjero permaneció en el país de SALIDA más tiempo del autorizado al momento del ingreso, deberá pagar la multa correspondiente en el lugar habilitado a tal fin en el Edificio de Control de Pasajeros ECP (58).</li></ul>



ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
		<p>irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Si existe alguno de los casos anteriores, deniega la salida y/o notifica a las autoridades policiales según el caso, ingresando el resultado al SCGCCI.</li><li>• En el caso de extranjeros, verifica que haya cumplido los plazos autorizados de permanencia en el país, caso contrario cobra la multa correspondiente.</li><li>• En caso de no existir inconvenientes entrega la documentación al funcionario de Migración del país de ENTRADA que está a su lado.</li></ul> <p><b>PAÍS DE ENTRADA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario de Migración del país de ENTRADA recibe la documentación por parte del funcionario de Migración del país de SALIDA que está a su lado.</li><li>• El funcionario de Migración verifica si la persona tiene impedimentos, tiene orden de captura de Interpol u otro organismo y si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio.</li><li>• Si existe alguno de los casos anteriores, deniega la entrada y/o notifica a las autoridades policiales según el caso.</li><li>• En el caso de extranjeros, el funcionario de Migración controla que tenga VISA vigente cuando corresponda: si la tiene continúa con el trámite, caso contrario deniega entrada.</li><li>• El resultado de todo lo actuado se ingresará en el SCGCCI.</li></ul>	

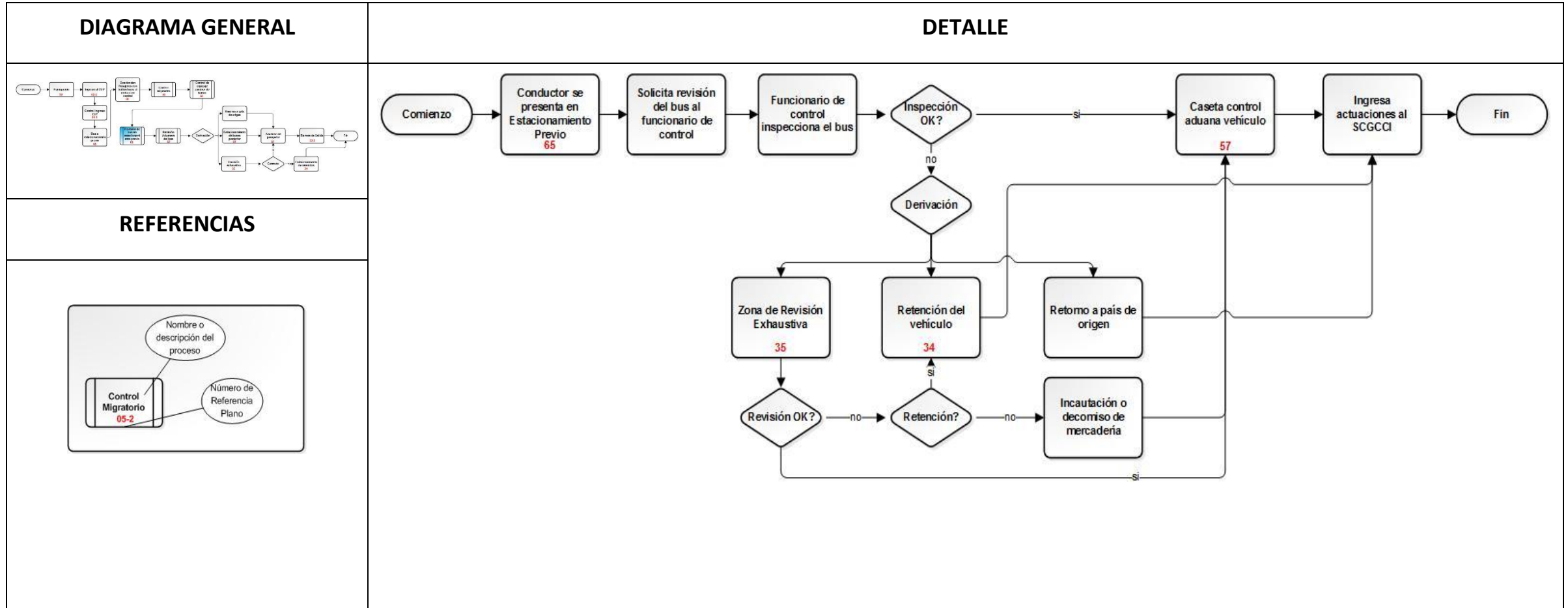
ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
CONTROL DE PASAJEROS - MIGRACIÓN: DENIEGA SALIDA-ENTRADA	5	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración deniega la ENTRADA-SALIDA en los siguientes casos:<ul style="list-style-type: none"><li>Si el interesado tiene una orden de captura de Interpol, notificando a las autoridades policiales.</li><li>Si el interesado tiene algún impedimento.</li><li>Si la documentación está vencida.</li><li>Si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio.</li><li>En el país de ENTRADA, si no tiene la VISA para ingresar al país, cuando corresponda.</li><li>En el país de SALIDA, si el ciudadano extranjero excedió el plazo de permanencia y no ha abonado la multa correspondiente.</li></ul></li></ul>	
CONTROL DE PASAJEROS - MIGRACIÓN: REGISTRA SALIDA-ENTRADA Y DEVUELVE DOCUMENTOS	6	<ul style="list-style-type: none"><li>De estar todo correcto, los funcionarios de Migración registran la salida e ingreso de la persona:<ul style="list-style-type: none"><li>Si es ciudadano de Costa Rica o Nicaragua, devuelve la cédula o pasaporte sellado</li><li>Si es de otra nacionalidad, devuelve el pasaporte sellado</li></ul></li><li>Este trámite lo realiza para el conductor y cada uno de los pasajeros</li><li>El SCGCCI controlará que todos los pasajeros de la lista enviada por el transportista en forma previa hayan sido controlados migratoriamente</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Recibe la cédula o el pasaporte sellado entregado al funcionario de Migración para realizar el trámite.</li><li>Se dirige al sector de aduana del mismo edificio de control de pasajeros donde se encuentra, para realizar el control de equipaje y bultos.</li></ul>

CONTROL DE EQUIPAJE ACOMPAÑADO



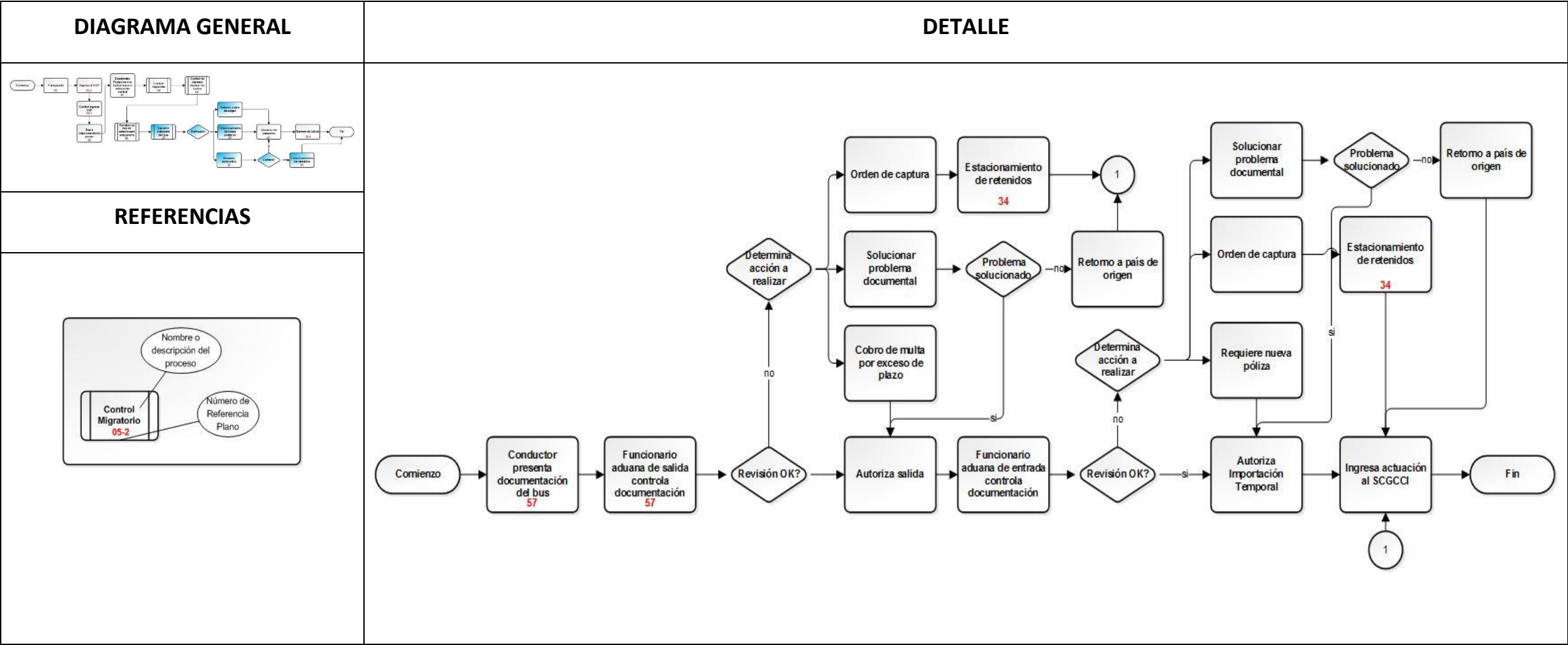
ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DE SANIDAD	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
CONTROL DE PASAJEROS ADUANA: CONTROL DE BULTOS	7	<ul style="list-style-type: none"><li>Los funcionarios de ambas Aduanas apostados en el sector del escáner del edificio de control de pasajeros actuarán en forma conjunta con los funcionarios de las demás agencias de control.</li><li>Los funcionarios de las aduanas realizan el control de equipaje y bultos en el escáner.</li><li>De detectarse alguna irregularidad se procederá a revisar el equipaje en forma manual.</li><li>De detectarse mercancía no declarada, procederá a la incautación o decomiso según el caso.</li><li>Una vez revisado el equipaje de todos los pasajeros se autoriza la salida de los mismos al estacionamiento de buses posterior al control (67).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Los funcionarios de las agencias fito y zoo sanitarias de ambos países apostados en el sector del escáner del edificio de control de pasajeros actuarán en forma conjunta con los funcionarios de las Aduanas.</li><li>Los funcionarios de las agencias fito y zoo sanitarias realizarán el control de equipaje y bultos en el escáner.</li><li>De detectarse alguna irregularidad se procederá a revisar el equipaje en forma manual.</li><li>Realizado el control:<ul style="list-style-type: none"><li>si se verifica impedimento del ingreso de los productos, se decomisan y se procede a su destrucción si corresponde.</li><li>si no existe impedimento de ingreso, se autoriza la salida e ingreso de los mismos.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Las personas se dirige al escáner de control de equipaje para realizar la revisión del mismo.</li><li>Los pasajeros luego de realizar la revisión del equipaje se dirigen al estacionamiento de buses posterior al control (67).</li><li>El conductor luego de realizar el control de equipaje, se dirige al estacionamiento de buses previo a control (65) a la búsqueda del Bus.</li></ul>

## REVISIÓN DEL BUS Y DERIVACIÓN



ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE AGENCIAS DE CONTROL	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
ESTACIONAMIENTO DE BUSES PREVIO AL CONTROL: CONTROL DEL BUS	8	<ul style="list-style-type: none"><li>Los funcionarios de las agencias de control de ambos países actuarán en forma conjunta en el estacionamiento de buses previo a control (65).</li><li>Los funcionarios realizarán el control del bus para detectar si existen mercancías, equipaje o bultos que no fueron presentados por el conductor o pasajeros en el proceso de control de bultos en el edificio de control de pasajeros (58).</li><li>De detectarse mercancía no declarada, procederán a la incautación o decomiso y posterior destrucción según el caso y el tipo de mercancía.</li><li>Toda la información sobre el resultado del control se incorpora al SCGCCI.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor del bus se dirige al estacionamiento de buses previo al control (65) y se presenta junto al mismo.</li><li>Una vez finalizado el control del bus, el conductor sale del estacionamiento de buses previo a control (65) y conduce el bus hacia el lugar indicado por el funcionario.</li></ul>
DERIVACIÓN	9	<ul style="list-style-type: none"><li>Como resultado de las actuaciones de las agencias de control (Aduana, Sanidad, etc.) sobre el bus los funcionarios ubicados en el estacionamiento podrá derivar el bus a:<ul style="list-style-type: none"><li>Caseta de Control Aduanero Vehicular (57).</li><li>Retorno al país de origen. Se dirige por el carril de salida de ligeros y buses (32-2) directamente a la rotonda SUR (32) circunvalándola para continuar al norte por la ruta internacional (01) hasta la rotonda CENTRAL (80) para salir de la CUP y continuar por la Ruta Internacional hasta la rotonda NORTE (02) para ingresar a Nicaragua nuevamente.</li><li>Zona de Revisión Exhaustiva ZRE (35)</li></ul></li><li>El resultado de la actuación se incorporará al SCGCCI.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor sale del estacionamiento de buses previo a control (65) y conduce el bus de acuerdo a la condición de derivación informada por los funcionarios.</li></ul>
REVISIÓN EXHAUSTIVA	10	<ul style="list-style-type: none"><li>Funcionarios de las agencias de control proceden a realizar una revisión exhaustiva del bus:<ul style="list-style-type: none"><li>Si se detecta alguna irregularidad se procederá a la incautación o retención de la mercancía o a dar aviso a la policía según el caso reteniendo el bus y haciendo que se movilice hasta el Estacionamiento de Retenidos ER (34).</li><li>Si no se detectan irregularidades, autoriza la continuación hacia la caseta de control aduanero vehicular (57).</li></ul></li><li>La información sobre el resultado del control se incorporará al SCGCCI</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor se dirige al Área de revisión Exhaustiva ARE (35) del bus y desciende del mismo.</li><li>Si se detectan irregularidades se someterá al proceso infraccional correspondiente y de corresponder a la retención del bus en el Estacionamiento de Retenidos (34).</li><li>Si los funcionarios de las agencias de control no detectan irregularidades en la revisión, el conductor asciende al bus y se dirigen a la caseta de control aduanero vehicular (57).</li></ul>

CONTROL ADUANA BUS



ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
CONTROL DEL BUS POR ADUANA	11	<ul style="list-style-type: none"><li>El SCGCCI informará a los funcionarios aduaneros ubicados en las casetas los datos del conductor informados en el pase electrónico para que estos puedan constatarlos con documentos presentados.</li></ul> <p><b>PAÍS DE SALIDA</b></p> <p><b>Si es un bus con placas del país de salida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Recibe del conductor la documentación correspondiente para controlar el bus, propiedad, permiso de conductor, etc.</li><li>Si existe alguna irregularidad, se deniega la salida debiendo el bus retornar al Estacionamiento de buses previo a control <b>(65)</b> donde permanecerá hasta que se solucione el problema:<ul style="list-style-type: none"><li>Si el problema es documental, se esperará a que el conductor lo solucione</li><li>Si el problema consiste en alguna orden de captura, se lo comunicará a las autoridades policiales y se trasladará al estacionamiento de retenidos ER <b>(34)</b></li><li>Si el problema no es subsanable el bus debe retornar al país de salida</li></ul></li><li>Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de SALIDA</li></ul> <p><b>Si es un bus con placas de otro país diferente al país de salida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Recibe del conductor la documentación correspondiente para controlar el bus, propiedad, permiso de conductor, etc.</li><li>Si existe alguna irregularidad, se deniega la salida debiendo el bus retornar al Estacionamiento de buses previo a control <b>(65)</b> donde permanecerá hasta que se solucione el problema:<ul style="list-style-type: none"><li>Si el problema es documental, se esperará a que el conductor lo solucione</li><li>Si el problema consiste en que se excedió el plazo de permanencia del bus en el territorio nacional del país de salida, se procede al cobro de una multa</li><li>Si el problema consiste en alguna orden de captura, se lo comunicará a las autoridades policiales y se trasladará al estacionamiento de retenidos ER <b>(34)</b></li></ul></li><li>Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de SALIDA</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor realiza el trámite de salida - entrada del bus.</li><li>Entrega al funcionario de la Aduana de SALIDA la documentación del bus.</li><li>Posteriormente entrega al funcionario de la Aduana de ENTRADA la documentación correspondiente.</li><li>Si el seguro estuviera vencido, deberá tramitar uno nuevo en las oficinas de seguro ubicadas en el Edificio de Control de Pasajeros ECP <b>(58)</b>.</li><li>El conductor de un bus de placas de otro país diferente al país de SALIDA que excedió el plazo de permanencia en el país, debe pagar la multa correspondiente en el lugar destinado a tal fin en el Edificio de Control de Pasajeros <b>(58)</b>.</li><li>El conductor se dirige al estacionamiento de buses posterior al control <b>(67)</b> para proceder a levantar a los pasajeros.</li></ul>



ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
		<p><b>PAÍS DE ENTRADA</b></p> <p><b>Si es un bus con placas del país de entrada:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Recibe del conductor la documentación correspondiente para controlar el bus, propiedad, permiso de conductor, seguro, etc.</li><li>• Si existe alguna irregularidad, se deniega la salida debiendo el bus retornar al Estacionamiento de buses previo a control <b>(65)</b> donde permanecerá hasta que se solucione el problema:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Si el problema es documental, se esperará a que el conductor lo solucione</li><li>○ Si no tuviera seguro, se esperará a que el conductor tramite uno nuevo</li></ul></li><li>• Al confirmar la entrada se cierra la salida previa que ese bus debía haber tenido. Si no se encuentra en el sistema la salida previa, se envía el MT al estacionamiento de retenidos ER <b>(34)</b>.</li><li>• Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de ENTRADA</li></ul> <p><b>Si es un bus con placas de otro país diferente al país de entrada:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Recibe del conductor la documentación correspondiente para controlar el bus, propiedad, permiso de conductor, seguro, etc.</li><li>• Si existe alguna irregularidad, se deniega la salida debiendo el bus retornar al Estacionamiento de buses previo a control <b>(65)</b> donde permanecerá hasta que se solucione el problema:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Si el problema es documental, se esperará a que el conductor lo solucione o retorne al país de origen.</li><li>○ Si no tuviera seguro, se esperará a que el conductor tramite uno nuevo</li></ul></li><li>• Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de ENTRADA y se autoriza la Importación Temporal</li></ul>	

SALIDA DE LA CUP

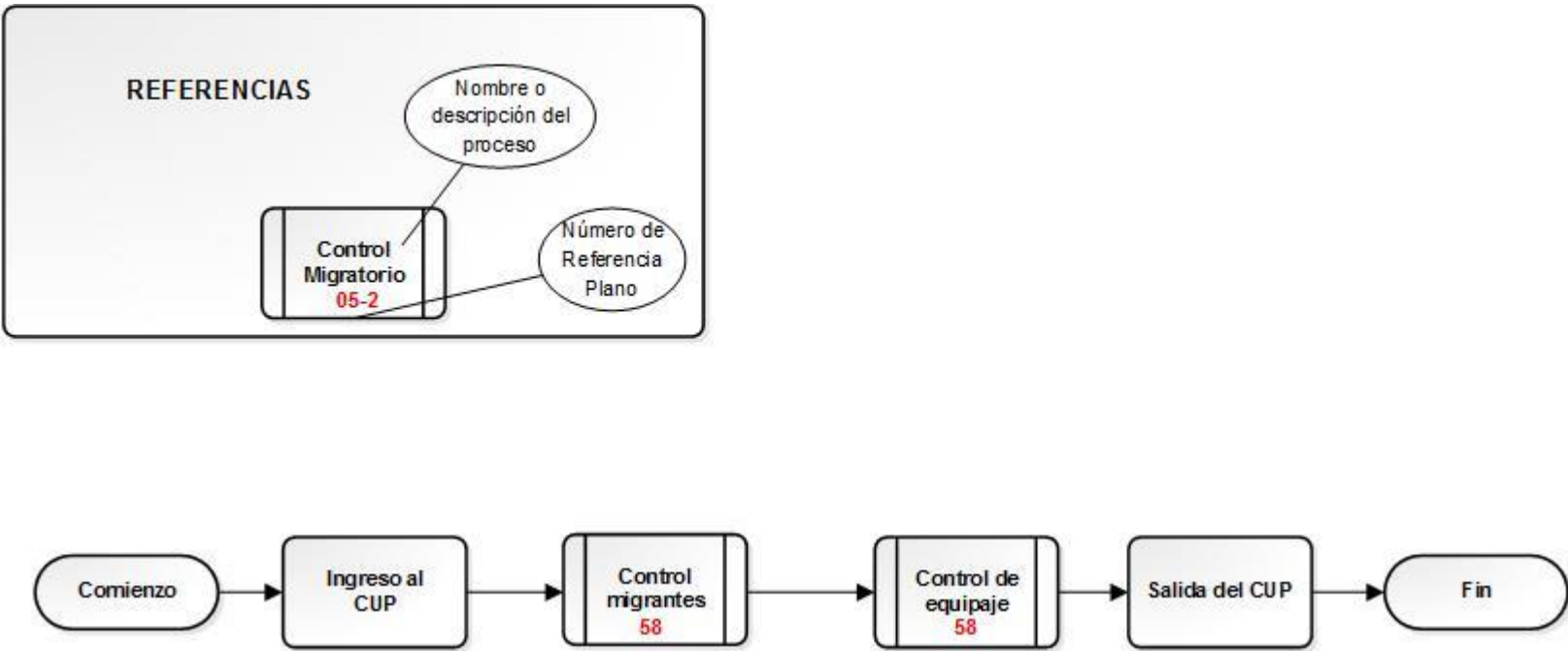
DIAGRAMA GENERAL	DETALLE
REFERENCIAS	



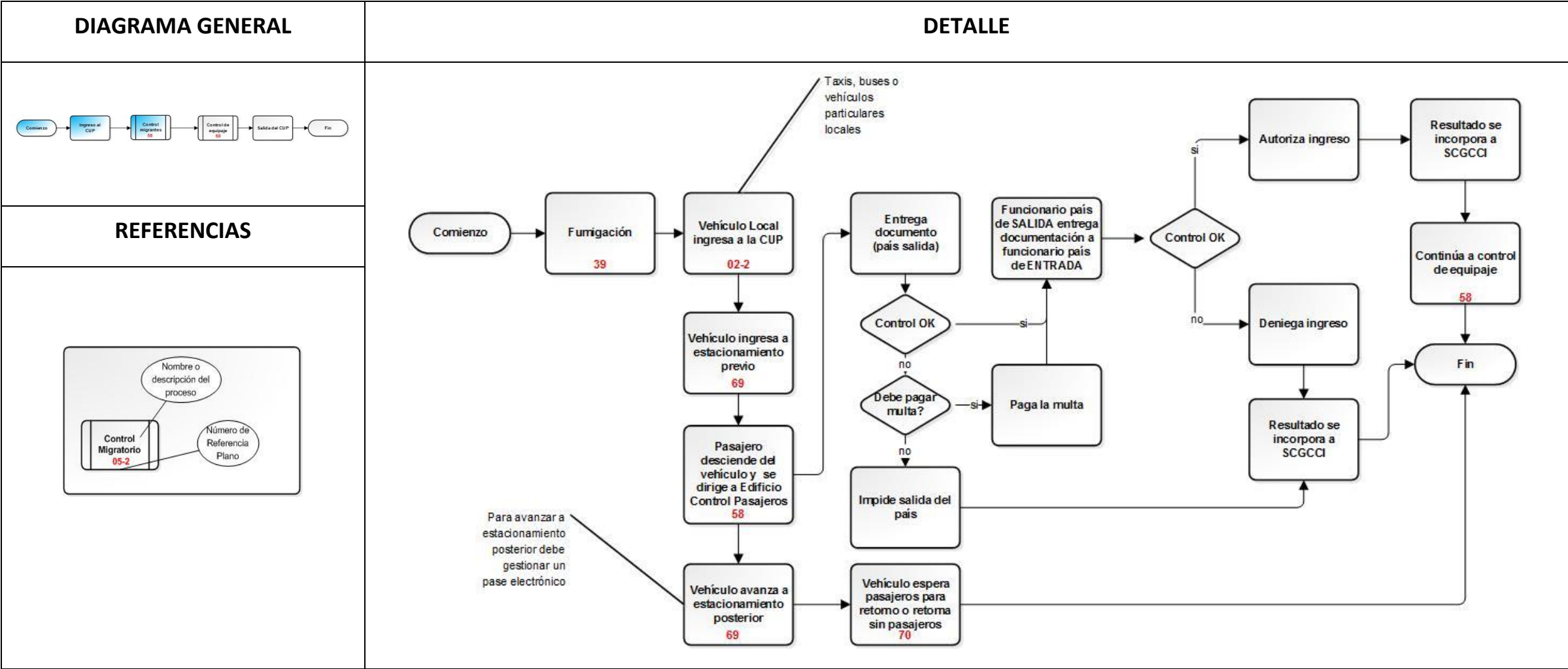
ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
ESTACIONAMIENTO DE BUSES POSTERIOR AL CONTROL: PASAJEROS ASCIENDEN AL BUS	12	<ul style="list-style-type: none"><li>La Aduana permite que los pasajeros del bus ubicado en el estacionamiento de ligeros posterior al control (67) asciendan al mismo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Una vez finalizado el trámite en la caseta de control aduanero del bus (57), el conductor conduce el mismo hasta el estacionamiento de buses posterior a control (67) para que los pasajeros asciendan y se dirijan a la rotonda SUR (32).</li></ul>
SALIDA DE LA CUP	13		<ul style="list-style-type: none"><li>El bus sale de la CUP.</li><li>El conductor dirige el vehículo hacia la rotonda SUR (32)</li><li>Si los trámites resultaron sin inconvenientes la EG de ubicada en la rotonda le permitirá avanzar hacia el interior de Costa Rica</li><li>Si los trámites tuvieron inconvenientes, la EG ubicada en la rotonda impedirá el avance hacia el interior de Costa Rica obligando al vehículo a dirigirse por la ruta Internacional (01) de retorno hacia Nicaragua</li></ul>

3.5.5. PROCESO DE CONTROL DE PEATONES: CABECERA ÚNICA DE PASAJEROS (CUP) SENTIDO NICARAGUA-CSTA RICA

DIAGRAMA GENERAL



INGRESO A LA CUP Y CONTROL DE MIGRACIÓN



ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
INGRESO A LA CUP	1		<ul style="list-style-type: none"><li>• El pasajero ingresa a la CUP en VEHÍCULOS PARTICULARES, TAXIS o BUSES LOCALES, los cuales se dirigen hasta el estacionamiento de vehículos locales previo (69) y se estacionan para permitir el descenso de los pasajeros y que los mismos se trasladen hasta el Edificio de Control de Pasajeros ECP (58).</li><li>• Luego del descenso de los pasajeros, los vehículos locales se dirigen al estacionamiento de vehículos locales posterior (70) que se encuentra a la izquierda, para lo cual deberán atravesar la barrera ubicada en el viario que los conecta la que se acciona mediante la presentación de un pase electrónico. En el caso de los taxis y buses locales si estuvieran registrados tendrán un pase específico con una duración temporal determinada, para el caso de vehículos particulares o taxis y buses no registrados tendrán que gestionar un pase de única vez en la oficina correspondiente ubicada en el Edificio de Control de Pasajeros (58)</li><li>• Luego de atravesar la barrera los vehículos podrán:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Salir de la CUP con pasajeros: para lo cual permanecen en el estacionamiento de vehículos locales posterior (70) del sentido contrario, a la espera de peatones que se estén dirigiendo a Nicaragua para luego salir conduciendo por el carril de salida de ligeros y buses (32-2) hasta la rotonda CENTRAL (80), circunvalar la misma y continuar al norte por la Ruta Internacional (01) hasta la rotonda NORTE (02) para luego regresar a territorio de Nicaragua.</li><li>◦ Salir de la CUP sin pasajeros: conduciendo por el carril que lleva al estacionamiento de vehículos locales posterior (70) pero sin ingresar a él, continuando por la salida de ligeros y buses (32-2) hasta la rotonda CENTRAL (80), circunvalar la misma y continuar al norte por la Ruta Internacional (01) hasta la rotonda NORTE (02) para luego regresar a territorio de Nicaragua.</li></ul></li><li>• Los peatones con todo su equipaje y los documentos requeridos para los controles y se dirigen a la Oficina de Migración ubicada en el edificio de control de pasajeros ECP (58) a realizar el trámite migratorio.</li></ul>

ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
CONTROL DE PEATONES MIGRACIÓN: PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS	2	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración del país de SALIDA recibe la documentación entregada por la persona que va a migrar:<ul style="list-style-type: none"><li>Cédula (si es ciudadano de Nicaragua o Costa Rica)</li><li>Pasaporte (para las demás nacionalidades. Los ciudadanos de Nicaragua y Costa Rica pueden realizar el trámite con el pasaporte en lugar de la cédula si lo desean).</li><li>VISA cuando corresponda.</li></ul></li><li>La lectura de documento se hace mediante el SCGCCI quien envía el resultado de la misma al sistema migratorio.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Los pasajeros se dirigen a la fila de Migración para realizar los trámites migratorios de SALIDA-ENTRADA.</li><li>Los pasajeros del vehículo presentan la documentación necesaria para realizar el trámite migratorio, la cual según cada caso podrá consistir en:<ul style="list-style-type: none"><li>Cédula o Pasaporte vigente</li><li>VISA cuando corresponda</li></ul></li></ul>
CONTROL DE PEATONES MIGRACIÓN: ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN	3	<p><b>PAÍS DE SALIDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración del país de SALIDA ingresa el número de cédula o escanea el pasaporte en el SCGCCI con lo cual se enviará el resultado de la lectura a los sistemas de migración de ambos países.</li><li>El funcionario de Migración verifica si la persona tiene impedimentos, tiene orden de captura de Interpol u otro organismo y si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio.</li><li>Si existe alguno de los casos anteriores, deniega la salida y/o notifica a las autoridades policiales según el caso, ingresando el resultado al SCGCCI.</li><li>En el caso de extranjeros, verifica que haya cumplido los plazos autorizados de permanencia en el país, caso contrario cobra la multa correspondiente.</li><li>En caso de no existir inconvenientes entrega la documentación al funcionario de Migración del país de ENTRADA que está a su lado.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Si el ciudadano extranjero permaneció en el país de SALIDA más tiempo del autorizado al momento del ingreso, deberá pagar la multa correspondiente en el lugar habilitado a tal fin en el Edificio de Control de Pasajeros ECP <b>(58)</b>.</li></ul>

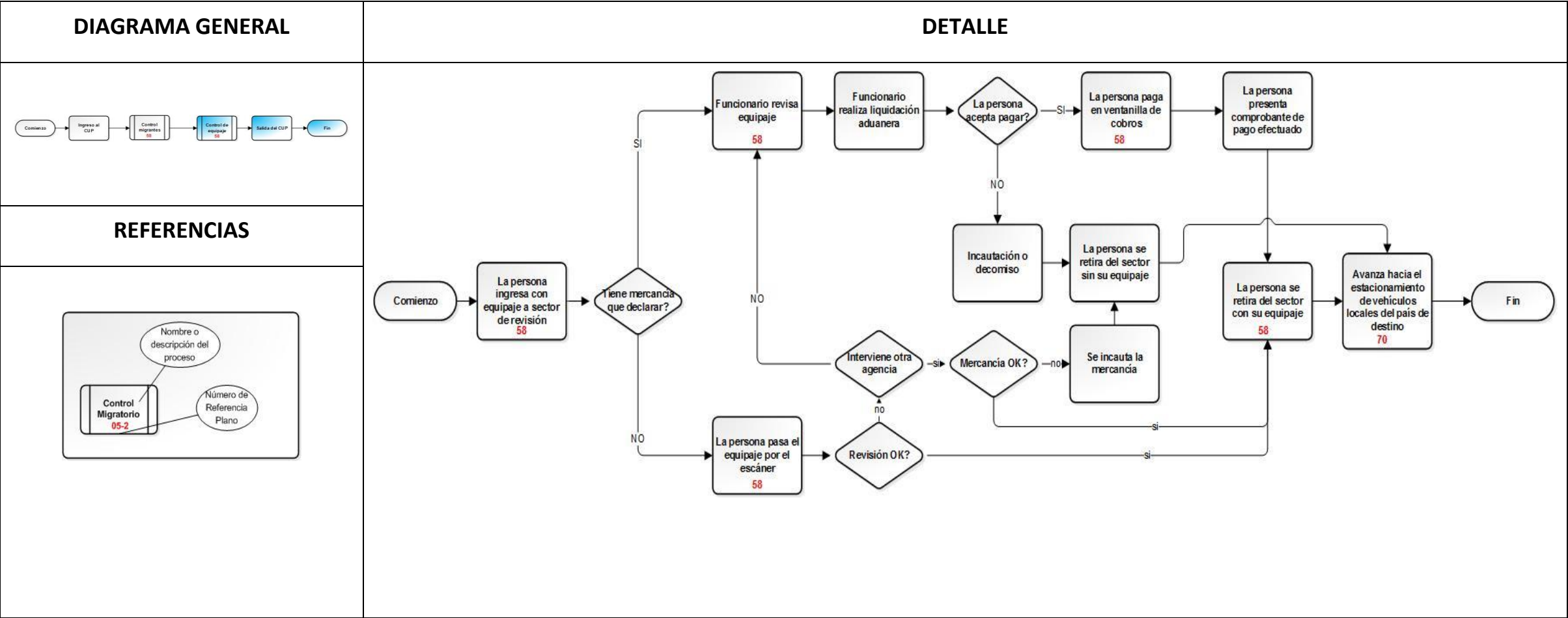
ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
		<p><b>PAÍS DE ENTRADA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario de Migración del país de ENTRADA recibe la documentación por parte del funcionario de Migración del país de SALIDA que está a su lado.</li><li>• El funcionario de Migración verifica si la persona tiene impedimentos, tiene orden de captura de Interpol u otro organismo y si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio.</li><li>• Si existe alguno de los casos anteriores, deniega la entrada y/o notifica a las autoridades policiales según el caso.</li><li>• En el caso de extranjeros, el funcionario de Migración controla que tenga VISA vigente cuando corresponda: si la tiene continúa con el trámite, caso contrario deniega entrada.</li></ul> <p>• El resultado de todo lo actuado se ingresará en el SCGCCI.</p>	
<p><b>CONTROL DE PEATONES MIGRACIÓN: DENIEGA SALIDA-ENTRADA</b></p>	<p><b>4</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario de Migración deniega la ENTRADA-SALIDA, en los siguientes casos:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Si el interesado tiene una orden de captura de Interpol, notificando a las autoridades policiales.</li><li>○ Si el interesado tiene algún impedimento.</li><li>○ Si la documentación está vencida.</li><li>○ Si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio.</li><li>○ En el país de ENTRADA, si no tiene la VISA para ingresar al país, cuando corresponda.</li><li>○ En el país de SALIDA, si el ciudadano extranjero excedió el plazo de permanencia y no ha abonado la multa correspondiente.</li></ul></li></ul> <p>• El resultado de lo actuado se ingresará en el SCGCCI.</p>	





ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
CONTROL DE PEATONES MIGRACIÓN: REGISTRA SALIDA-ENTRADA Y DEVUELVE DOCUMENTOS	5	<ul style="list-style-type: none"><li>De estar todo correcto, los funcionarios de Migración registran la salida e ingreso de la persona:<ul style="list-style-type: none"><li>Si es ciudadano de Costa Rica o Nicaragua, devuelve la cédula o pasaporte sellado.</li><li>Si es de otra nacionalidad, devuelve el pasaporte sellado.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Recibe la cédula o el pasaporte sellado entregado al funcionario de Migración para realizar el trámite.</li><li>Se dirige al sector de aduana del mismo edificio de control de pasajeros donde se encuentra, para realizar el control de equipaje y bultos.</li></ul>

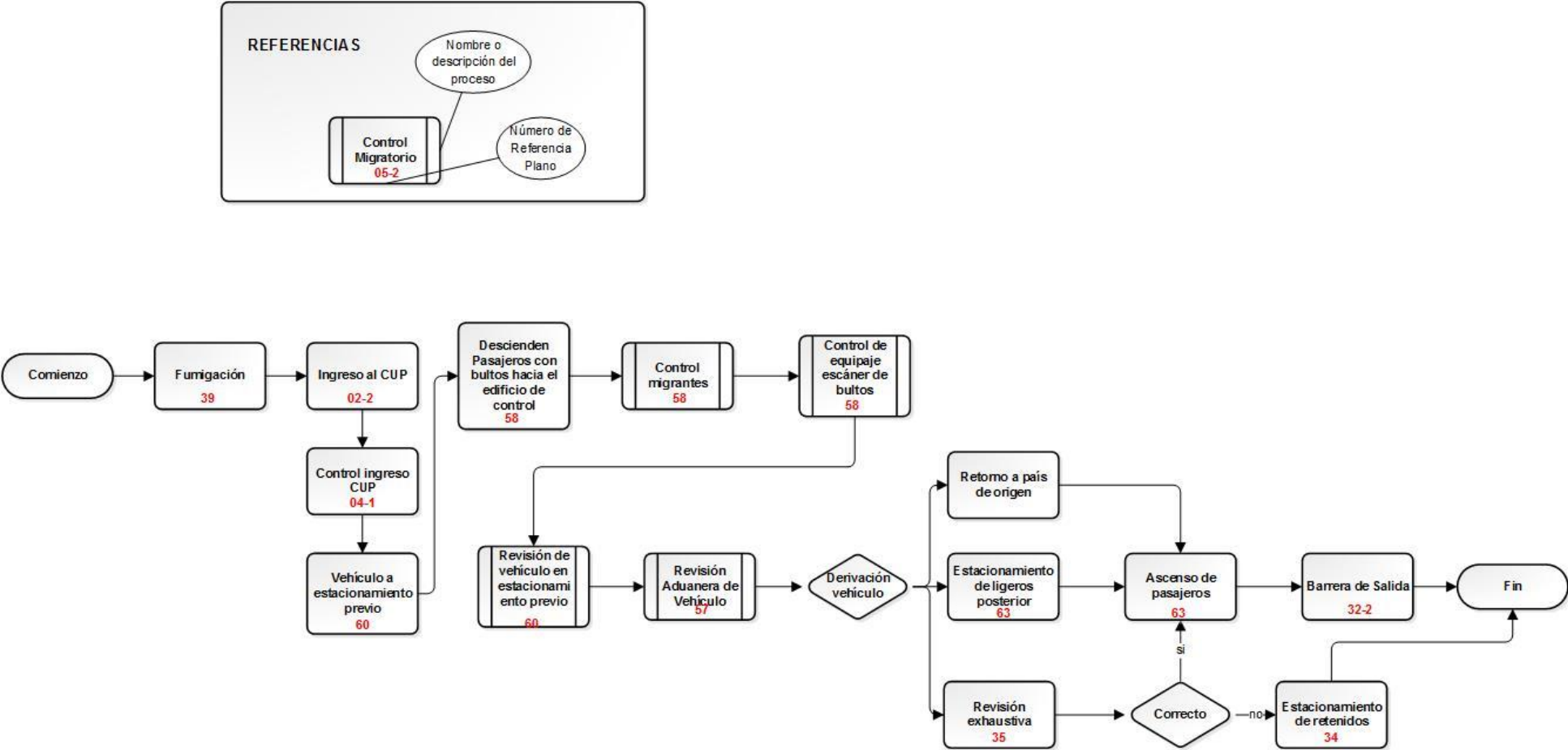
CONTROL DE EQUIPAJE ACOMPAÑADO Y SALIDA DE LA CUP



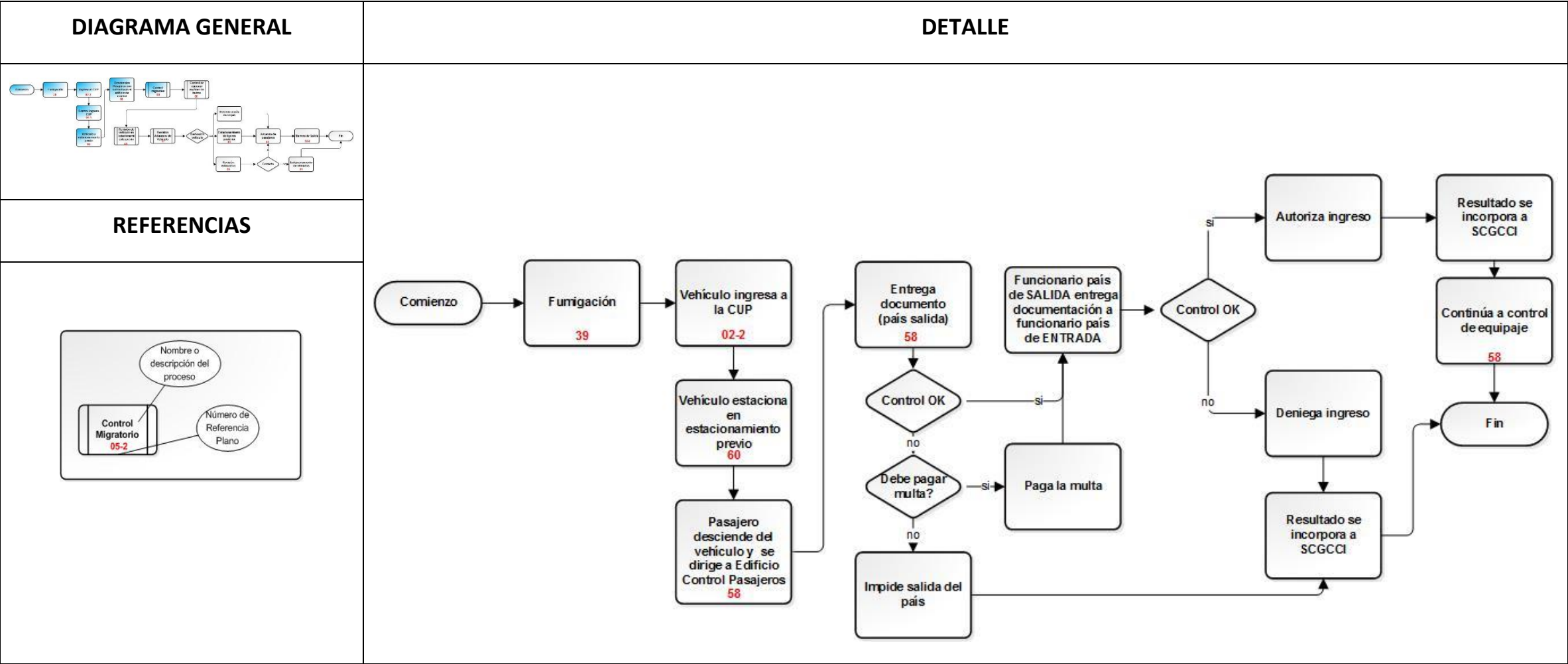
ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DE SANIDAD	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
CONTROL DE PEATONES ADUANA: CONTROL DE BULTOS	6	<ul style="list-style-type: none"><li>Los funcionarios de ambas Aduanas apostados en el sector del escáner del Edificio de Control de Pasajeros actuarán en forma conjunta con los funcionarios de las demás agencias de control.</li><li>Los funcionarios de las aduanas realizan el control de equipaje y bultos en el escáner.</li><li>De detectarse alguna irregularidad se procederá a revisar el equipaje en forma manual.</li><li>De detectarse mercancía no declarada, procederá a la incautación o decomiso según el caso.</li><li>Una vez revisado el equipaje se autoriza la salida de los peatones.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Los funcionarios de las agencias fito y zoo sanitarias de ambos países apostados en el sector del escáner del edificio de control de pasajeros actuarán en forma conjunta con los funcionarios de las Aduanas.</li><li>Los funcionarios de las agencias fito y zoo sanitarias realizarán el control de equipaje y bultos en el escáner.</li><li>De detectarse alguna irregularidad se procederá a revisar el equipaje en forma manual.</li><li>Realizado el control:<ul style="list-style-type: none"><li>si se verifica impedimento de salida-ingreso de los productos, se decomisan y se procede a su destrucción si corresponde</li><li>si no existe impedimento de salida-ingreso, se autoriza la salida e ingreso de los mismos</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>La persona se dirige al escáner de control de equipaje para realizar la revisión del mismo.</li></ul>
SALIDA DE LA CUP	7			<ul style="list-style-type: none"><li>Los peatones salen del Edificio de Control de Pasajeros ECP (58) y se dirigen al estacionamiento de vehículos locales posterior (70) en busca de un VEHÍCULO PARTICULAR, TAXI o BUS LOCAL que los lleve en dirección a Costa Rica.</li></ul>

3.5.6. PROCESO DE CONTROL DE VEHÍCULOS PARTICULARES: CABECERA ÚNICA DE PASAJEROS (CUP) SENTIDO COSTA RICA - NICARAGUA

DIAGRAMA GENERAL



FUMIGACIÓN, INGRESO A LA CUP Y CONTROL DE MIGRACIÓN



ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
FUMIGACIÓN	1		<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor viene desde el interior de Costa Rica por la Ruta Internacional y antes de ingresar a la rotonda SUR (32) deberá atravesar el Arco de Fumigación (39).</li><li>Luego de fumigado, continúa por el carril de acceso de ligeros y buses (02-2) ingresando a la CUP.</li></ul>
INGRESO A LA CUP	2		<ul style="list-style-type: none"><li>El vehículo ingresa a la CUP y continúa por el carril de acceso de ligeros y buses (02-2) hasta el Pórtico de Captura de Datos (04-1) donde el SCGCCCI hace una captura de las placas e imágenes del vehículo, registra la fecha y hora de arribo y la tipología.</li><li>El conductor se dirige al estacionamiento de ligeros previo a control (60) y se estaciona.</li><li>Los pasajeros del vehículo descienden del mismo con todo su equipaje y los documentos requeridos para los controles y se dirigen a la Oficina de Migración ubicada en el edificio de control de pasajeros (58) a realizar el trámite migratorio.</li></ul>
CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS	3	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración del país de SALIDA recibe la documentación entregada por la persona que va a migrar:<ul style="list-style-type: none"><li>Cédula (si es ciudadano de Nicaragua o Costa Rica)</li><li>Pasaporte (para las demás nacionalidades. Los ciudadanos de Nicaragua y Costa Rica pueden realizar el trámite con el pasaporte en lugar de la cédula si lo desean).</li><li>VISA cuando corresponda.</li></ul></li><li>La lectura de documento se hace mediante el SCGCCCI quien envía el resultado de la misma al sistema migratorio.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Los pasajeros se dirigen a la fila de Migración para realizar los trámites migratorios de SALIDA-ENTRADA.</li><li>Los pasajeros del vehículo presentan la documentación necesaria para realizar el trámite migratorio, la cual según cada caso podrá consistir en:<ul style="list-style-type: none"><li>Cédula o Pasaporte vigente</li><li>VISA cuando corresponda</li></ul></li></ul>
CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN	4	<p><b>PAÍS DE SALIDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración del país de SALIDA ingresa el número de cédula o escanea el pasaporte en el SCGCCCI con lo cual se enviará el resultado de la lectura a los sistemas de migración de ambos países.</li><li>El funcionario de Migración verifica si la persona tiene impedimentos, tiene orden de captura de Interpol u otro organismo y si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio.</li><li>Si existe alguno de los casos anteriores, deniega la salida y/o notifica a las autoridades policiales según el caso, ingresando el resultado al SCGCCCI.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Si el ciudadano extranjero permaneció en el país de SALIDA más tiempo del autorizado al momento del ingreso, deberá pagar la multa correspondiente en el lugar habilitado a tal fin en el Edificio de Control de Pasajeros ECP (58).</li></ul>

ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
		<ul style="list-style-type: none"><li>En el caso de extranjeros, verifica que haya cumplido los plazos autorizados de permanencia en el país, caso contrario cobra la multa correspondiente.</li><li>En caso de no existir inconvenientes entrega la documentación al funcionario de Migración del país de ENTRADA que está a su lado.</li></ul> <p><b>PAÍS DE ENTRADA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración del país de ENTRADA recibe la documentación por parte del funcionario de Migración del país de SALIDA que está a su lado.</li><li>El funcionario de Migración verifica si la persona tiene impedimentos, tiene orden de captura de Interpol u otro organismo y si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio.</li><li>Si existe alguno de los casos anteriores, deniega la entrada y/o notifica a las autoridades policiales según el caso.</li><li>En el caso de extranjeros, el funcionario de Migración controla que tenga VISA vigente cuando corresponda: si la tiene continúa con el trámite, caso contrario deniega entrada.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>El resultado de todo lo actuado se ingresará en el SCGCCI.</li></ul>	
<b>CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: DENIEGA SALIDA- ENTRADA</b>	<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración deniega la ENTRADA-SALIDA, en los siguientes casos:<ul style="list-style-type: none"><li>Si el interesado tiene una orden de captura de Interpol, notificando a las autoridades policiales.</li><li>Si el interesado tiene algún impedimento.</li><li>Si la documentación está vencida.</li><li>Si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio.</li><li>En el país de ENTRADA, si no tiene la VISA para ingresar al país, cuando corresponda.</li></ul></li></ul>	

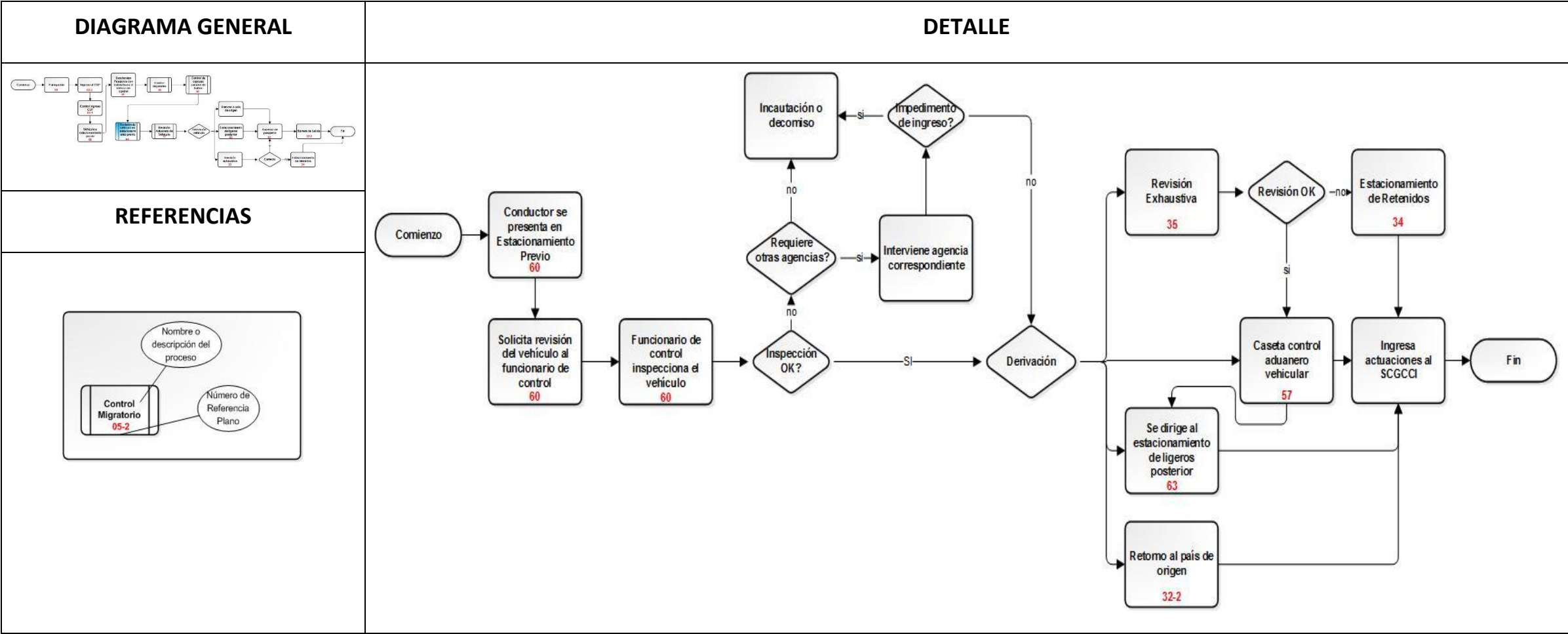
ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
		<ul style="list-style-type: none"><li>○ En el país de SALIDA, si el ciudadano extranjero excedió el plazo de permanencia y no ha abonado la multa correspondiente.</li><li>• El resultado de lo actuado se ingresará en el SCGCCI.</li></ul>	
<b>CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: REGISTRA SALIDA-ENTRADA Y DEVUELVE DOCUMENTOS</b>	<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• De estar todo correcto, los funcionarios de Migración registran la salida e ingreso de la persona:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Si es ciudadano de Costa Rica o Nicaragua, devuelve la cédula o pasaporte sellado.</li><li>○ Si es de otra nacionalidad, devuelve el pasaporte sellado.</li></ul></li><li>• Este trámite lo realiza para el conductor y cada uno de los pasajeros.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recibe la cédula o el pasaporte sellado entregado al funcionario de Migración para realizar el trámite.</li><li>• Se dirige al sector de aduana del mismo edificio de control de pasajeros donde se encuentra, para realizar el control de equipaje y bultos.</li></ul>





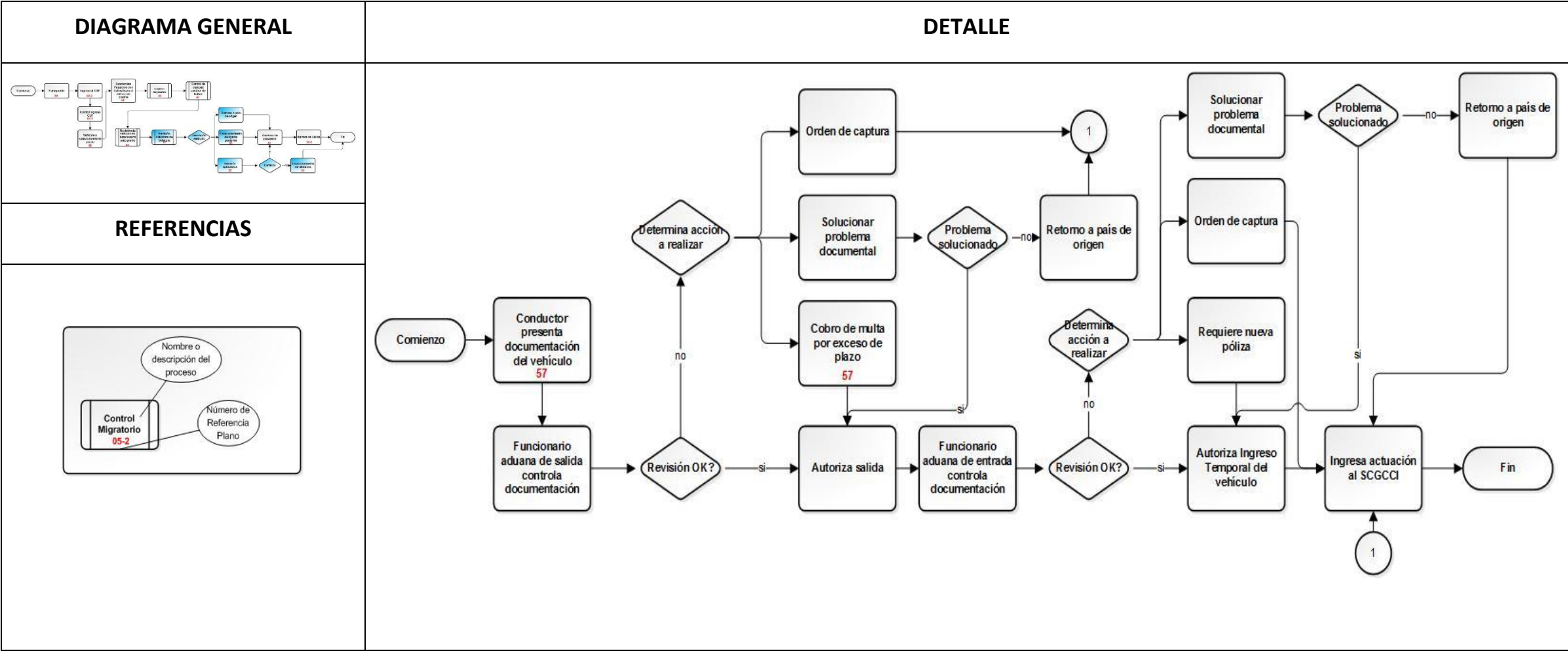
ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DE SANIDAD	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
CONTROL DE PASAJEROS ADUANA: CONTROL DE BULTOS	7	<ul style="list-style-type: none"><li>Los funcionarios de ambas Aduanas apostados en el sector del escáner del Edificio de Control de Pasajeros actuarán en forma conjunta con los funcionarios de las demás agencias de control.</li><li>Los funcionarios de las aduanas realizan el control de equipaje y bultos en el escáner.</li><li>De detectarse alguna irregularidad se procederá a revisar el equipaje en forma manual.</li><li>De detectarse mercancía no declarada, procederá a la incautación o decomiso según el caso.</li><li>Una vez revisado el equipaje de todos los acompañantes se autoriza la salida de los mismos al estacionamiento de ligeros posterior al control (63).</li><li>Funcionarios de la aduana entregarán al conductor del vehículo un pase electrónico que le permitirá acceder a la búsqueda de su vehículo en el Estacionamiento de ligeros previo a control (60).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Los funcionarios de las agencias fito y zoo sanitarias de ambos países apostados en el sector del escáner del edificio de control de pasajeros actuarán en forma conjunta con los funcionarios de las Aduanas.</li><li>Los funcionarios de las agencias fito y zoo sanitarias realizarán el control de equipaje y bultos en el escáner.</li><li>De detectarse alguna irregularidad se procederá a revisar el equipaje en forma manual.</li><li>Realizado el control:<ul style="list-style-type: none"><li>si se verifica impedimento de salida-ingreso de los productos, se decomisan y se procede a su destrucción si corresponde</li><li>si no existe impedimento de salida-ingreso, se autoriza la salida e ingreso de los mismos</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>La persona se dirige al escáner de control de equipaje para realizar la revisión del mismo.</li><li>Los acompañantes luego de realizar la revisión del equipaje se dirigen al estacionamiento de ligeros posterior al control (63).</li><li>El conductor del vehículo gestionará el pase electrónico necesario para habilitar su retorno al estacionamiento de ligeros previo a control (60) a la búsqueda de su vehículo.</li></ul>

REVISIÓN DEL VEHÍCULO Y DERIVACIÓN



ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE AGENCIAS DE CONTROL	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
ESTACIONAMIENTO DE LIGEROS PREVIO AL CONTROL: CONTROL DEL VEHÍCULO	8	<ul style="list-style-type: none"><li>Los funcionarios de las agencias de control de ambos países actuarán en forma conjunta en el estacionamiento de ligeros previo a control (60).</li><li>Los funcionarios realizarán el control del vehículo para detectar si existen mercancías, equipaje o bultos que no fueron presentados por el conductor o pasajeros en el proceso de control de bultos en el edificio de control de pasajeros (58).</li><li>De detectarse mercancía no declarada, procederán a la incautación o decomiso y posterior destrucción según el caso y el tipo de mercancía.</li><li>Toda la información sobre el resultado del control se incorpora al SCGCCI.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor del vehículo luego de obtener su pase electrónico se dirige al estacionamiento de ligeros previo al control (60) y se presenta junto al mismo.</li><li>Una vez finalizado el control del vehículo, el conductor sale del estacionamiento de ligeros previo a control (60) y conduce el vehículo hacia el lugar indicado por el funcionario.</li></ul>
DERIVACIÓN	9	<ul style="list-style-type: none"><li>Como resultado de las actuaciones de las agencias de control (Aduana, Sanidad, etc.) sobre el vehículo los funcionarios ubicados en el estacionamiento podrá derivar el vehículo a:<ul style="list-style-type: none"><li>Caseta de Control Aduanero Vehicular (57).</li><li>Retorno al país de origen. Desde el Estacionamiento de ligeros previo al control (60) se dirige al Estacionamiento de ligeros posterior a control (63) del sentido contrario, saliendo del mismo por el carril de salida de ligeros y buses (32-2) hasta la rotonda SUR (32) para salir de la CUP y continuar por la Ruta Internacional para ingresar a Costa Rica nuevamente.</li><li>Zona de Revisión Exhaustiva ZRE (35)</li></ul></li><li>El resultado de la actuación se incorporará al SCGCCI.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor sale del estacionamiento de ligeros previo a control (60) y conduce el vehículo de acuerdo a la condición de derivación informada por los funcionarios.</li></ul>
REVISIÓN EXHAUSTIVA	10	<ul style="list-style-type: none"><li>Funcionarios de las agencias de control proceden a realizar una revisión exhaustiva del vehículo:<ul style="list-style-type: none"><li>Si se detecta alguna irregularidad se procederá a la incautación o retención de la mercancía o a dar aviso a la policía según el caso reteniendo el vehículo y haciendo que se movilice hasta el Estacionamiento de Retenidos ER (34).</li><li>Si no se detectan irregularidades, autoriza la continuación hacia la caseta de control aduanero vehicular (57).</li></ul></li><li>La información sobre el resultado del control se incorporará al SCGCCI</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor se dirige al Área de revisión Exhaustiva ARE (35) del vehículo y desciende del mismo.</li><li>Si se detectan irregularidades se someterá al proceso infraccional correspondiente y de corresponder a la retención del vehículo en el Estacionamiento de Retenidos (34).</li><li>Si los funcionarios de las agencias de control no detectan irregularidades en la revisión, el conductor asciende al vehículo y se dirigen a la caseta de control aduanero vehicular (57).</li></ul>

CONTROL ADUANA VEHÍCULO

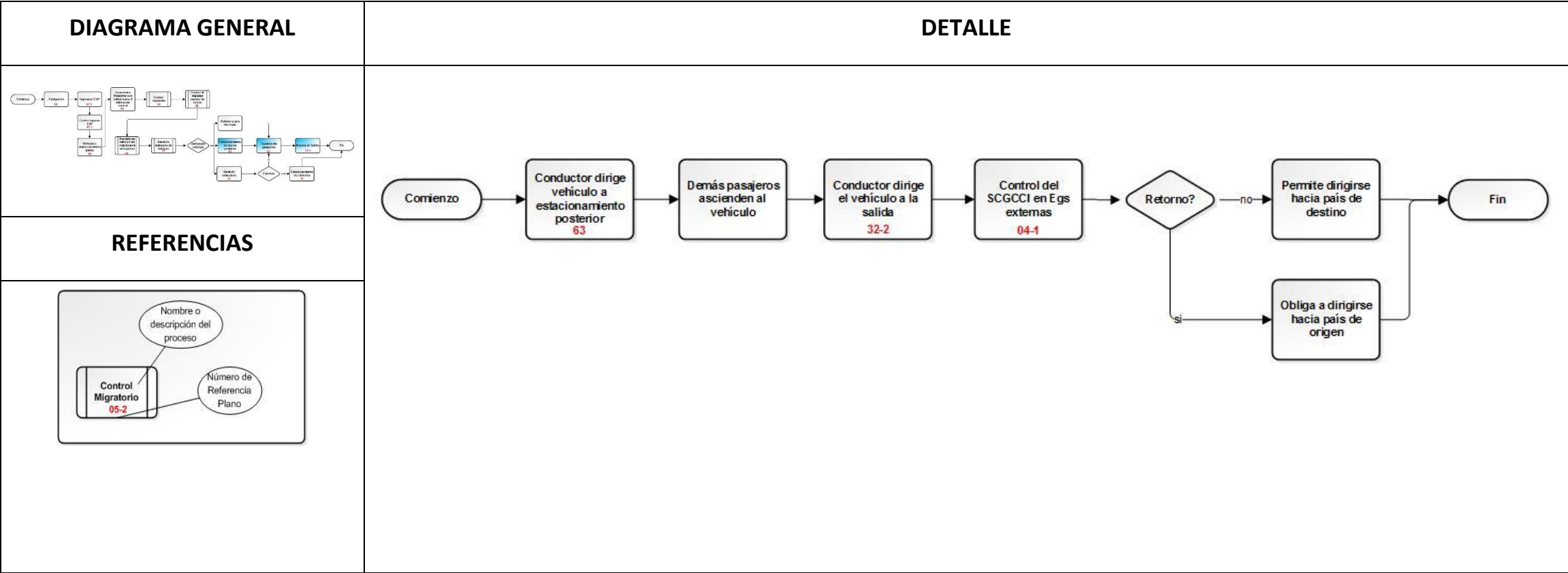


ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
CONTROL VEHICULAR POR ADUANA	11	<ul style="list-style-type: none"><li>El SCGCCI informará a los funcionarios aduaneros ubicados en las casetas los datos del conductor informados en el pase electrónico para que estos puedan constatarlos con documentos presentados.</li></ul> <p><b>PAÍS DE SALIDA</b></p> <p><b>Si es un vehículo con placas del país de salida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Recibe del conductor la documentación correspondiente para controlar el vehículo, propiedad, permiso de conductor, etc.</li><li>Si existe alguna irregularidad, se deniega la salida debiendo el vehículo retornar al Estacionamiento de ligeros previo a control (60) donde permanecerá hasta que se solucione el problema:<ul style="list-style-type: none"><li>Si el problema es documental, se esperará a que el conductor lo solucione.</li><li>Si el problema consiste en alguna orden de captura, se lo comunicará a las autoridades policiales y se trasladará al estacionamiento de retenidos ER (34).</li><li>Si el problema no es subsanable el vehículo debe retornar al país de salida.</li></ul></li><li>Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de SALIDA</li></ul> <p><b>Si es un vehículo con placas de otro país diferente al país de salida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Recibe del conductor la documentación correspondiente para controlar el vehículo, propiedad, permiso de conductor, etc.</li><li>Si existe alguna irregularidad, se deniega la salida debiendo el vehículo retornar al Estacionamiento de ligeros previo a control (60) donde permanecerá hasta que se solucione el problema:<ul style="list-style-type: none"><li>Si el problema es documental, se esperará a que el conductor lo solucione</li><li>Si el problema consiste en que se excedió el plazo de permanencia del vehículo en el territorio nacional del país de salida, se procede al cobro de una multa</li><li>Si el problema consiste en alguna orden de captura, se lo comunicará a las autoridades policiales y se trasladará al estacionamiento de retenidos ER (34)</li></ul></li><li>Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de SALIDA</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor permite la lectura del pase electrónico entregado oportunamente.</li><li>El conductor realiza el trámite de salida - entrada del vehículo.</li><li>Entrega al funcionario de la Aduana de SALIDA la documentación del vehículo.</li><li>Posteriormente entrega al funcionario de la Aduana de ENTRADA la documentación correspondiente.</li><li>Si el seguro estuviera vencido, deberá tramitar uno nuevo en las oficinas de seguro ubicadas en el Edificio de Control de Pasajeros ECP (58).</li><li>El conductor de un vehículo de placas de otro país diferente al país de SALIDA que excedió el plazo de permanencia en el país, debe pagar la multa correspondiente en la misma caseta de control aduanero vehicular (57).</li><li>Si el conductor es el único ocupante del vehículo se dirige por el carril de salida de ligeros y buses (32-2) directamente a la rotonda CENTRAL (80), continuando al norte hasta la rotonda NORTE (02) y salir con destino a Nicaragua.</li><li>Si hay acompañantes, se dirige al estacionamiento de ligeros posterior al control (63).</li></ul>

ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
		<p><b>PAÍS DE ENTRADA</b></p> <p><b>Si es un vehículo con placas del país de entrada:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Recibe del conductor la documentación correspondiente para controlar el vehículo, propiedad, permiso de conductor, seguro, etc.</li><li>• Si existe alguna irregularidad, se deniega la salida debiendo el vehículo retornar al Estacionamiento de ligeros previo a control (60) donde permanecerá hasta que se solucione el problema:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Si el problema es documental, se esperará a que el conductor lo solucione</li><li>○ Si no tuviera seguro, se esperará a que el conductor tramite uno nuevo</li></ul></li><li>• Al confirmar la entrada se cierra la salida previa que ese bus debía haber tenido. Si no se encuentra en el sistema la salida previa, se envía el MT al estacionamiento de retenidos ER (34).</li><li>• Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de ENTRADA</li></ul> <p><b>Si es un vehículo con placas de otro país diferente al país de entrada:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Recibe del conductor la documentación correspondiente para controlar el vehículo, propiedad, permiso de conductor, seguro, etc.</li><li>• Si existe alguna irregularidad, se deniega la salida debiendo el vehículo retornar al Estacionamiento de ligeros previo a control (60) donde permanecerá hasta que se solucione el problema:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Si el problema es documental, se esperará a que el conductor lo solucione o retorne al país de origen.</li><li>○ Si no tuviera seguro, se esperará a que el conductor tramite uno nuevo</li></ul></li><li>• Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de ENTRADA y se autoriza la Importación Temporal</li></ul>	



SALIDA DE LA CUP

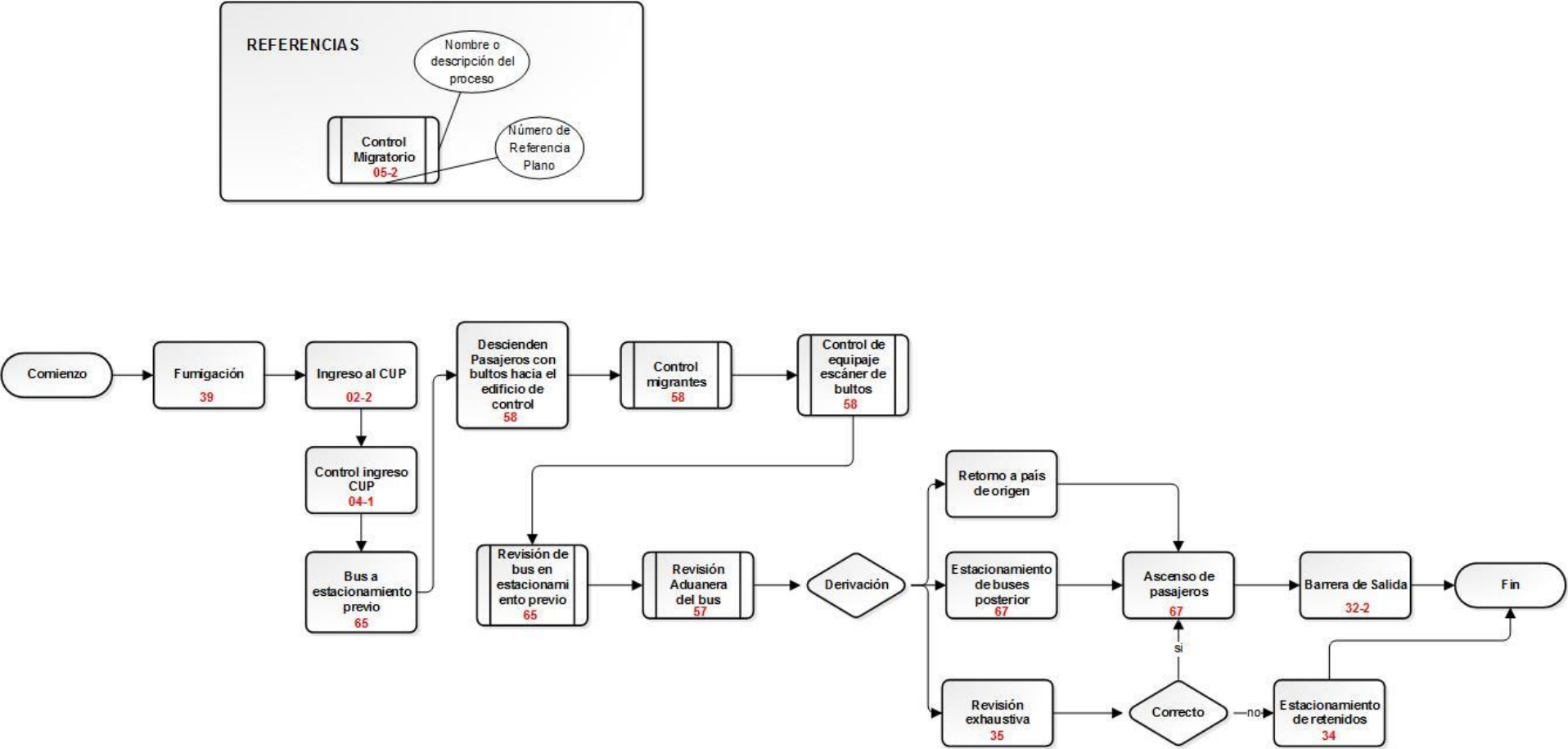




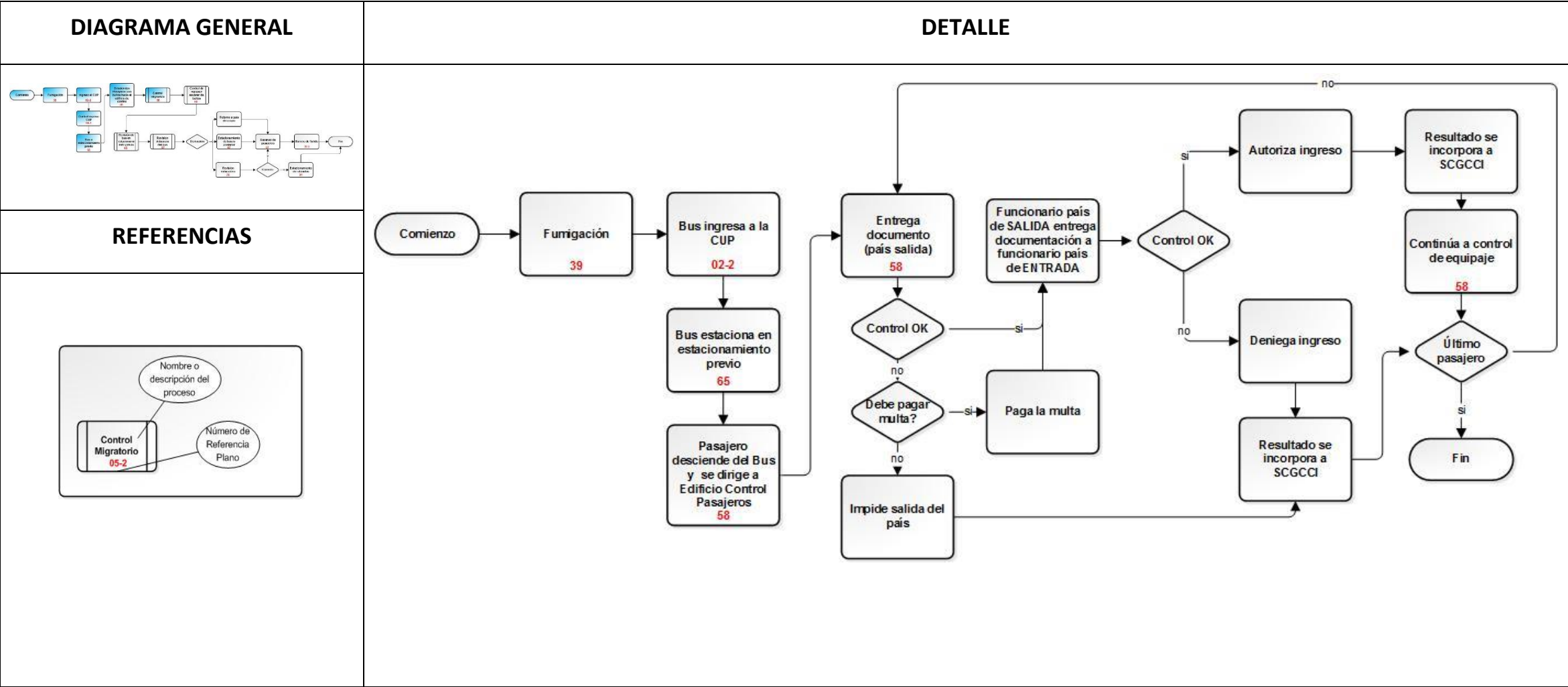
ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
ESTACIONAMIENTO DE LIGEROS POSTERIOR AL CONTROL: PASAJEROS ASCIENDEN AL VEHÍCULO	12	<ul style="list-style-type: none"><li>La Aduana permite que los pasajeros del vehículo ubicado en el estacionamiento de ligeros posterior al control (30) asciendan al mismo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Una vez finalizado el trámite en la caseta de control aduanero vehicular (57), el conductor conduce el mismo hasta el estacionamiento de ligeros posterior a control (63) para que los demás pasajeros asciendan y se dirijan a la rotonda SUR (32).</li><li>Si el conductor es el único ocupante del vehículo se dirige directamente a la rotonda SUR (32).</li></ul>
SALIDA DE LA CUP	13		<ul style="list-style-type: none"><li>El vehículo sale de la CUP.</li><li>El conductor dirige el vehículo hacia la rotonda SUR (32)</li><li>Si los trámites resultaron sin inconvenientes la EG de ubicada en la rotonda le permitirá avanzar hacia el interior de Nicaragua</li><li>Si los trámites tuvieron inconvenientes, la EG ubicada en la rotonda impedirá el avance hacia el interior de Nicaragua obligando al vehículo a dirigirse por la ruta Internacional (01) de retorno hacia Costa Rica.</li></ul>

3.5.7. PROCESO DE CONTROL DE BUSES INTERNACIONALES: CABECERA ÚNICA DE PASAJEROS (CUP) SENTIDO COSTA RICA - NICARAGUA

DIAGRAMA GENERAL



INGRESO AL CCI Y CONTROL DE MIGRACIÓN

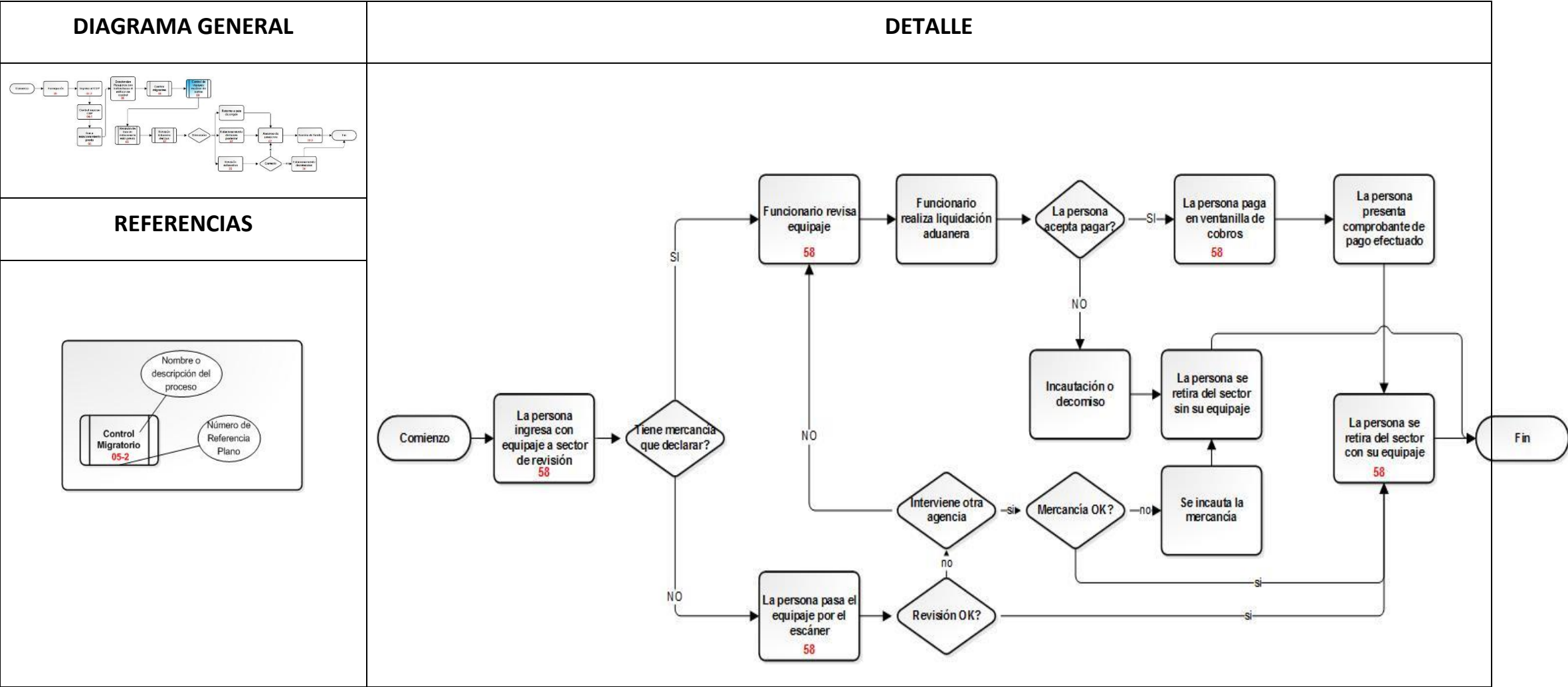


ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
FUMIGACIÓN	1		<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor viene desde el interior de Costa Rica por la Ruta Internacional y antes de ingresar a la rotonda SUR (32) deberá atravesar el Arco de Fumigación (39).</li><li>Luego de fumigado, continúa por el carril de acceso de ligeros y buses (02-2) ingresando a la CUP.</li></ul>
INGRESO A LA CUP	2		<ul style="list-style-type: none"><li>El Bus ingresa a la CUP y continúa por el carril de acceso de ligeros y buses (02-2) hasta el Pórtico de Captura de Datos (04-1) donde el SCGCCI hace una captura de las placas e imágenes del vehículo, registra la fecha y hora de arribo y la tipología.</li><li>El conductor se dirige al estacionamiento de buses previo a control (65) y se estaciona.</li><li>Los pasajeros del bus descienden del mismo con todo su equipaje y los documentos requeridos para los controles y se dirigen a la Oficina de Migración ubicada en el Edificio de Control de Pasajeros ECP (58) a realizar el trámite migratorio.</li></ul>
CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS	3	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración del país de SALIDA recibe la documentación entregada por la persona que va a migrar:<ul style="list-style-type: none"><li>Cédula (si es ciudadano de Nicaragua o Costa Rica)</li><li>Pasaporte (para las demás nacionalidades. Los ciudadanos de Nicaragua y Costa Rica pueden realizar el trámite con el pasaporte en lugar de la cédula si lo desean).</li><li>VISA cuando corresponda.</li></ul></li><li>La lectura de documento se hace mediante el SCGCCI quien envía el resultado de la misma al sistema migratorio.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>La empresa de bus internacional deberá enviar en forma electrónica al SCGCCI la lista de pasajeros en forma previa al arribo del bus a la CUP.</li><li>Los pasajeros se dirigen a la fila de Migración para realizar los trámites migratorios de SALIDA-ENTRADA.</li><li>El conductor y pasajeros presentan la documentación necesaria para realizar el trámite migratorio, la cual según cada caso podrá consistir en:<ul style="list-style-type: none"><li>Cédula o Pasaporte vigente</li><li>VISA cuando corresponda</li></ul></li></ul>

ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN		<p><b>PAÍS DE SALIDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario de Migración del país de SALIDA ingresa el número de cédula o escanea el pasaporte en el SCGCCI con lo cual se enviará el resultado de la lectura a los sistemas de migración de ambos países.</li><li>• El funcionario de Migración verifica si la persona tiene impedimentos, tiene orden de captura de Interpol u otro organismo y si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio.</li><li>• Si existe alguno de los casos anteriores, deniega la salida y/o notifica a las autoridades policiales según el caso, ingresando el resultado al SCGCCI.</li><li>• En el caso de extranjeros, verifica que haya cumplido los plazos autorizados de permanencia en el país, caso contrario cobra la multa correspondiente.</li><li>• En caso de no existir inconvenientes entrega la documentación al funcionario de Migración del país de ENTRADA que está a su lado.</li></ul> <p><b>PAÍS DE ENTRADA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario de Migración del país de ENTRADA recibe la documentación por parte del funcionario de Migración del país de SALIDA que está a su lado.</li><li>• El funcionario de Migración verifica si la persona tiene impedimentos, tiene orden de captura de Interpol u otro organismo y si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio.</li><li>• Si existe alguno de los casos anteriores, deniega la entrada y/o notifica a las autoridades policiales según el caso.</li><li>• En el caso de extranjeros, el funcionario de Migración controla que tenga VISA vigente cuando corresponda: si la tiene continúa con el trámite, caso contrario deniega entrada.</li><li>• El resultado de todo lo actuado se ingresará en el SCGCCI.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si el ciudadano extranjero permaneció en el país de SALIDA más tiempo del autorizado al momento del ingreso, deberá pagar la multa correspondiente en el lugar habilitado a tal fin en el Edificio de Control de Pasajeros ECP <b>(58)</b>.</li></ul>

ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
CONTROL DE PASAJEROS - MIGRACIÓN: DENIEGA SALIDA-ENTRADA	4	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración deniega la ENTRADA-SALIDA en los siguientes casos:<ul style="list-style-type: none"><li>Si el interesado tiene una orden de captura de Interpol, notificando a las autoridades policiales.</li><li>Si el interesado tiene algún impedimento.</li><li>Si la documentación está vencida.</li><li>Si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio.</li><li>En el país de ENTRADA, si no tiene la VISA para ingresar al país, cuando corresponda.</li><li>En el país de SALIDA, si el ciudadano extranjero excedió el plazo de permanencia y no ha abonado la multa correspondiente.</li></ul></li></ul>	
CONTROL DE PASAJEROS - MIGRACIÓN: REGISTRA SALIDA-ENTRADA Y DEVUELVE DOCUMENTOS	5	<ul style="list-style-type: none"><li>De estar todo correcto, los funcionarios de Migración registran la salida e ingreso de la persona:<ul style="list-style-type: none"><li>Si es ciudadano de Costa Rica o Nicaragua, devuelve la cédula o pasaporte sellado</li><li>Si es de otra nacionalidad, devuelve el pasaporte sellado</li></ul></li><li>Este trámite lo realiza para el conductor y cada uno de los pasajeros</li><li>El SCGCCI controlará que todos los pasajeros de la lista enviada por el transportista en forma previa hayan sido controlados migratoriamente</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Recibe la cédula o el pasaporte sellado entregado al funcionario de Migración para realizar el trámite.</li><li>Se dirige al sector de aduana del mismo edificio de control de pasajeros donde se encuentra, para realizar el control de equipaje y bultos.</li></ul>

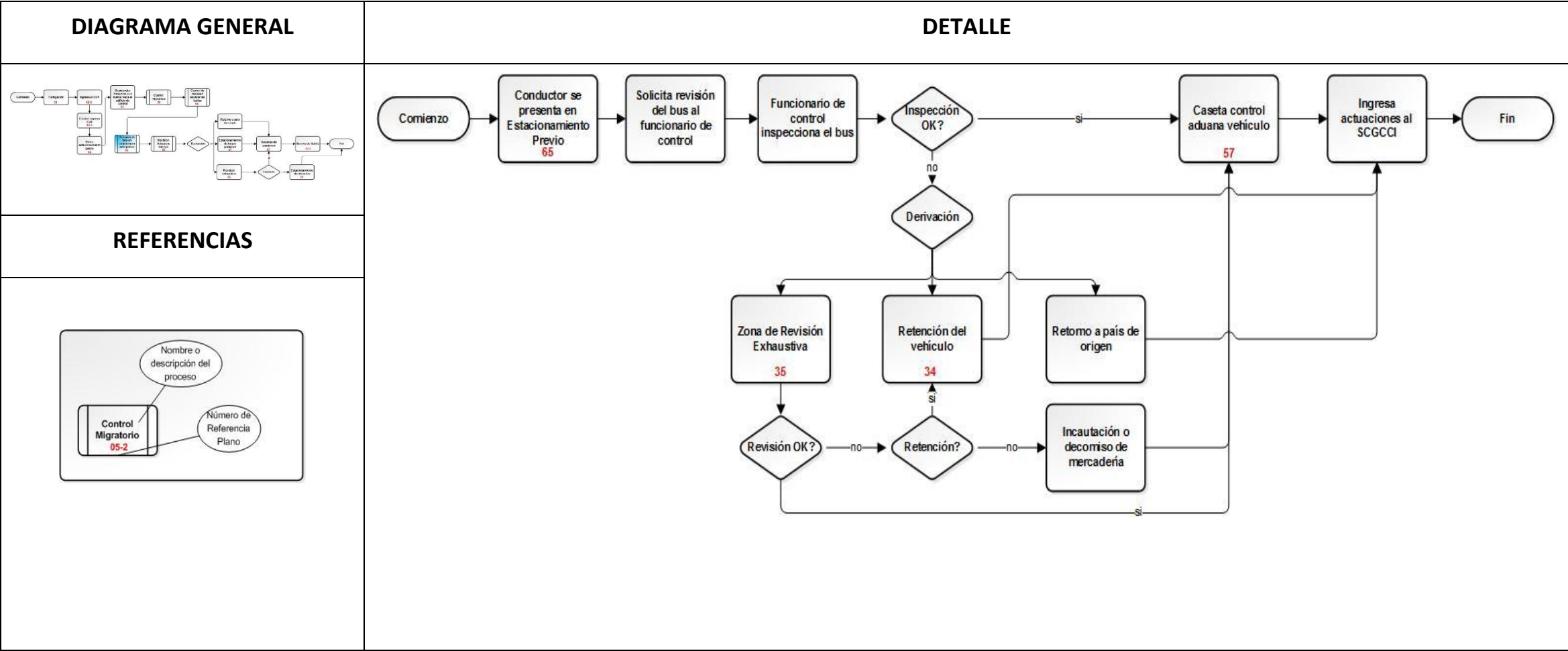
CONTROL DE EQUIPAJE ACOMPAÑADO



ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DE SANIDAD	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
CONTROL DE PASAJEROS ADUANA: CONTROL DE BULTOS	6	<ul style="list-style-type: none"><li>Los funcionarios de ambas Aduanas apostados en el sector del escáner del edificio de control de pasajeros actuarán en forma conjunta con los funcionarios de las demás agencias de control.</li><li>Los funcionarios de las aduanas realizan el control de equipaje y bultos en el escáner.</li><li>De detectarse alguna irregularidad se procederá a revisar el equipaje en forma manual.</li><li>De detectarse mercancía no declarada, procederá a la incautación o decomiso según el caso.</li><li>Una vez revisado el equipaje de todos los pasajeros se autoriza la salida de los mismos al estacionamiento de buses posterior al control (67).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Los funcionarios de las agencias fito y zoo sanitarias de ambos países apostados en el sector del escáner del edificio de control de pasajeros actuarán en forma conjunta con los funcionarios de las Aduanas.</li><li>Los funcionarios de las agencias fito y zoo sanitarias realizarán el control de equipaje y bultos en el escáner.</li><li>De detectarse alguna irregularidad se procederá a revisar el equipaje en forma manual.</li><li>Realizado el control:<ul style="list-style-type: none"><li>si se verifica impedimento del ingreso de los productos, se decomisan y se procede a su destrucción si corresponde.</li><li>si no existe impedimento de ingreso, se autoriza la salida e ingreso de los mismos.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Las personas se dirige al escáner de control de equipaje para realizar la revisión del mismo.</li><li>Los pasajeros luego de realizar la revisión del equipaje se dirigen al estacionamiento de buses posterior al control (67).</li><li>El conductor luego de realizar el control de equipaje, se dirige al estacionamiento de buses previo a control (65) a la búsqueda del Bus.</li></ul>

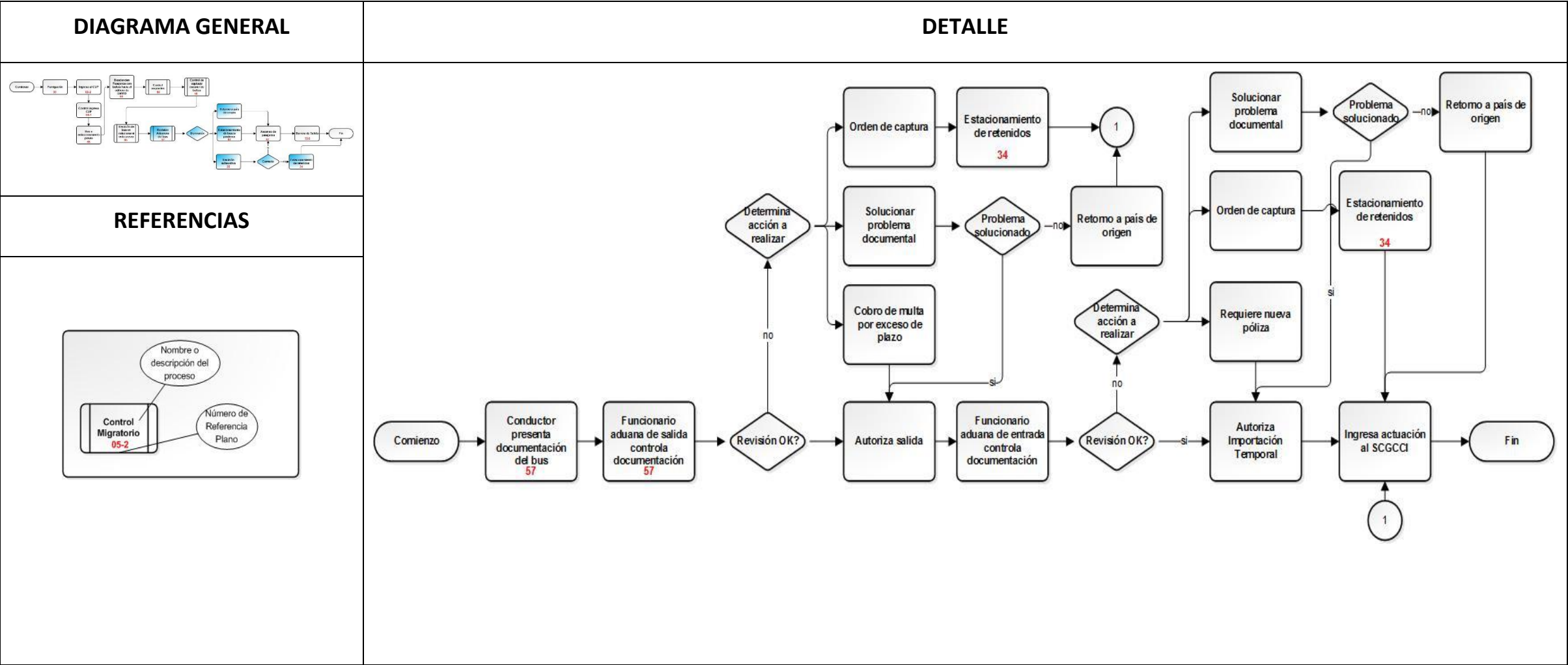


REVISIÓN DEL BUS Y DERIVACIÓN



ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE AGENCIAS DE CONTROL	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
ESTACIONAMIENTO DE BUSES PREVIO AL CONTROL: CONTROL DEL BUS	7	<ul style="list-style-type: none"><li>Los funcionarios de las agencias de control de ambos países actuarán en forma conjunta en el estacionamiento de buses previo a control (65).</li><li>Los funcionarios realizarán el control del bus para detectar si existen mercancías, equipaje o bultos que no fueron presentados por el conductor o pasajeros en el proceso de control de bultos en el edificio de control de pasajeros (58).</li><li>De detectarse mercancía no declarada, procederán a la incautación o decomiso y posterior destrucción según el caso y el tipo de mercancía.</li><li>Toda la información sobre el resultado del control se incorpora al SCGCCI.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor del bus se dirige al estacionamiento de buses previo al control (65) y se presenta junto al mismo.</li><li>Una vez finalizado el control del bus, el conductor sale del estacionamiento de buses previo a control (65) y conduce el bus hacia el lugar indicado por el funcionario.</li></ul>
DERIVACIÓN	8	<ul style="list-style-type: none"><li>Como resultado de las actuaciones de las agencias de control (Aduana, Sanidad, etc.) sobre el bus los funcionarios ubicados en el estacionamiento podrá derivar el bus a:<ul style="list-style-type: none"><li>Caseta de Control Aduanero Vehicular (57).</li><li>Retorno al país de origen. Se dirige por el carril de salida de ligeros y buses (32-2) directamente a la rotonda CENTRAL (80), la circunvala y continúa al sur por la ruta internacional (01 hasta la rotonda SUR (02) para ingresar a Costa Rica nuevamente.</li><li>Zona de Revisión Exhaustiva ZRE (35)</li></ul></li><li>El resultado de la actuación se incorporará al SCGCCI.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor sale del estacionamiento de buses previo a control (65) y conduce el bus de acuerdo a la condición de derivación informada por los funcionarios.</li></ul>
REVISIÓN EXHAUSTIVA	9	<ul style="list-style-type: none"><li>Funcionarios de las agencias de control proceden a realizar una revisión exhaustiva del bus:<ul style="list-style-type: none"><li>Si se detecta alguna irregularidad se procederá a la incautación o retención de la mercancía o a dar aviso a la policía según el caso reteniendo el bus y haciendo que se movilice hasta el Estacionamiento de Retenidos ER (34).</li><li>Si no se detectan irregularidades, autoriza la continuación hacia la caseta de control aduanero vehicular (57).</li></ul></li><li>La información sobre el resultado del control se incorporará al SCGCCI</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor se dirige al Área de revisión Exhaustiva ARE (35) del bus y desciende del mismo.</li><li>Si se detectan irregularidades se someterá al proceso infraccional correspondiente y de corresponder a la retención del bus en el Estacionamiento de Retenidos (34).</li><li>Si los funcionarios de las agencias de control no detectan irregularidades en la revisión, el conductor asciende al bus y se dirigen a la caseta de control aduanero vehicular (57).</li></ul>

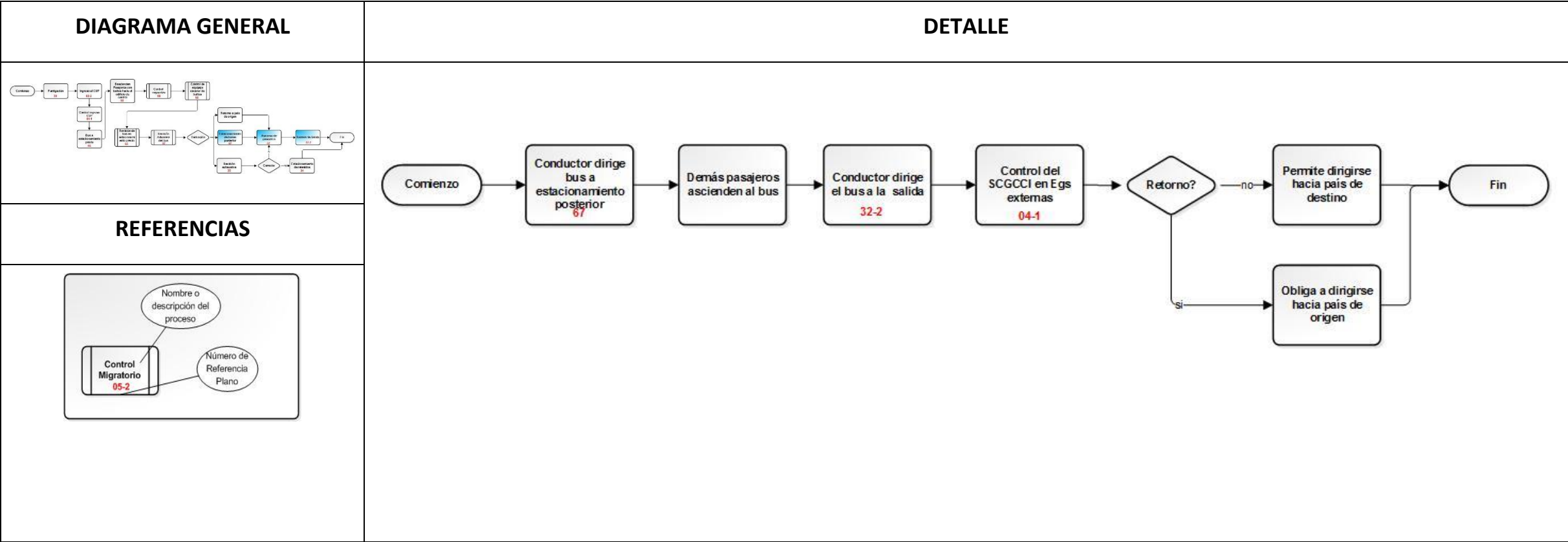
CONTROL ADUANA BUS



ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
CONTROL DEL BUS POR ADUANA	10	<ul style="list-style-type: none"><li>El SCGCCI informará a los funcionarios aduaneros ubicados en las casetas los datos del conductor informados en el pase electrónico para que estos puedan constatarlos con documentos presentados.</li></ul> <p><b>PAÍS DE SALIDA</b></p> <p><b>Si es un bus con placas del país de salida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Recibe del conductor la documentación correspondiente para controlar el bus, propiedad, permiso de conductor, etc.</li><li>Si existe alguna irregularidad, se deniega la salida debiendo el bus retornar al Estacionamiento de buses previo a control <b>(65)</b> donde permanecerá hasta que se solucione el problema:<ul style="list-style-type: none"><li>Si el problema es documental, se esperará a que el conductor lo solucione</li><li>Si el problema consiste en alguna orden de captura, se lo comunicará a las autoridades policiales y se trasladará al estacionamiento de retenidos ER <b>(34)</b></li><li>Si el problema no es subsanable el bus debe retornar al país de salida</li></ul></li><li>Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de SALIDA</li></ul> <p><b>Si es un bus con placas de otro país diferente al país de salida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Recibe del conductor la documentación correspondiente para controlar el bus, propiedad, permiso de conductor, etc.</li><li>Si existe alguna irregularidad, se deniega la salida debiendo el bus retornar al Estacionamiento de buses previo a control <b>(65)</b> donde permanecerá hasta que se solucione el problema:<ul style="list-style-type: none"><li>Si el problema es documental, se esperará a que el conductor lo solucione</li><li>Si el problema consiste en que se excedió el plazo de permanencia del bus en el territorio nacional del país de salida, se procede al cobro de una multa</li><li>Si el problema consiste en alguna orden de captura, se lo comunicará a las autoridades policiales y se trasladará al estacionamiento de retenidos ER <b>(34)</b></li></ul></li><li>Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de SALIDA</li></ul> <p><b>PAÍS DE ENTRADA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor realiza el trámite de salida - entrada del bus.</li><li>Entrega al funcionario de la Aduana de SALIDA la documentación del bus.</li><li>Posteriormente entrega al funcionario de la Aduana de ENTRADA la documentación correspondiente.</li><li>Si el seguro estuviera vencido, deberá tramitar uno nuevo en las oficinas de seguro ubicadas en el Edificio de Control de Pasajeros ECP <b>(58)</b>.</li><li>El conductor de un bus de placas de otro país diferente al país de SALIDA que excedió el plazo de permanencia en el país, debe pagar la multa correspondiente en el lugar destinado a tal fin en el Edificio de Control de Pasajeros <b>(58)</b>.</li><li>El conductor se dirige al estacionamiento de buses posterior al control <b>(67)</b> para proceder a levantar a los pasajeros.</li></ul>

ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
		<p><b>Si es un bus con placas del país de entrada:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Recibe del conductor la documentación correspondiente para controlar el bus, propiedad, permiso de conductor, seguro, etc.</li><li>• Si existe alguna irregularidad, se deniega la salida debiendo el bus retornar al Estacionamiento de buses previo a control (65) donde permanecerá hasta que se solucione el problema:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Si el problema es documental, se esperará a que el conductor lo solucione</li><li>◦ Si no tuviera seguro, se esperará a que el conductor tramite uno nuevo</li></ul></li><li>• Al confirmar la entrada se cierra la salida previa que ese bus debía haber tenido. Si no se encuentra en el sistema la salida previa, se envía el MT al estacionamiento de retenidos ER (34).</li><li>• Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de ENTRADA</li></ul> <p><b>Si es un bus con placas de otro país diferente al país de entrada:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Recibe del conductor la documentación correspondiente para controlar el bus, propiedad, permiso de conductor, seguro, etc.</li><li>• Si existe alguna irregularidad, se deniega la salida debiendo el bus retornar al Estacionamiento de buses previo a control (65) donde permanecerá hasta que se solucione el problema:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Si el problema es documental, se esperará a que el conductor lo solucione o retorne al país de origen.</li><li>◦ Si no tuviera seguro, se esperará a que el conductor tramite uno nuevo</li></ul></li><li>• Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de ENTRADA y se autoriza la Importación Temporal</li></ul>	

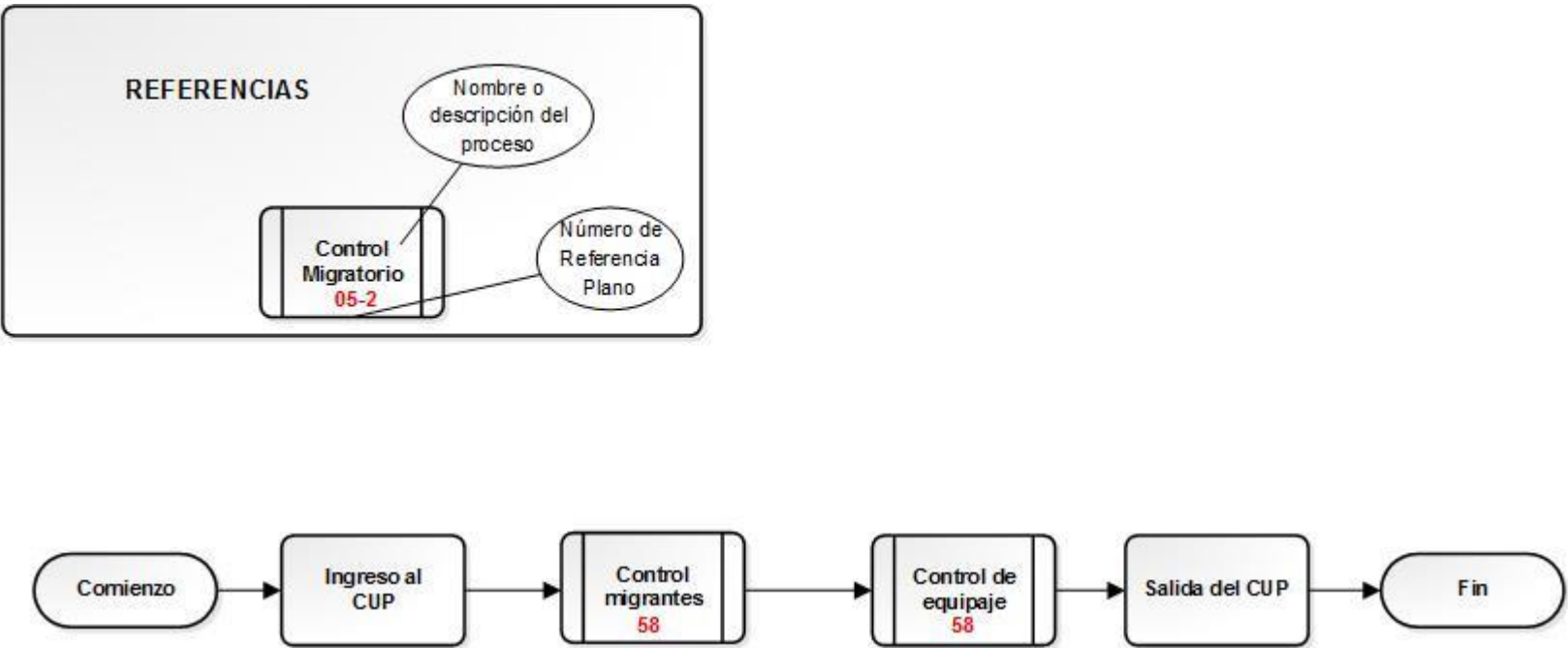
SALIDA DE LA CUP



ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
ESTACIONAMIENTO DE BUSES POSTERIOR AL CONTROL: PASAJEROS ASCIENDEN AL BUS	12	<ul style="list-style-type: none"><li>La Aduana permite que los pasajeros del bus ubicado en el estacionamiento de ligeros posterior al control (67) asciendan al mismo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Una vez finalizado el trámite en la caseta de control aduanero del bus (57), el conductor conduce el mismo hasta el estacionamiento de buses posterior a control (67) para que los pasajeros asciendan y se dirijan a la rotonda NORTE (02).</li></ul>
SALIDA DE LA CUP	13		<ul style="list-style-type: none"><li>El bus sale de la CUP.</li><li>El conductor dirige el vehículo hacia la rotonda NORTE (02)</li><li>Si los trámites resultaron sin inconvenientes la EG de ubicada en la rotonda le permitirá avanzar hacia el interior de Nicaragua</li><li>Si los trámites tuvieron inconvenientes, la EG ubicada en la rotonda impedirá el avance hacia el interior de Nicaragua obligando al vehículo a dirigirse por la ruta Internacional (01) de retorno hacia Costa Rica</li></ul>

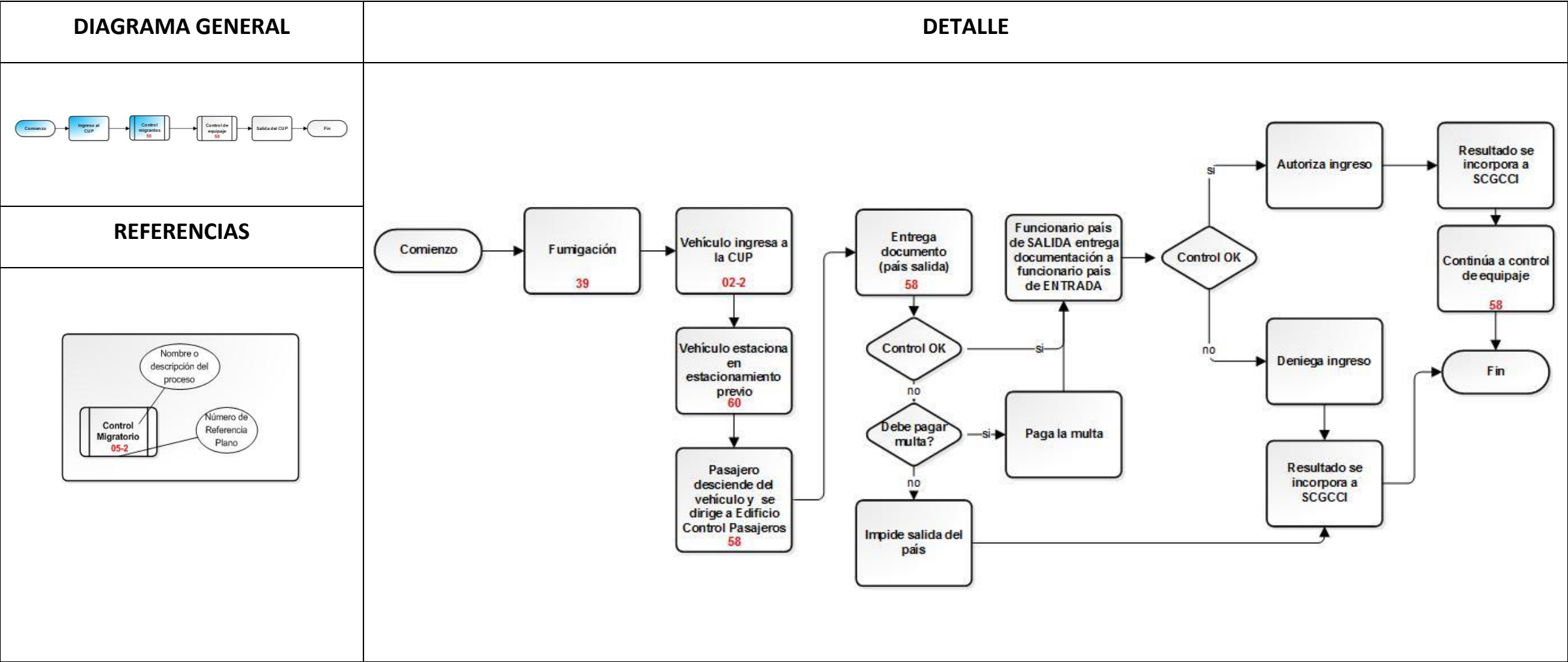
3.5.8. PROCESO DE CONTROL DE PEATONES: CABECERA ÚNICA DE PASAJEROS (CUP) SENTIDO COSTA RICA - NICARAGUA

DIAGRAMA GENERAL





INGRESO A LA CUP Y CONTROL DE MIGRACIÓN

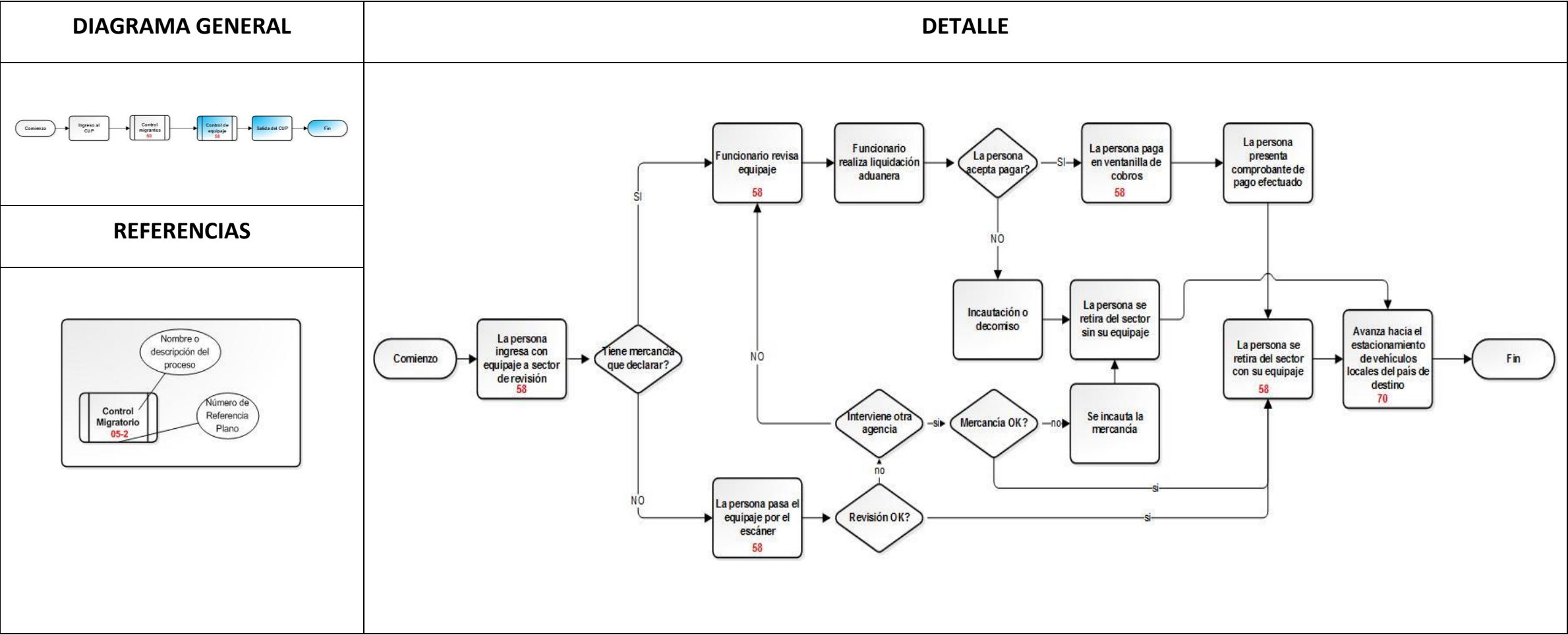


ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
INGRESO A LA CUP	1		<ul style="list-style-type: none"><li>El pasajero ingresa a la CUP en VEHÍCULOS PARTICULARES, TAXIS o BUSES LOCALES, los cuales se dirigen hasta el estacionamiento de vehículos locales previo (69) y se estacionan para permitir el descenso de los pasajeros y que los mismos se trasladen hasta el Edificio de Control de Pasajeros ECP (58).</li><li>Luego del descenso de los pasajeros, los vehículos locales se dirigen al estacionamiento de vehículos locales posterior (70) que se encuentra a la izquierda, para lo cual deberán atravesar la barrera ubicada en el viario que los conecta la que se acciona mediante la presentación de un pase electrónico. En el caso de los taxis y buses locales si estuvieran registrados tendrán un pase específico con una duración temporal determinada, para el caso de vehículos particulares o taxis y buses no registrados tendrán que gestionar un pase de única vez en la oficina correspondiente ubicada en el Edificio de Control de Pasajeros (58)</li><li>Luego de atravesar la barrera los vehículos podrán:<ul style="list-style-type: none"><li>Salir de la CUP con pasajeros: para lo cual permanecen en el estacionamiento de vehículos locales posterior (70) del sentido contrario, a la espera de peatones que se estén dirigiendo a Costa Rica para luego salir conduciendo por el carril de salida de ligeros y buses (32-2) hasta la rotonda SUR (32), circunvalar la misma y continuar al sur por la Ruta Internacional (01) para luego regresar a territorio de Costa Rica.</li><li>Salir de la CUP sin pasajeros: conduciendo por el carril que lleva al estacionamiento de vehículos locales posterior (70) pero sin ingresar a él, continuando por la salida de ligeros y buses (32-2) hasta la rotonda SUR (32), circunvalar la misma y continuar al sur por la Ruta Internacional (01) para luego regresar a territorio de Costa Rica.</li></ul></li><li>Los peatones con todo su equipaje y los documentos requeridos para los controles y se dirigen a la Oficina de Migración ubicada en el edificio de control de pasajeros ECP (58) a realizar el trámite migratorio.</li></ul>
CONTROL DE PEATONES	2	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración del país de SALIDA recibe la documentación entregada por la persona que va a migrar:<ul style="list-style-type: none"><li>Cédula (si es ciudadano de Nicaragua o Costa Rica)</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Los pasajeros se dirigen a la fila de Migración para realizar los trámites migratorios de SALIDA-ENTRADA.</li><li>Los pasajeros del vehículo presentan la documentación necesaria para realizar</li></ul>

ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
MIGRACIÓN: PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS		<ul style="list-style-type: none"><li>○ Pasaporte (para las demás nacionalidades. Los ciudadanos de Nicaragua y Costa Rica pueden realizar el trámite con el pasaporte en lugar de la cédula si lo desean).</li><li>○ VISA cuando corresponda.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• La lectura de documento se hace mediante el SCGCCI quien envía el resultado de la misma al sistema migratorio.</li></ul>	<p>el trámite migratorio, la cual según cada caso podrá consistir en:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Cédula o Pasaporte vigente</li><li>○ VISA cuando corresponda</li></ul>
CONTROL DE PEATONES MIGRACIÓN: ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN	3	<p><b>PAÍS DE SALIDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario de Migración del país de SALIDA ingresa el número de cédula o escanea el pasaporte en el SCGCCI con lo cual se enviará el resultado de la lectura a los sistemas de migración de ambos países.</li><li>• El funcionario de Migración verifica si la persona tiene impedimentos, tiene orden de captura de Interpol u otro organismo y si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio.</li><li>• Si existe alguno de los casos anteriores, deniega la salida y/o notifica a las autoridades policiales según el caso, ingresando el resultado al SCGCCI.</li><li>• En el caso de extranjeros, verifica que haya cumplido los plazos autorizados de permanencia en el país, caso contrario cobra la multa correspondiente.</li><li>• En caso de no existir inconvenientes entrega la documentación al funcionario de Migración del país de ENTRADA que está a su lado.</li></ul> <p><b>PAÍS DE ENTRADA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario de Migración del país de ENTRADA recibe la documentación por parte del funcionario de Migración del país de SALIDA que está a su lado.</li><li>• El funcionario de Migración verifica si la persona tiene impedimentos, tiene orden de captura de Interpol u otro organismo y si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio.</li><li>• Si existe alguno de los casos anteriores, deniega la entrada y/o notifica a las autoridades policiales según el caso.</li><li>• En el caso de extranjeros, el funcionario de Migración controla que tenga VISA vigente cuando corresponda: si la tiene continúa con el trámite, caso contrario deniega entrada.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si el ciudadano extranjero permaneció en el país de SALIDA más tiempo del autorizado al momento del ingreso, deberá pagar la multa correspondiente en el lugar habilitado a tal fin en el Edificio de Control de Pasajeros ECP (58).</li></ul>

ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
		<ul style="list-style-type: none"><li>El resultado de todo lo actuado se ingresará en el SCGCCI.</li></ul>	
<b>CONTROL DE PEATONES MIGRACIÓN: DENIEGA SALIDA- ENTRADA</b>	<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración deniega la ENTRADA-SALIDA, en los siguientes casos:<ul style="list-style-type: none"><li>Si el interesado tiene una orden de captura de Interpol, notificando a las autoridades policiales.</li><li>Si el interesado tiene algún impedimento.</li><li>Si la documentación está vencida.</li><li>Si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio.</li><li>En el país de ENTRADA, si no tiene la VISA para ingresar al país, cuando corresponda.</li><li>En el país de SALIDA, si el ciudadano extranjero excedió el plazo de permanencia y no ha abonado la multa correspondiente.</li></ul></li></ul>	
<b>CONTROL DE PEATONES MIGRACIÓN: REGISTRA SALIDA-ENTRADA Y DEVUELVE DOCUMENTOS</b>	<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>El resultado de lo actuado se ingresará en el SCGCCI.</li><li>De estar todo correcto, los funcionarios de Migración registran la salida e ingreso de la persona:<ul style="list-style-type: none"><li>Si es ciudadano de Costa Rica o Nicaragua, devuelve la cédula o pasaporte sellado.</li><li>Si es de otra nacionalidad, devuelve el pasaporte sellado.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Recibe la cédula o el pasaporte sellado entregado al funcionario de Migración para realizar el trámite.</li><li>Se dirige al sector de aduana del mismo edificio de control de pasajeros donde se encuentra, para realizar el control de equipaje y bultos.</li></ul>

CONTROL DE EQUIPAJE ACOMPAÑADO Y SALIDA DE LA CUP



ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DE SANIDAD	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
CONTROL DE PEATONES ADUANA: CONTROL DE BULTOS	6	<ul style="list-style-type: none"><li>Los funcionarios de ambas Aduanas apostados en el sector del escáner del Edificio de Control de Pasajeros actuarán en forma conjunta con los funcionarios de las demás agencias de control.</li><li>Los funcionarios de las aduanas realizan el control de equipaje y bultos en el escáner.</li><li>De detectarse alguna irregularidad se procederá a revisar el equipaje en forma manual.</li><li>De detectarse mercancía no declarada, procederá a la incautación o decomiso según el caso.</li><li>Una vez revisado el equipaje se autoriza la salida de los peatones.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Los funcionarios de las agencias fito y zoo sanitarias de ambos países apostados en el sector del escáner del edificio de control de pasajeros actuarán en forma conjunta con los funcionarios de las Aduanas.</li><li>Los funcionarios de las agencias fito y zoo sanitarias realizarán el control de equipaje y bultos en el escáner.</li><li>De detectarse alguna irregularidad se procederá a revisar el equipaje en forma manual.</li><li>Realizado el control:<ul style="list-style-type: none"><li>si se verifica impedimento de salida-ingreso de los productos, se decomisan y se procede a su destrucción si corresponde</li><li>si no existe impedimento de salida-ingreso, se autoriza la salida e ingreso de los mismos</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>La persona se dirige al escáner de control de equipaje para realizar la revisión del mismo.</li></ul>
SALIDA DE LA CUP	7			<ul style="list-style-type: none"><li>Los peatones salen del Edificio de Control de Pasajeros ECP (58) y se dirigen al estacionamiento de vehículos locales posterior (70) en busca de un VEHÍCULO PARTICULAR, TAXI o BUS LOCAL que los lleve en dirección a Nicaragua.</li></ul>

## 4. SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN

### 4.1. INTRODUCCIÓN

La estructura prevista para implementar en el Paso de Frontera Las Tablillas - San Pancho es la de un esquema de Centro Único donde se desarrollan las tareas en forma integrada por las agencias de los dos países.

En virtud de las características de los terrenos existentes en el límite fronterizo asignados por ambos países para la construcción de los centros de frontera se ha decidido desarrollar dos centros diferenciados por el tipo de control a realizar uno asociado a las tareas de control de cargas (Cabecera Única de Cargas – CUC) ubicado en el predio nicaragüense y otro especializado en pasajeros (Cabecera Única de Pasajeros – CUP) ubicado en el predio costarricense.

Ambos centros se encontrarán unidos por la carretera internacional que cruza el límite fronterizo y sobre esta se instalarán 3 rotondas, dos de ellas en los extremos de las instalaciones y la tercera en el propio límite fronterizo, permitiendo de esta manera articular el tránsito entre los países y el ingreso a los centros de frontera.

Es importante destacar que bajo este criterio el espacio de control asociado con el paso de frontera se compondrá de las instalaciones de control, y del tramo de carretera que medie entre el límite fronterizo y el viario que conecte este con la vialidad de ambos países. Llamaremos a este conjunto Centro de Control Integrado – CCI.

Este espacio de control formará parte del paso de frontera a los efectos de su gestión y a los efectos normativos y jurídicos (por lo que en el trayecto pudiesen ocurrir sobre los medios de transporte, vehículos, pasajeros o mercancías mientras circulan entre ambos extremos).

Cabe mencionar que la estructura de control a implementar requerirá dos instalaciones, ubicadas a ambos lados de la ruta, una dedicada al control de cargas y la otra para pasajeros.

El establecimiento sobre el terreno de las instalaciones asociadas con estos modelos operativos de control fronterizo, la necesidad de mejorar los tiempos y la calidad de atención y la de poder gestionar y administrar los procesos que se llevan a cabo en el paso, hacen indispensable considerar la implantación de un sistema que permita controlar de forma adecuada los flujos que transitan por el Paso de Frontera.

En este contexto se considera necesario implementar un **Sistema de Control de Gestión** que interactuando con los sistemas de control y gestión internos de cada una de las agencias que operan en la frontera y mediante una adecuada “socialización” de los datos entre todas las instituciones que en forman parte, directa o indirectamente, del Proceso de Control permita:

- conocer con precisión el inventario sectorizado de vehículos que se encuentran en todo momento en el Paso de Frontera
- controlar que se haya perfeccionado la ejecución de los controles fronterizos que corresponda antes de que los usuarios abandonen el predio,
- controlar que todos los usuarios y vehículos que atraviesen la frontera ingresen al recinto de control respectivo y efectúen los controles previstos de acuerdo a sus características y procedencia,
- generar información estadística y de gestión de calidad apta para toma de decisiones por parte de los coordinadores de los complejos fronterizos y de los supervisores de las instituciones de control y su respectivo personal técnico.

El *Sistema de Control de Gestión* estará compuesto básicamente por dos elementos:

- Estaciones de Gestión (EG) que son instalaciones de captura de información que pueden estar ubicadas en sitios estratégicos del corredor vial y en las vías de ingreso y egreso de los diferentes predios



- Sistema de Control de Gestión interno del CCI, el que se alimentará con la información recabada por las EGs y por la suministrada por cada una de las agencias que llevan a cabo las tareas involucradas en los diferentes procesos de control.

Ambos componentes generarán datos permanentemente, los intercambiarán a través del *Sistema de Control de Gestión* y recibirán de éste informaciones complementarias coadyuvantes a la correcta ejecución de los controles.

El *Sistema de Control de Gestión* tendrá por objetivo la administración y control de los procesos que se llevan adelante en el CCI, de acuerdo a las alternativas planteadas, y que formen parte del Paso de Frontera integrando a estos como una única unidad a controlar.

El *Sistema de Control de Gestión*, permitirá controlar las distintas instancias de los controles que se realizan siguiendo el flujo de los distintos procesos y capturando los datos que permitan conocer el tiempo que insumió cada etapa de esos procesos; determinando la correcta ejecución de los mismos y generando información de control y estadística para la toma de decisiones.

Será la herramienta de consulta central para el Coordinador o Coordinadores del CCI, los supervisores de las instituciones que forman parte del Proceso de Control y los funcionarios técnicos de los organismos de control de los dos países.

Un componente esencial del modelo son las EG, estas son unidades que pueden ubicarse, de acuerdo a la configuración del paso fronterizo, estratégicamente en las rutas de acceso al paso y dentro de las instalaciones del paso de frontera y que en forma automática o semiautomática permiten, mediante el uso de un conjunto de tecnologías, adquirir información específica de los vehículos que las atraviesan, la que se incorpora en forma inmediata al *Sistema de Control de Gestión*, y definir acciones a llevar a cabo sobre estos.

Básicamente la información a capturar de cada uno de los vehículos que la atraviesen será la siguiente:

- **Identificación de Placas (matrículas)**, Mediante la lectura de las placas por medio de las cámaras de video y su interpretación mediante reconocimiento óptico de caracteres (OCR – OPTICAL CHARACTER RECOGNITION).
- **Identificación Tipo Vehículo**, reconociendo el tipo de vehículo que atraviesa la EG pudiendo diferenciar entre automóviles particulares, ómnibus y distintas conformaciones de camiones;
- **Identificación Conductor**, mediante el uso de cámaras de video para visualización del rostro del conductor.
- **Detección Contenedores**, detectando la presencia de un contenedor, atendiendo a su forma, volumen y disposición.
- **Identificación Informática Contenedores**, determinando el código de identificación de contenedores de veinte (20) y cuarenta (40) pies en disposición simple o tándem (tractor y zorra),
- **Determinación Peso**, mediante el uso de balanzas dinámicas para determinar el peso de los vehículos.
- **Lectura de elementos de radiofrecuencia (RFID)**, como marchamos o precintos electrónicos o tarjetas inteligentes

Junto con estos elementos las EG contarán con barreras físicas de accionado manual o automático, semáforos, mecanismos de posicionamiento de vehículos y la infraestructura informática necesaria para el control e interacción de todos sus componentes.

Las EG no implicarán, excepto – aunque no necesariamente - para aquellas ubicadas en las plumas de ingreso y egreso o casetas de los CCI, una detención de los vehículos que circulan por el corredor vial.

Asimismo, permitirán alcanzar un alto nivel de eficiencia en los controles del corredor vial, utilizando un proceso de adquisición de datos automático, de alta precisión y mínimas intervenciones humanas, sin el requerimiento de elementos de identificación externos



obligatorios con la posibilidad de integrar otras funcionalidades y/o sensores que complementen los básicos.

4.2. COMPONENTES DEL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN DEL PASO

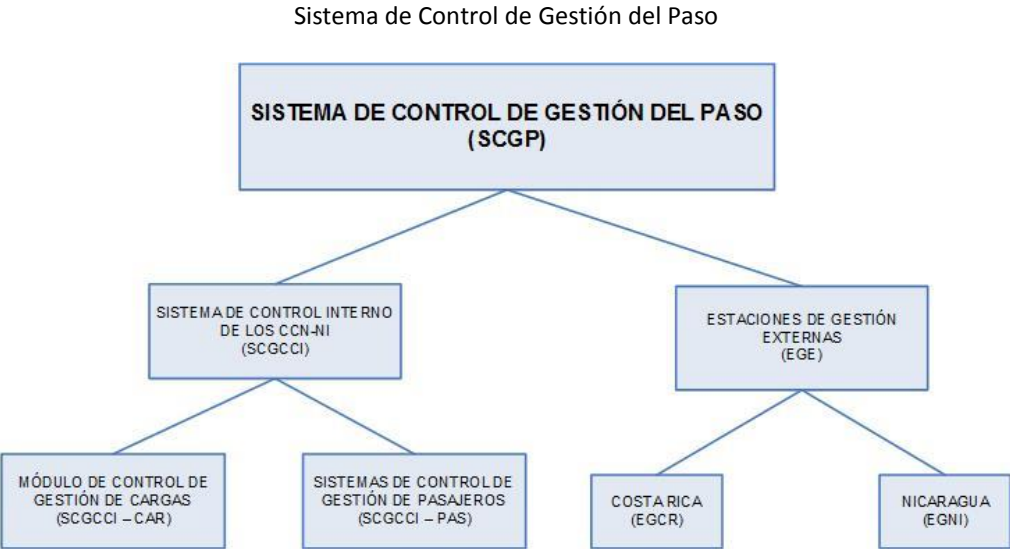
El *Sistema de Control de Gestión* de Las Tablillas - San Pancho (SCGP) estará compuesto por:

Estaciones de Gestión (EG) que son instalaciones ubicadas en sitios estratégicos del corredor vial, a las que denominaremos Estaciones de Gestión Externas (EGE) y en las vías de ingreso y egreso de las instalaciones del paso, a las que denominaremos Estaciones de gestión Internas (EGI).

Sistemas de Control de Gestión internos de cada CCI (SCGCCI), el que está compuesto por los Módulos de Control de Cargas (SCGCCI-CAR) y el de Pasajeros (SCGCCI-PAS).

Dada la característica de ubicación del predio para el control de Las Tablillas - San Pancho resulta necesaria la instalación de dos conjuntos de EGEs ubicadas sobre el viario en las cercanías de las rotondas de acceso.

Ambos componentes generarán datos permanentemente, los intercambiarán a través del *Sistema de Control de Gestión* y recibirán de éste informaciones complementarias coadyuvantes a la correcta ejecución de los controles.



4.2.1. ESTACIONES DE GESTIÓN EXTERNAS (EGE)

La ubicación de los predios, la necesidad de mantener libre la ruta que une a los dos países y el hecho que de acuerdo a su diseño arquitectónico la CUC contará con una única pluma de entrada y una de salida por donde ingresarán vehículos de carga independientemente de su característica y de hacia dónde se dirijan, mientras que la CUP contará con plumas de entrada/salida diferenciadas de acuerdo a la direccionalidad del vehículo, hacen necesaria la instalación de unidades de control que permitan controlar el flujo de vehículos en el corredor impidiendo la posibilidad de que estos atraviesen la frontera sin haber realizado los trámites respectivos. Las EGEs requeridas para el control en Las Tablillas - San Pancho son las siguientes:

- EGSP ESTACIÓN DE GESTIÓN COSTA RICA
- EGNI ESTACIÓN DE GESTIÓN NICARAGUA

El hecho de que los predios se encuentren sobre la línea fronteriza y que exista una rotonda sobre la ruta de acceso que será compartida entre los dos países condiciona las instalaciones de las EGs externas de control en las rotondas exteriores ubicadas en cada país.

Los diagramas y cuadros que aparecen a continuación detallan las particularidades de cada una de las Estaciones de Gestión.

Ubicación aproximada de las EGs externas



Estación de Gestión Costa Rica

ESTACIÓN	SENTIDO
EGECR ESTACIÓN DE GESTIÓN COSTA RICA	Norte - Sur (desde Nicaragua hacia Costa Rica)
Ubicación	Ubicada en la rotonda SUR localizada en Nicaragua en la vía en sentido Nicaragua – Costa Rica
Tipo de Medio de Transporte (MT) que controla	Todos
Cantidad de puestos	Una (1) vías o puesto.
Otras consideraciones	Realización de las intervenciones viales necesarias sobre la Carretera y la rotonda para la instalación de la EG y una casilla para control de seguridad
Información a capturar	<ul style="list-style-type: none"><li>Fecha y hora</li><li>Patente vehículo/tractor</li><li>Patente del remolque</li><li>Tipo de vehículo</li></ul>
Acciones que realiza	<b>VEHÍCULOS DE CARGA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Verifica en el SCGCCCI que hayan realizado los controles correspondientes en el CCI y que los trámites realizados hayan sido importaciones a Costa Rica o</li></ul>

ESTACIÓN	SENTIDO
EGECR ESTACIÓN DE GESTIÓN COSTA RICA	Norte - Sur (desde Nicaragua hacia Costa Rica)
	<p>exportaciones de Costa Rica que retornan o han sido rechazadas, o tránsitos hacia Costa Rica o terceros países que atraviesen Costa Rica.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Si cumple con alguna de las condiciones anteriores permite que el vehículo continúe viaje hacia Costa Rica</li><li>En caso negativo obliga al vehículo a continuar por la rotonda en sentido hacia Nicaragua</li></ul> <p><b>VEHÍCULOS DE PASAJEROS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Verifica en el SCGCCCI que hayan realizado los trámites correspondientes en el CCI y sean vehículos salientes de Nicaragua, o salientes de Costa Rica rechazados, o taxis, buses o vehículos particulares que han ingresado al predio para dejar peatones.</li><li>Si cumple con alguna de las condiciones anteriores permite que el vehículo continúe viaje hacia Costa Rica</li><li>En caso negativo obliga al vehículo a continuar por la rotonda en sentido hacia Nicaragua</li></ul> <p>Todas las acciones son incorporadas al SCGCCCI</p>
Resolución de conflictos	Si los datos no pueden ser correctamente interpretados por el SCGP en forma automática se detiene el vehículo y se procede a realizar la carga manual del mismo al sistema

Estación de Gestión Nicaragua

ESTACIÓN	SENTIDO	ESTACIÓN	SENTIDO
EGENI ESTACIÓN DE GESTIÓN NICARAGUA	Sur - Norte (desde Costa Rica hacia Nicaragua)	EGENI ESTACIÓN DE GESTIÓN NICARAGUA	Sur - Norte (desde Costa Rica hacia Nicaragua)
Ubicación	Ubicada en la rotonda NORTE localizada en Costa Rica en la vía en sentido Costa Rica - Nicaragua		<ul style="list-style-type: none"><li>Si cumple con alguna de las condiciones anteriores permite que el vehículo continúe viaje hacia Nicaragua</li><li>En caso negativo obliga al vehículo a continuar por la rotonda en sentido hacia Costa Rica</li></ul>
Tipo de vehículo que controla	Todos		<b>VEHÍCULOS DE PASAJEROS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Verifica en el SCGCCI que hayan realizado los trámites correspondientes en el CCI y sean vehículos salientes de Costa Rica, o salientes de Nicaragua rechazados, o taxis, buses o vehículos particulares que han ingresado al predio para dejar peatones.</li><li>Si cumple con alguna de las condiciones anteriores permite que el vehículo continúe viaje hacia Nicaragua</li><li>En caso negativo obliga al vehículo a continuar por la rotonda en sentido hacia Costa Rica</li><li>Todas las acciones son incorporadas al SCGCCI</li></ul>
Cantidad de puestos	Una (1) vía o puesto		
Otras consideraciones	Realización de las intervenciones viales necesarias sobre la Carretera y la rotonda para la instalación de la EG y una casilla para control de seguridad		
Información a capturar	<ul style="list-style-type: none"><li>Fecha y hora</li><li>Patente vehículo/tractor</li><li>Patente del remolque</li><li>Tipo de vehículo</li></ul>	<b>Resolución de conflictos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Si los datos no pueden ser correctamente interpretados por el SCGP automático se detiene el vehículo y se procede a realizar la carga manual del mismo al sistema</li></ul>
Acciones que realiza	<b>VEHÍCULOS DE CARGA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Verifica en el SCGCCI que hayan realizado los controles correspondientes en el CCI y que los trámites realizados hayan sido importaciones a Nicaragua o exportaciones de Nicaragua que retornan o han sido rechazadas, o tránsitos hacia Nicaragua o terceros países que atraviesen Nicaragua.</li></ul>		

4.2.2. MODELO DE CONTROL VEHICULAR EN EL ESPACIO DE CONTROL DEL SCGP

Básicamente las EGs externas conectadas al SCGP tienen por objetivo realizar el control de todos los vehículos que circulan por el Espacio de Control del Paso Fronterizo alertando a las autoridades sobre las posibles contravenciones, manteniendo el inventario de los MTs dentro del Espacio de Control, e informando al SCGCCI sobre las características de origen de los vehículos que ingresan a estos, en particular orientados a la determinación de si el MT en cuestión debe ser considerado como local (aquel que no ha cruzado la frontera) o transfronterizo (MT que ha cruzado la frontera).

A continuación se detallan los controles que se pueden llevar a cabo con SCGP mediante el esquema de EGs definido para vehículos de cargas y vehículos ligeros y buses.

Control de vehículos de carga

CONTROL DE VEHÍCULOS DE CARGAS			
DESDE	HACIA	RECORRIDO	CONTROL
Interior de NI	Interior de CR	Desde NI, avanza hacia la rotonda NORTE, ingresa al CUC, sale de la CUC, avanza hacia la rotonda SUR, atraviesa la EGEER e ingresa a Costa Rica.	<ul style="list-style-type: none"><li>Al ingresar al CUC no habiendo atravesado ninguna EG externa el SCGP (mediante la lectura de la EG interna) reconoce a un vehículo de importación o tránsito hacia Costa Rica.</li><li>El vehículo ingresa al CUC donde se le realizan los controles de migración, aduana y sanidad correspondientes de acuerdo al tipo de mercancía que transporta y a su condición (vacío o lleno).</li><li>Al salir de la CUC avanza hacia la rotonda NORTE atraviesa la EGEER, esta verifica si el vehículo ha cumplido con todos los trámites y es de importación o un tránsito hacia Costa Rica o un rechazo de una exportación de Costa Rica en ese caso activa la barrera de forma tal que el vehículo pueda dirigirse hacia Costa Rica y da de baja el vehículo en el SCGP. Caso contrario impide la continuidad de viaje hacia Costa Rica.</li></ul>
Interior de CR	Interior de NI	Desde CR, avanza hacia la rotonda SUR y desde allí por la ruta internacional hacia la rotonda NORTE, atraviesa la EGENI, ingresa al CUC, sale de la CUC, avanza hacia la rotonda CENTRAL y desde allí hacia la rotonda NORTE donde vuelve a atravesar la EGENI con destino al interior de Nicaragua	<ul style="list-style-type: none"><li>El vehículo avanza desde Costa Rica hacia la rotonda SUR y desde allí a la rotonda NORTE. En este punto atraviesa la EGENI que detecta que es un vehículo que no tiene realizado ningún trámite por lo cual impide su avance hacia el interior de Nicaragua obligando al vehículo a retomar en dirección a Costa Rica.</li><li>Luego de circunvalar la rotonda NORTE el vehículo ingresa al CUC donde se le realizan los controles de migración, aduana y sanidad correspondientes de acuerdo al tipo de mercancía que transporta y a su condición (vacío o lleno).</li><li>Al salir de la CUC avanza hacia la rotonda CENTRAL en dirección hacia la rotonda NORTE, atraviesa la EGENI, esta verifica si el vehículo ha cumplido con todos los trámites y si el vehículo es una importación o un tránsito hacia Nicaragua o un rechazo de una exportación de Nicaragua, en ese caso activa la barrera de forma tal que el vehículo pueda dirigirse hacia el interior de Nicaragua y da de baja el vehículo en el SCGP. Caso contrario impide la continuidad de viaje hacia Nicaragua</li></ul>

Control de Vehículos ligeros y buses

CONTROL DE VEHÍCULOS LIGEROS Y BUSES			
DESDE	HACIA	RECORRIDO	CONTROL
Interior de NI	Interior de CR	Desde NI, avanza hacia la rotonda NORTE, avanza hacia la rotonda CENTRAL, ingresa al CUP, sale del CUP hacia la rotonda SUR, atraviesa la EGEGR y avanza hacia el interior de Costa Rica	<ul style="list-style-type: none"><li>El vehículo ingresa al CUP donde la EG interna le indica que ingrese al estacionamiento previo de ligeros para vehículos salientes, en la CUP se le realizan los controles de migración, aduana y sanidad correspondientes.</li><li>Al salir del CUP en la rotonda SUR atraviesa la EGEGR, esta verifica si el vehículo ha cumplido con todos los trámites y si el vehículo es entrante a Costa Rica, un saliente rechazado, o un taxi, bus o vehículo particular que haya dejado peatones en la CUP, para estos casos activa la barrera de forma tal que el vehículo pueda dirigirse hacia el interior de Costa Rica y da de baja el vehículo en el SCGP. Caso contrario obliga al vehículo a dirigirse en dirección a Nicaragua.</li></ul>
Interior de CR	Interior de NI	Desde CR, avanza hacia rotonda SUR, ingresa al CUP, sale del CUP, avanza hacia la rotonda CENTRAL y desde ahí a la rotonda NORTE, donde atraviesa la EGENI e ingresa a Nicaragua	<ul style="list-style-type: none"><li>El vehículo ingresa al CUP donde la EG interna le indica que ingrese al estacionamiento previo de ligeros para vehículos entrantes, en la CUP se le realizan los controles de migración, aduana y sanidad correspondientes</li><li>Al salir del CUP avanza por la rotonda central en dirección a Nicaragua llega a la rotonda NORTE donde debe atravesar EGENI la que verifica que haya realizado los trámites en forma correcta en la CUP, que sea un vehículo entrante a Nicaragua, saliente rechazado o un taxi, bus o vehículo particular que haya dejado peatones en la CUP, para estos casos da de baja el vehículo en el SCGP y activa la barrera de forma de permitir que el vehículo continúe viaje hacia Nicaragua. Caso contrario obliga al vehículo a dirigirse en dirección a Costa Rica.</li></ul>

4.2.3. SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN INTERNOS DE LOS CCI (SCGCCI)

El *Sistema de Control de Gestión de los CCI (SCGCCI)* tendrá por objetivo la administración y control de los procesos que se llevan adelante en el CCI.

A los fines de su descripción detallada, se considerará que el SCGCCI está compuesto por dos subsistemas: el destinado a las cargas o SCGCAR y el destinado a los pasajeros o SCGPAS.

Estos subsistemas formarán parte del Control de Gestión del Sistema Las Tablillas - San Pancho (SCGP), permitiendo administrar las distintas instancias de los controles que se realizan siguiendo el flujo de los diferentes procesos y capturando los datos que permitan conocer el tiempo que insumió cada una de las etapas de estos; determinando la correcta ejecución de los mismos y generando información de control y estadística para la toma de decisiones.

Será la herramienta de consulta central para los administradores del CCI, para los supervisores de las instituciones que forman parte del Proceso de Control y para los funcionarios técnicos de los organismos de control de ambos países.

Esta herramienta de gestión en tiempo real, que posibilitará:

- Registrar el paso de cada una de las Entidades Sujetos Pasivos del Proceso de Control (automóviles particulares, ómnibus, MTs, personas, cargas) por cada una de las etapas del Proceso de Control que éstas deban tramitar en las instalaciones fronterizas.
- Controlar y administrar las EGs internas del CCI
- Controlar el correcto cumplimiento de los Procesos de Control que se desarrollan en el Sistema Fronterizo Las Tablillas - San Pancho.
- Interactuar con los sistemas propios de las diferentes instituciones con facultades delegadas en los complejos fronterizos.

- Interactuar con el Sistema de Control de Gestión del Paso (SCGP), informando a éste de los resultados de los controles realizados por cada vehículo / usuario y recibiendo de este la información capturada por las EGs externas
- Permitir a las instituciones con facultades operativas y sus respectivas administraciones centrales, la consulta de estado de las diferentes etapas del Proceso de Control.
- Mantener una base de datos histórica sobre el Proceso de Control, sus etapas específicas y los tiempos recorridos para su respectivo cumplimiento.
- Elaborar estadísticas útiles para la toma de decisiones sobre acciones para mejorar la calidad de atención a los usuarios y a disminuir el “tiempo de tránsito” en las instalaciones fronterizas y en el corredor vial.
- Permitir a los usuarios externos con intereses en la operatoria del Sistema Fronterizo Las Tablillas - San Pancho (ejemplo: auxiliares de aduana, importadores, transportistas, empresas de transporte, etc.) consultar mediante el acceso a Internet el estado de sus embarques de mercancías.
- Facilitar el conocimiento por la comunidad sobre el funcionamiento del Sistema Fronterizo y las estadísticas generales de su operación.

Para posibilitar la implantación de los SCGCAR y SCGPAS y su ejecución, todos los componentes del Sistema Fronterizo Las Tablillas - San Pancho - CCI, EGs Externas y EGs Internas - deberán estar interconectados en cuanto a redes de información para datos, imágenes y voz; seguras y de alto rendimiento.

Como acción previa es necesario propender a la actualización de los sistemas informáticos institucionales de Nicaragua. Esta actualización deberá abarcar a todas las instituciones intervinientes en la autorización y / o control de las personas, mercancías y medios de transporte en la frontera en un único modelo poniendo especial énfasis en el intercambio informático de datos entre las agencias según afinidad técnica específica.



Ilustración 2. Ubicación aproximada de EGs internas



4.2.3.1. SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN DEL CCI – PROCESO DE CONTROL DE CARGAS

(Las referencias entre paréntesis indican los espacios en el CCI donde se realizan los procesos)

Proceso de control de cargas

PROCESO DE CONTROL DE CARGAS –SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN					
ETAPA	ACCIÓN	REF. A PLANO	PROCESO	SISTEMAS INTERACTÚA	TECNOLOGÍA UTILIZADA
1	Fumigación	39	<ul style="list-style-type: none"><li>Los MTs previo a su ingreso al CUC atravesarán los correspondientes arcos de fumigación ubicados en las cercanías de las rotondas NORTE y SUR.</li></ul>		
2	Ingreso del MT al CUC	02-1/04-1	<ul style="list-style-type: none"><li>El Medio de Transporte (MT) ingresa desde la ruta desde el interior de NI o CR al CUC (02-1), o desde Zona de Estacionamiento Previo (ZEP)(12)</li><li>Atraviesa la EG interna (04-1).</li><li>En este punto el SCGCCCI adquiere la siguiente información:<ul style="list-style-type: none"><li>Fecha y hora de arribo</li><li>Peso del MT</li><li>Tipología del MT</li><li>Lectura de patente de cabezal y plataforma/remolque</li><li>Lectura de contenedor (de corresponder)</li><li>Captación del número de marchamo de radiofrecuencia (de corresponder)</li><li>Foto del MT y la cabina</li></ul></li></ul>	SCGCCCI	<ul style="list-style-type: none"><li>Sistema de reconocimiento óptico de caracteres (OCR) de patentes y número de contenedor.</li><li>Balanza con captura electrónica de pesaje</li><li>Reconocimiento visual de tipo de vehículo.</li><li>Receptores de radiofrecuencia</li><li>Cámaras digitales</li></ul>
3	Clasificación del MT	04-1	<ul style="list-style-type: none"><li>En función de información adquirida en el paso anterior y de la capturada por las EG externas el SCGCCCI compara esta con la suministrada por los sistemas aduaneros verificando si el MT está ingresando desde Nicaragua o desde Costa Rica o si es un reingreso desde la ZEP. En caso de que el MT no se encuentre previamente declarado en el sistema aduanero se lo direccionará a la ZEP para que perfeccione su trámite</li><li>Se verificará con los sistemas aduaneros de ambos países y de las agencias concernidas en el proceso de control si el MT tiene aceptadas y registradas todas las declaraciones electrónicas necesarias para avanzar en las tramitaciones, y si la información contenida en los mismos se corresponde con la capturada en la Etapa 1. En caso que la información coincida con la de las declaraciones electrónicas:</li></ul>	SCGCCCI SCGP  TIM  Sidunea World	<ul style="list-style-type: none"><li>Impresora de tickets con código de barras</li></ul>

PROCESO DE CONTROL DE CARGAS –SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN					
ETAPA	ACCIÓN	REF. A PLANO	PROCESO	SISTEMAS INTERACTÚA	TECNOLOGÍA UTILIZADA
			<ul style="list-style-type: none"><li>Se permitirá el avance hacia el CDE de ingreso o egreso según el caso comenzando por las Casetas de control de migración (5-2a).</li><li>Se informará a los sistemas de los entes de control el arribo del MT.</li><li>Se indicará al conductor cual vía debe tomar de las casetas habilitadas.</li><li>Si las declaraciones electrónicas no se encontraran en regla el MT deberá ingresar a la (ZEP) (12), donde deberá permanecer hasta solucionar los inconvenientes documentales. Se registrará la fecha y hora de ingreso a la ZEP, se asignará un espacio específico de parqueo y se entregará al conductor un ticket con esta información.</li><li>En caso de un reingreso desde la ZEP el SCGCCCI indicará al conductor a cual vía debe dirigirse y a qué agencia de control debe presentarse teniendo en cuenta los trámites concluidos en su anterior pasaje por el sector de casetas. Si el peso del vehículo de reingreso fuera diferente al peso obtenido en el primer ingreso se informará a las agencias de control de esta situación.</li></ul>	TICA	
4	Control migratorio	5-2a	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor entregará su Tarjeta de Transportista que lo habilita al trámite migratorio, o en caso de no poseerla su documento personal.</li><li>El documento es leído mediante el SCGCCCI quien enviará el resultado de la lectura al sistema migratorio de ambos países, y contrastará el dato con lo informado en la DUT.</li><li>Los sistemas migratorios informarán el resultado de la consulta realizada al SCGCCCI y en caso que no existan impedimentos se ejecutarán los trámites migratorios correspondientes.</li><li>Si el conductor viajara acompañado deberá en este punto presentar la documentación migratoria de todos sus acompañantes.</li><li>Si existiera algún inconveniente, tanto para el conductor como para cualquiera de sus acompañantes, el MT será direccionado a la ZEP (12), informándose de esta situación al SCGCCCI.</li></ul>	SCGCCCI Sistema migratorio de NI y CR	<ul style="list-style-type: none"><li>Lectoras de documentos y de tarjetas inteligentes (ICAO – RFID)</li><li>Estación terminal comunicada con el SCGCCCI y sistemas migratorios</li></ul>
5	Control sanidad	5-2b	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor se presentará en la misma caseta ante las autoridades de control sanitario de ambos países, siempre que corresponda en función de la mercancía transportada, sino avanza hasta la próxima etapa.</li><li>Estas determinarán si se requiere:<ul style="list-style-type: none"><li>Resolver alguna inconsistencia documental, por lo que indicará al SCGCCCI que el MT debe ser derivado a la ZEP (12).</li><li>Revisar físicamente la carga, la que se realizará en los andenes de revisión de la Zona Revisión Despacho (11-2)</li><li>No realizar ninguna revisión</li></ul></li><li>La información sobre la decisión se incorporará al SCGCCCI.</li></ul>	SCGCCCI Sistema sanitario de NI y CR	<ul style="list-style-type: none"><li>Estación terminal comunicada con el SCGCCCI y sistema sanitario</li><li>Asistentes personales digitales (PDA) comunicados con el SCGCCCI para el personal en tierra.</li><li>Cámaras de video</li></ul>

PROCESO DE CONTROL DE CARGAS –SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN					
ETAPA	ACCIÓN	REF. A PLANO	PROCESO	SISTEMAS INTERACTÚA	TECNOLOGÍA UTILIZADA
			<ul style="list-style-type: none"><li>Personal en tierra verificará los números de marchamos y los incorporará al SCGCCCI para ser contrastados con los declarados, para los casos en que el MT no circule con marchamos de radiofrecuencia, los que ya fueron capturados por el SCGCCCI en la Etapa 1.</li><li>Para los MTs declarados como vacíos, personal en tierra verificará esta situación y la informará al SCGCCCI para ser contrastado con lo declarado.</li></ul>		
6	Control aduanero	5-3	<ul style="list-style-type: none"><li>El MT avanza hacia la caseta de control aduanero donde los funcionarios de control de ambos países determinarán si se requiere:<ul style="list-style-type: none"><li>Resolver alguna inconsistencia documental, por lo que derivará al MT hacia la ZEP (12)</li><li>Una inspección en el escáner por lo cual el MT debe dirigirse a la Zona de Estacionamiento Previo Escáner (ZEPE) (14)</li><li>Realizar una revisión documental la que se realizará en las oficinas de la Zona Revisión Despacho, debiendo el MT estacionarse en el estacionamiento de las Zona Revisión Despacho (11-8)</li><li>Revisar físicamente la carga, la que se realizará en los andenes de revisión de la Zona Revisión Despacho (11-2)</li><li>No realizar ninguna revisión</li></ul></li><li>Para aquellos casos donde se determine no realizar ninguna revisión al MT se ejecutarán en este punto los trámites aduaneros correspondientes a la salida y entrada del MT según corresponda.</li><li>La decisión se incorporará al SCGCCCI.</li></ul>	SCGCCCI  Sidunea World  TICA	<ul style="list-style-type: none"><li>Estación terminal comunicada con el SCGCCCI y sistemas aduaneros</li><li>Cámaras de video.</li></ul>
7	Derivación MT	10	<ul style="list-style-type: none"><li>Concluidas las actuaciones de las agencias de control el MT atravesará el Arco de Derivación (10), donde se le indicará al conductor mediante un sistema de señalética inteligente hacia donde debe avanzar el MT, siguiendo el siguiente orden de prelación.<ul style="list-style-type: none"><li>Si alguna agencia de control lo derivó a escáner se le indicará que avance hacia la ZEPE (14).</li><li>Si alguna agencia lo derivó a control físico o documental, se le indicará el lugar de estacionamiento en Zona Revisión Despacho (11) donde debe estacionarse de acuerdo al tipo de mercancía que transporte.</li><li>Si alguna agencia lo derivó a la ZEP (12), se registrará la fecha y hora de ingreso a la ZEP, se asignará un espacio específico de parqueo y se entregará al conductor un ticket con esta información.</li><li>Si no fue derivado por ninguna agencia a un sector específico, continuará hacia el sector de Control de cabina y compartimentos (8).</li></ul></li></ul>	SCGCCCI	<ul style="list-style-type: none"><li>Sistema inteligente de señalética conectado con el SCGCCCI</li><li>Impresora de tickets con código de barra</li></ul>
8	Control de cabina y compartime	8	<ul style="list-style-type: none"><li>Todas las agencias de ambos países que lo requieran podrán en este sector realizar los controles de cabinas y compartimentos que consideren necesarios, con los medios que crean convenientes. Los controles que se pudieran realizar en esta Etapa se corresponden con mercancía de menor cuantía transportada en cabinas y compartimentos del MT y no están relacionados con los que pudieran eventualmente realizarse a las cargas transportadas por el MT. El sector contará con cámaras de visión superiores e inferiores (visión tipo fosa) para control del MT.</li></ul>	SCGCCCI  Sidunea World	<ul style="list-style-type: none"><li>Estación terminal comunicada con el SCGCCCI, sistemas aduaneros y sistemas sanitarios.</li></ul>

PROCESO DE CONTROL DE CARGAS –SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN					
ETAPA	ACCIÓN	REF. A PLANO	PROCESO	SISTEMAS INTERACTÚA	TECNOLOGÍA UTILIZADA
	ntos		<ul style="list-style-type: none"><li>El resultado de la revisión podrá ser:<ul style="list-style-type: none"><li>Sin inconvenientes, en este caso se imprimirá la autorización de salida del MT de la CUC continuando viaje hacia el interior del país de destino</li><li>Con mercancía a decomisar, en estos casos se realizará el proceso de decomiso para su posterior destrucción y se imprimirá la autorización de salida del MT de la CUC continuando viaje hacia el interior del país de destino.</li><li>Con mercancía que conlleve la eventual existencia de un delito, en cuyo caso el MT será remitido al Estacionamiento de Retenidos (34)</li></ul></li><li>El resultado del control se incorporará al SCGCCI.</li></ul>	TICA  Sistema sanitario de NI y CR	<ul style="list-style-type: none"><li>Cámaras de video.</li><li>Asistentes personales digitales (PDA) comunicados con el SCGCCI para el personal en tierra.</li></ul>
9	Control de salida CUC	32-1	<ul style="list-style-type: none"><li>Los MT que hayan cumplimentados todos los trámites en la CUC se dirigirán hacia el carril de Salida (32-1) y avanzará hacia la EG interna donde el SCGCCI habilitará la salida del medio hacia el interior del país de destino, siempre que haya cumplimentado los trámites correspondientes en la CUC</li><li>Los MT que hayan decidido un retorno al país de origen debido a la imposibilidad de cumplimentar los trámites serán retornados, así como los rechazados.</li><li>El SCGCCI almacena fecha y hora de salida del predio del MT.</li></ul>	SCGCCI  SCGP	<ul style="list-style-type: none"><li>Sistema de reconocimiento óptico de caracteres (OCR) de patentes.</li><li>Reconocimiento visual de tipo de vehículo.</li><li>Cámaras digitales</li></ul>
10	Zona de Estacionamiento Previo	12	<ul style="list-style-type: none"><li>Los MTs que ingresan a la ZEP deberán resolver los inconvenientes por los cuales fueron derivados a este sector.</li><li>Los conductores y auxiliares podrán consultar al SCGCCI en las oficinas de las agencias privadas ubicadas en el Edificio de Servicios (12-1) a fin de verificar si su MT se encuentra habilitado como para reingresar en el circuito de control de la CUC.</li><li>En caso de que estuvieran habilitados los mismos se podrán dirigir a portón de ingreso desde la ZEP y regresando a la Etapa 2</li></ul>		
11	Revisión física y documental	11	<ul style="list-style-type: none"><li>Los MTs que hayan sido derivados a revisión física y/o documental se estacionarán en los espacios asignados por el SCGCCI en las playas de la Zona Revisión Despacho (11).</li><li>Luego de su arribo se presentarán ante la agencia/s que hayan solicitado la revisión. Si esta fuera documental el medio permanecerá estacionado en el espacio asignado hasta la culminación del control, si fuera física el SCGCCI indicará en qué momento y en que andén (11-2) se realizará el control debiendo el MT trasladarse al mismo.</li><li>El SCGCCI avisará a todas las agencias de control de ambos países el arribo al andén de un MT con revisión física para que aquellas que lo crean necesario participen de la misma.</li><li>Un MT que tiene exclusivamente revisión documental, puede como resultado de esta:</li></ul>	SCGCCI  SIDUNEA WORLD  TICA  Sistema sanitario de NI y	<ul style="list-style-type: none"><li>Estación terminal comunicada con el SCGCCI, sistemas aduaneros y sistemas sanitarios.</li><li>Cámaras de video.</li><li>Asistentes personales digitales (PDA) comunicados con el SCGCCI para el</li></ul>

PROCESO DE CONTROL DE CARGAS –SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN					
ETAPA	ACCIÓN	REF. A PLANO	PROCESO	SISTEMAS INTERACTÚA	TECNOLOGÍA UTILIZADA
			<ul style="list-style-type: none"><li>○ Requerir modificación de la documentación y el pago de los tributos correspondientes.</li><li>○ No requerir más intervenciones, imprimiendo la autorización de salida del MT de la CUC y continuando viaje hacia el interior del país de destino. – Etapa 9.</li><li>• Como resultado de una revisión física para los MT puede:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Decomisar la mercancía, alojándola en las bodegas (10)</li><li>○ Requerir modificación de la documentación y el pago de los tributos correspondientes.</li><li>○ Determinar un ilícito que requiera intervención judicial derivando el MT con la mercancía al Estacionamiento de Retenidos (34)</li><li>○ Decidir un retorno de la mercancía al país de origen realizando un trámite de Cumplido sin Efecto de la declaración del país de salida. En estos casos la mercancía debe retornar al país de origen con el MT marchamado.</li><li>○ No requerir más intervenciones, imprimiendo la autorización de salida del MT de la CUC y continuando viaje hacia el interior del país de destino. – Etapa 9.</li></ul></li><li>• En la Zona Revisión Despacho se realiza la revisión de cabina para todos los vehículos derivados a este lugar.</li><li>• El resultado del control se incorporará al SCGCC.</li></ul>	CR	personal en tierra.
12	Escáner	13	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los MTs que hayan sido derivados hacia el escáner avanzan hasta este y serán al proceso de escaneo.</li><li>• Del resultado del proceso se podría:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Someter al MT a Revisión Física – Etapa 11</li><li>○ Someter al MT a una revisión documental si hubiera sido solicitada previamente por la Aduana – Etapa 11.</li><li>○ No requerir más intervenciones, continuando con Etapa 9 Control de Cabina y Compartimentos</li><li>○ El resultado del control se incorporará al SCGCC</li></ul></li></ul>	SCGCC	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estación terminal comunicada con el SCGCC</li><li>• Escáner de vehículo d carga</li></ul>





4.2.3.2. SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN DEL CCI – PROCESOS DE CONTROL DE PASAJEROS

(Las referencias entre paréntesis indican los espacios en el CCI donde se realizan los procesos)

Proceso de control de pasajeros

PROCESOS DE CONTROL DE PASAJEROS – SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN					
ETAPA	ACCIÓN	REF. A PLANO	PROCESO	SISTEMAS INTERACTÚA	TECNOLOGÍA UTILIZADA
1	Fumigación	39	<ul style="list-style-type: none"><li>Los vehículos previo a su ingreso al CUP atravesarán los correspondientes arcos de fumigación ubicados en las cercanías de las rotondas NORTE y SUR.</li></ul>		
2	Ingreso del vehículo al CUP -	02-2/04-1	<ul style="list-style-type: none"><li>El vehículo de pasajeros ingresa desde el viaducto al CUP, utilizando el Carril de acceso de ligeros y buses (02-2).</li><li>Avanza hacia la Estación de Gestión de entrada para Ligeros y buses (04-1) donde el SCGCCI adquiere la siguiente información:<ul style="list-style-type: none"><li>Fecha y hora de arribo</li><li>Tipología del MT</li><li>Lectura de patente</li><li>Foto del vehículo</li></ul></li></ul>	SCGCCI	<ul style="list-style-type: none"><li>Sistema de reconocimiento óptico de caracteres (OCR ) de patentes</li><li>Reconocimiento visual de tipo de vehículo.</li><li>Cámaras digitales</li></ul>
3	Clasificación del vehículo	04-1	<ul style="list-style-type: none"><li>Si el vehículo es un vehículo ligero (carro, o moto) o una buseta indicará que avance hacia el Estacionamiento Previo de Ligeros (60)</li><li>Si un bus de gran porte el sistema le indicará que avance hacia uno de los andenes del Estacionamiento de buses previo al control (65)</li><li>Si es un taxi, bus o vehículo particular local que ingresa al CUP para dejar peatones, deberá estacionarse en el Estacionamiento de Taxis y Buses Locales Previo (69). Luego de dejar los pasajeros el conductor del vehículo deberá solicitar (si no lo posee previamente) un pase que le permitirá avanzar del estacionamiento previo al Estacionamiento de Taxis y Buses Locales posterior(70) atravesando la barrera (04-3) ubicada entre los estacionamientos para continuar con la Etapa 12</li></ul>	SCGCCI SCGP	
4	Descenso de pasajeros	60/65	<ul style="list-style-type: none"><li>Una vez estacionado el vehículo en el parqueo todos los pasajeros deberán descender del mismo con todo el equipaje y los documentos requeridos para los controles.</li><li>Deberán avanzar hacia el Edificio de Control de Pasajeros (58). Para colaborar con el movimiento de equipaje se contará con carros para los usuarios de uso gratuito.</li></ul>		

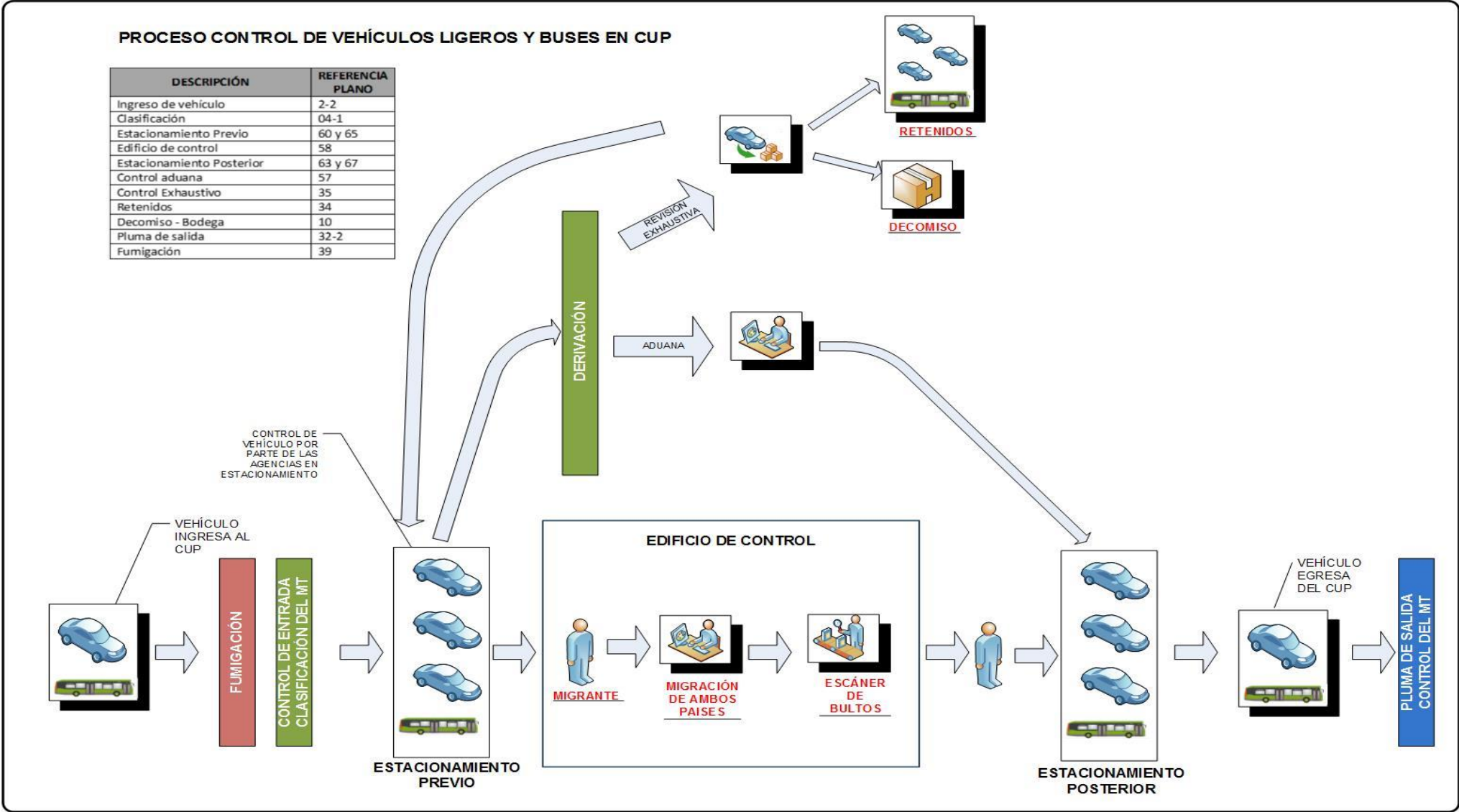


PROCESOS DE CONTROL DE PASAJEROS – SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN					
ETAPA	ACCIÓN	REF. A PLANO	PROCESO	SISTEMAS INTERACTÚA	TECNOLOGÍA UTILIZADA
5	Adquisición de seguro y abono fumigación	58	<ul style="list-style-type: none"><li>Una vez dentro del edificio los propietarios de los vehículos entrantes podrán adquirir el seguro obligatorio – en caso que fuera necesario – y abonar la fumigación en los boxes habilitados para tal fin.</li></ul>		
6	Control migratorio.	58	<ul style="list-style-type: none"><li>La lectura de los documentos que presenten los pasajeros se realizará mediante el SCGCCN-N, el que derivará los datos a las agencias migratorias de ambos países.</li><li>Los buses internacionales deberán enviar en forma electrónica al SCGCCCI la lista de pasajeros previo a su arribo. El SCGCCCI convalidará que todos los pasajeros de la lista hayan sido objeto del control migratorio como parte de los controles a que se someterá el bus, siendo este un requisito para dar continuidad al viaje.</li></ul>	SCGCCCI  Sistema migratorio de NI y CR	<ul style="list-style-type: none"><li>Lectoras de documentos y de tarjetas inteligentes (ICAO – RFID)</li><li>Estación terminal comunicada con el SCGCCCI y sistemas migratorios</li></ul>
7	Escáner de bultos	58	<ul style="list-style-type: none"><li>Una vez cumplido el trámite migratorio, los pasajeros avanzarán hacia la zona de escáner de bultos donde todos sus bultos acompañados serán sometidos a control. Estarán presentes funcionarios de todas las agencias de cualquiera de los dos países que así lo requieran.</li><li>Los bultos que presenten imágenes confusas en su escaneo podrán ser sometidos, por las agencias de control, a revisión física en los mesones ubicados a continuación de los escáneres.</li><li>Asimismo las agencias de control, basado en sus criterios de riesgo, podrán disponer una revisión física de los pasajeros en espacios habilitados en edificio para este fin. En este sitio a solicitud del país se podrá disponer de un bodyscan.</li><li>Los pasajeros y sus bultos luego de escaneo avanzarán hacia la salida del Edificio de Control de Pasajeros ubicado frente al Estacionamiento de Ligeros Posterior al Control (63-67).</li><li>Los que hayan ingresado al predio como peatones podrán continuar hacia la salida del predio por las pasarelas continuando con la Etapa 12</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>Escáner de bultos</li><li>Bodyscan</li></ul>
8	Control de vehículo en parqueos	60-65	<ul style="list-style-type: none"><li>Todas las agencias de ambos países que lo requieran podrán en este sector realizar los controles de cabinas y compartimentos que consideren necesarios, con los medios que crean convenientes.</li><li>El resultado de la revisión podrá ser:<ul style="list-style-type: none"><li>Sin inconvenientes.</li></ul></li></ul>	SCGCCCI	<ul style="list-style-type: none"><li>Asistentes personales digitales (PDA) comunicados con el SCGCCCI para el personal en tierra</li></ul>

PROCESOS DE CONTROL DE PASAJEROS – SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN					
ETAPA	ACCIÓN	REF. A PLANO	PROCESO	SISTEMAS INTERACTÚA	TECNOLOGÍA UTILIZADA
			<ul style="list-style-type: none"><li>○ Con mercancía a decomisar, en estos casos se realizará el proceso de decomiso para su posterior destrucción previo a la continuación del viaje del vehículo.</li><li>○ Requiera una revisión exhaustiva por lo que será derivado al Área de Revisión Exhaustiva (35)</li><li>○ Con mercancía que revista un delito, en ese caso el vehículo será remitido al Estacionamiento de Retenidos (34)</li><li>● La información sobre el resultado del control se incorporará al SCGCCI.</li></ul>		
9	Retoma del vehículo	60 - 65 y 63-67	<ul style="list-style-type: none"><li>● El conductor de un vehículo ligero luego de haber realizado los controles migratorios y la verificación de sus bultos acompañados en el Edificio de Control de Pasajeros, deberá solicitar un pase electrónico que le autorizará a regresar a la búsqueda de su vehículo en el Estacionamiento Previo (60).</li><li>● El conductor podrá retornar al Estacionamiento de vehículos ligeros Previo al Control (60) para avanzar con su vehículo desplazándose desde este hacia el Estacionamiento Posterior (63).</li><li>● El conductor del bus luego de realizado sus trámites personales retornará al Estacionamiento de buses previo al control (65) para avanzar con el bus al Estacionamiento de buses posterior al control (67)</li></ul>	SCGCCI	<ul style="list-style-type: none"><li>● Grabador de tarjetas inteligentes</li><li>● Estación terminal comunicada con el SCGCCI</li></ul>
10	Control aduanero del vehículo y derivación	57	<ul style="list-style-type: none"><li>● Previo al ingreso al Estacionamiento Posterior de vehículos el conductor del vehículo someterá a control aduanero del mismo en la caseta (57).</li><li>● El conductor presentará el salvoconducto electrónico entregado en la Etapa 9.</li><li>● El SCGCCI informará de los datos personales registrados en el salvoconducto a los funcionarios aduaneros ubicados en las Casetas de Control de salida (57) a fin de que estas confirmen si los mismos coinciden con el propietario o conductor del vehículo ligero.</li><li>● Los conductores realizarán los trámites aduaneros de ingreso o egreso de sus vehículos según corresponda.</li><li>● De acuerdo a los controles realizados por el resto de las agencias en el estacionamiento previo o por el resultado del control aduanero realizado en la caseta (57), este será dirigido , siguiendo este orden de prelación, hacia:<ul style="list-style-type: none"><li>○ El Estacionamiento Posterior (63-67), para aquellos vehículos sin inconvenientes, o para aquellos de deban retornar a su país de origen.</li><li>○ Al Área de Revisión Exhaustiva (35) continuando con la Etapa 13</li></ul></li><li>● Los vehículos que hayan concluido adecuadamente sus controles serán autorizados en el SCGCCI para salir del predio y continuar viaje.</li></ul>	SCGCCI  Sistemas aduaneros de control de vehículos ligeros  Sistemas de control migratorio	<ul style="list-style-type: none"><li>● Sistema de reconocimiento óptico de caracteres (OCR ) de patentes</li><li>● Sistema de señalética inteligente</li><li>● Lectores de tarjetas inteligentes</li></ul>



PROCESOS DE CONTROL DE PASAJEROS – SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN					
ETAPA	ACCIÓN	REF. A PLANO	PROCESO	SISTEMAS INTERACTÚA	TECNOLOGÍA UTILIZADA
11	Ascenso de pasajeros	63 -67	<ul style="list-style-type: none"><li>El vehículo arribará al Estacionamiento Posterior (63 – 67) donde todos los pasajeros que hubieren llegado con este medio ascenderán al mismo este junto con sus bultos.</li><li>El vehículo se dirigirá a la salida del CUP</li></ul>		
12	Control de salida CUP de los vehículo	38	<ul style="list-style-type: none"><li>Habiendo concluido los trámites el vehículo se dirige hacia la salida donde el SCGCCI para avanzar hacia el país de destino. Las EGEs controlarán que se hayan cumplimentado todos los controles, en caso contrario solo permitirá el retorno al país de origen.</li><li>El SCGCCI almacenará la fecha y hora de salida del predio del MT.</li><li>Los pasajeros que hayan ingresado al CUP como peatones (llegando al mismo en taxis, buses o vehículos particulares locales) podrán avanzar hasta el Estacionamiento Posterior (70) para ascender a un vehículo local y salir del CUP</li></ul>	SCGCCI SCGP	<ul style="list-style-type: none"><li>Sistema de reconocimiento óptico de caracteres (OCR ) de patentes</li><li>Reconocimiento visual de tipo de vehículo.</li><li>Cámaras digitales</li></ul>
13	Revisión exhaustiva.	35	<ul style="list-style-type: none"><li>Los MTs que hayan sido derivados a revisión exhaustiva se estacionarán en la Zona disponible para tal fin (35)</li><li>Como resultado de una revisión exhaustiva para los vehículo puede:<ul style="list-style-type: none"><li>Decomisarse mercancía, alojándola en las bodegas y permitir que el vehículo regrese al Estacionamiento Previo (60 - 65) continuado con la Etapa 10 para la realización del trámite aduanero y el posterior ascenso de pasajeros.</li><li>Determinar un ilícito que requiera intervención judicial derivando el vehículo al Estacionamiento de Retenidos (34)</li><li>No requerir más intervenciones, permitiendo que el vehículo regrese al Estacionamiento Previo (60-65) continuado con la Etapa 10 para la realización del trámite aduanero para los vehículos que lo requieran y el posterior ascenso de pasajeros.</li></ul></li><li>La información sobre el resultado del control se incorporará al SCGCCI.</li></ul>	SCGCCI	<ul style="list-style-type: none"><li>Asistentes personales digitales (PDA) comunicados con el SCGCCI para el personal en tierra</li><li>Elementos para el control exhaustivo de los vehículos</li></ul>



#### 4.2.4. ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN DEL PASO

La integración de los diversos componentes que componen el Sistema de Control de Gestión del Paso, las Estaciones de Gestión (EG) y el Sistema de Control de Gestión del CCI (en sus dos subcomponentes cargas y pasajeros) requieren de una infraestructura tecnológica relacionada con ellos y con la arquitectura de los edificios que se utilicen durante esa integración.

Esta infraestructura tecnológica debe cumplir con las siguientes premisas:

- Permitir la comunicación de datos entre todos componentes físicos del Sistema CCI y EGs.
- Permitir la adecuada comunicación de datos desde el SCGCCCI con las instituciones de ambos países.
- Permitir el enlace de datos, voz y video entre las distintas infraestructuras (CUC y CUP) y EGs integrantes del Paso de Frontera.
- Permitir el intercambio de imágenes de seguridad entre los mismos componentes.
- Garantizar un nivel adecuado de calidad de servicio de los sistemas instalados.
- Preservar los niveles de seguridad de datos fijados por las instituciones de ambos países.
- Garantizar la continuidad funcional del Sistema.

Con las premisas anteriores, se sugiere una arquitectura tecnológica que permita soportar el Sistema de Control de Gestión del Paso (SCGP).

##### 4.2.4.1. ARQUITECTURA DE COMUNICACIONES, Y HARDWARE DE SOPORTE

#### Interconexión interna de los CCI y las EG

Todos los componentes del SCGP deberán estar interconectados mediante enlaces de alta velocidad que permitan el intercambio de voz, datos y video.

Las alternativas posibles el tendido de fibra óptica para interconectar los distintos componentes o bien optarse por enlaces inalámbricos de alta velocidad, considerando que las distancias entre los elemento son cortas y que no existen interferencias físicas para la instalación de estos enlaces.

Si bien las conexiones y protocolos de comunicación de datos siguen “estándares de mercado” y por ende resulta relativamente fácil lograr una interconexión entre las redes de cada componente mencionado; puede no resultar de forma similar para la comunicación de voz, en este caso considerando el hecho de que las instalaciones físicas y sus componentes tecnológico deben formar parte de los elementos a incorporar en el proyecto se aconseja la instalación de sistemas de telefonía IP que abarque a todos las instalaciones del Sistema.

#### Interconexión externa

La Interconexión externa tendrá como objetivo comunicar las agencias que funcionan en el Sistema Fronterizo con el exterior y en particular con sus casas matrices a nivel de datos, voz y video utilizando para las comunicaciones informáticas canales con VPNs (redes privadas virtuales) seguras, que garanticen adecuado intercambio de datos y sin que sea necesaria la instalación de clientes especiales en cada equipo informático que acceda a estas interconexiones.

Se aconseja que las comunicaciones externas se encuentren integradas en un Puerto Integral de Comunicaciones (datos, voz y video) con un adecuado ancho de banda y que abarque a todas las instituciones que realicen operaciones de control en el Paso de Frontera.

Este puerto integral estaría ubicado en el espacio geográfico de ambas instalaciones y sería un componente adicional interconectado con el Sistema Fronterizo, de esta forma las comunicaciones externas de las agencias se realizarían desde cada uno de los componentes hasta el puerto integral utilizando el sistema de interconexión interna del Paso de Frontera.

### Comunicación interna para el CCI, y EGs

Para las instalaciones de las comunicaciones internas de cada uno de los predios del CCI y EGs se recomienda:

- Instalar un cableado estructurado de acuerdo a norma estándar de nivel 6 para el CCI, y EGs,
- Velocidad de transferencia no menor a 1 Gb para los elementos interconectados, mejorada para los servidores,
- Infraestructura de acceso inalámbrico que posibilite la utilización en cualquier lugar elementos de captura que utilicen esta tecnología y
- Brindar acceso WI-FI - gratuito o pago - a los usuarios del Paso de Frontera.

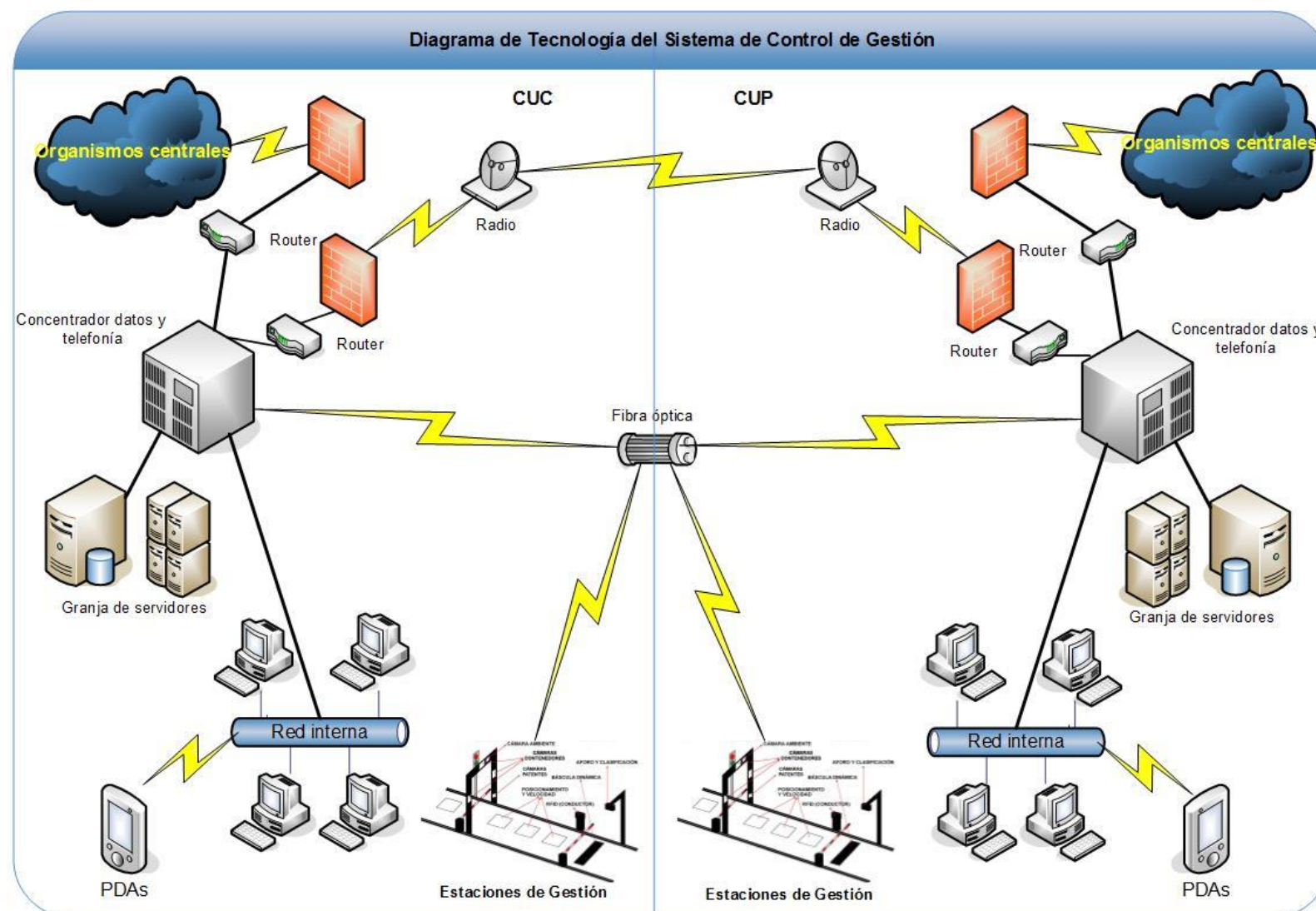
En cuanto a la comunicación de voz debe considerarse la posibilidad de instalar centrales telefónicas inteligentes con telefonía IP que permitan establecer comunicaciones internas con todos los puestos de atención (cabinas, oficinas, etc.) instalados y, para aquellos funcionarios que posean la autorización necesaria, la posibilidad de comunicarse con las oficinas centrales de las agencias que funcionan en el paso, así como llamadas externas, sin que signifiquen costos adicionales para los funcionarios que se encuentren trabajando en las instalaciones del otro país.

### 4.2.4.2. HARDWARE (HW)

Los sistemas informáticos que tendrá que soportar el SCGP y los SCGCCl, requerirán de una estructura de hardware que tenga en cuenta los siguientes aspectos:

- Que se instale una “granja” de servidores de alto nivel de disponibilidad. Los mismos tendrán arquitectura interna diferenciada según la funcionalidad que se le haya sido asignada: (i) servidores de base de datos, (ii) servidores de aplicaciones, (iii) servidores para servicios, etc. Los servidores poseerán, en todos los casos, HW redundante (discos, fuentes de poder, placas controladoras, etc.) y los más críticos serán duplicados a fin de garantizar un nivel de servicios constante.
- Que los servidores se instalen en sendos Centros de Cómputos, ubicados en la CUC y la CUP con: (i) climatización, (ii) control de temperatura y humedad, (iii) control antiincendios, (iv) líneas dedicadas de tensión con capacidad de derivación automática a baterías (UPS) y a los generadores instalados, permitiendo un funcionamiento continuo de los sistemas y (v) control de seguridad física de acceso al Centro de Cómputos.
- Que los Centros de Cómputos ubicados en la CUC y la CUP se espejen mutuamente permitiendo la continuidad de las operaciones de todo el CCI ante la caída de alguno de los dos Centros de Cómputos.
- Incorporar tecnología de electrónica de red orientada a la seguridad de las conexiones utilizadas como FIREWALLS y ANTISPAM.
- Incorporar tecnología para captura de datos inalámbrica (PDA, tablets, netbooks, etc.) para poder realizar operaciones en tiempo real en espacios abiertos de los CCI, por ejemplo: control vehicular en playa de estacionamiento o toma de datos a pasajeros en sus vehículos.
- Incorporar tecnología de control en barreras de paso o lectores de barras, tarjetas inteligentes u otros sistemas para la administración de colas de espera.
- Incorporar sistemas de señalética inteligente que permitan indicar al usuario las acciones a seguir en particular dentro del CCI.





#### 4.2.5. ARQUITECTURA DE SOFTWARE DE BASE PARA EL SCG DE CARGAS Y PASAJEROS

La herramienta de desarrollo o soporte para el modelo informático planteado se asocia a las herramientas denominadas de “Administración de flujo de trabajo” o “Workflow”. Estas herramientas permiten “Administrar procesos de negocio” o “Business Project Management” (BPM), incluyendo todo el ciclo desde el diseño del proceso, su desarrollo, soporte y mantenimiento; permitiendo además una rápida adecuación a las modificaciones que se vayan requiriendo, existiendo en el mercado comercial informático varias herramientas de este tipo.

En cuanto al SW de base para soportar estos aplicativos, en general pueden trabajar sobre sistemas operativos estándar como Microsoft Windows o LINUX.

Para el soporte y administración de la base de datos se pueden utilizar los motores relacionales de uso genérico como Microsoft SQL-Server, IBM-INFORMIX u ORACLE o de SW abierto como MySQL o POSTGRE-SQL.

Las funciones del sistema consistirán en rutinas simples de acceso a dicha base de datos.

El sistema poseerá una arquitectura de capas para un mejor mantenimiento del mismo según este esquema:

- Presentación al usuario: contendrá toda lo necesario para un manejo ágil y simple del sistema en su interacción con los usuarios, sobre la base de rutinas gráficas adecuadas.
- Reglas de negocio: contendrá todas las funciones que operan sobre los datos de las bases de datos, como por ejemplo el cambio de estado de cada trámite a medida que un vehículo usuario evoluciona por las distintas instancias del corredor vial.
- Acceso a datos: serán las rutinas que interactuarán con la base de datos unificada.

Esta arquitectura garantiza que cualquier variación que se necesite en un futuro afectará en general a una sola de las tres (3) capas anteriores, simplificando las tareas de soporte y mantenimiento. Todos los datos capturados por el SCG de cargas y pasajeros que sean de utilidad para el resto de los sistemas informáticos institucionales, serán puestos a disposición de éstos.

#### 4.2.6. ARQUITECTURA DE LAS ESTACIONES DE GESTIÓN (EG) Y LAS BARRERAS DE ENTRADA Y SALIDA DE LOS CCI.

Al momento de seleccionar la alternativa de expectativa más eficiente para la operación de las Estaciones de Gestión (EG) y las barreras de entrada y salida de los CCI, se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- Su operatoria no implicará detenciones, excepto en los casos de las EGs internas que funcionen como barreras de ingreso a los CCI de cargas donde se debe entregar y validar documentación, una detención de los vehículos.
- Permitirán alta eficiencia en los controles tecnológicos del corredor vial.
- El proceso de adquisición de datos será automático, de alta precisión y mínimas intervenciones humanas.
- No se requerirán elementos de identificación externos (tarjetas de lectura óptica, tags, etc.).
- Poseerá niveles de redundancia razonables, minimizando las caídas operativas.
- Tendrá costos adecuados y mantenimiento sencillo.
- Permitirá la integración al sistema de otras funcionalidades y/o sensores particulares, como lectores de RFID, pdas, etc.



En virtud de los aspectos anteriores y evaluando las distintas tecnologías de adquisición de datos existentes, se determinó que la más adecuada era la de reconocimiento óptico de caracteres (OCR – OPTICAL CHARACTER RECOGNITION). Cada EG tanto interna como externa utilizará esta tecnología, independientemente de la cantidad de vías o puestos que contemple. Cabe mencionar que las EGs se compondrán de diferentes componentes tecnológicos de acuerdo a las funcionalidades que se pretenda que estas posean y a los datos a recabar por las mismas.

Básicamente el sistema está compuesto por los siguientes subsistemas:

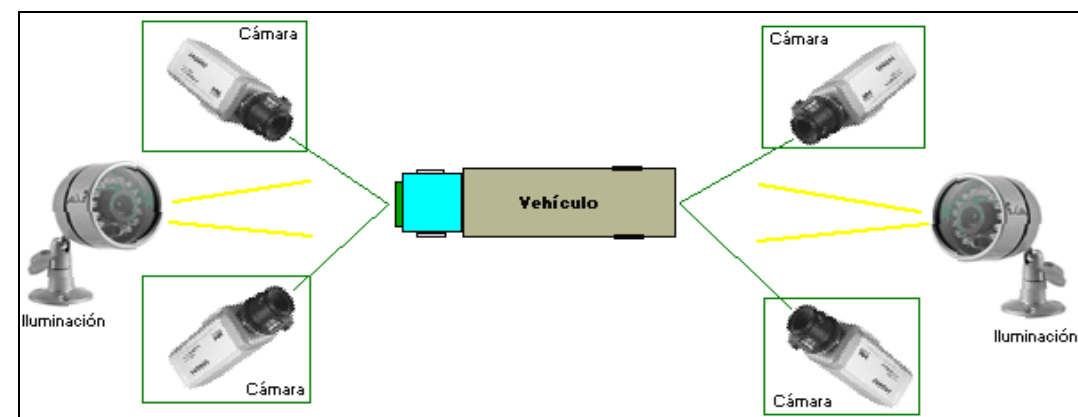
- Subsistema de Adquisición
- Subsistema de Apoyo
- Subsistema de Interpretación y Control
- Subsistema de Almacenamiento y Consulta

#### ***Subsistema de Adquisición***

Está compuesto por un conjunto de cámaras de video o fotográficas de alta resolución que permiten la “percepción” visual del objetivo; sobre la base de al menos cuatro (4) conjuntos de cámaras dobles por sentido de circulación con el objeto de obtener visiones estereoscópicas y redundantes desde todos los ángulos.

Éstas permiten registrar el pasaje de vehículos y contenedores desde varios ángulos con un criterio de multi-objetivo lo que, sumado a algoritmos de detección de movimientos mejora notablemente el resultado útil aún bajo condiciones adversas.

Disposición Antero-Posterior Estereoscópica



Esta disposición permite no solo la visualización en doble perspectiva de un vehículo sino que, en función de su perfil duplicado, permite continuar la operación aun en el caso de un desperfecto en alguno de los módulos de cámaras.

Existe la posibilidad de utilizar cámaras infrarrojas, apoyadas por emisores infrarrojos de luz que independizan la imagen visualizada de la iluminación existente.

Para la adquisición de otras variables, como por ejemplo: imagen del conductor, detección de contenedores, etc.; se requieren conjuntos adicionales de cámaras a instalar dentro de cada módulo.

#### ***Subsistema de Apoyo***

La utilización de cámaras de video o fotográficas de alta resolución en lugar de cámaras infrarrojas requiere de un suministro de iluminación más controlado; preferentemente supervisado por autómatas remotos que manejan la funcionalidad del Subsistema de Adquisición.

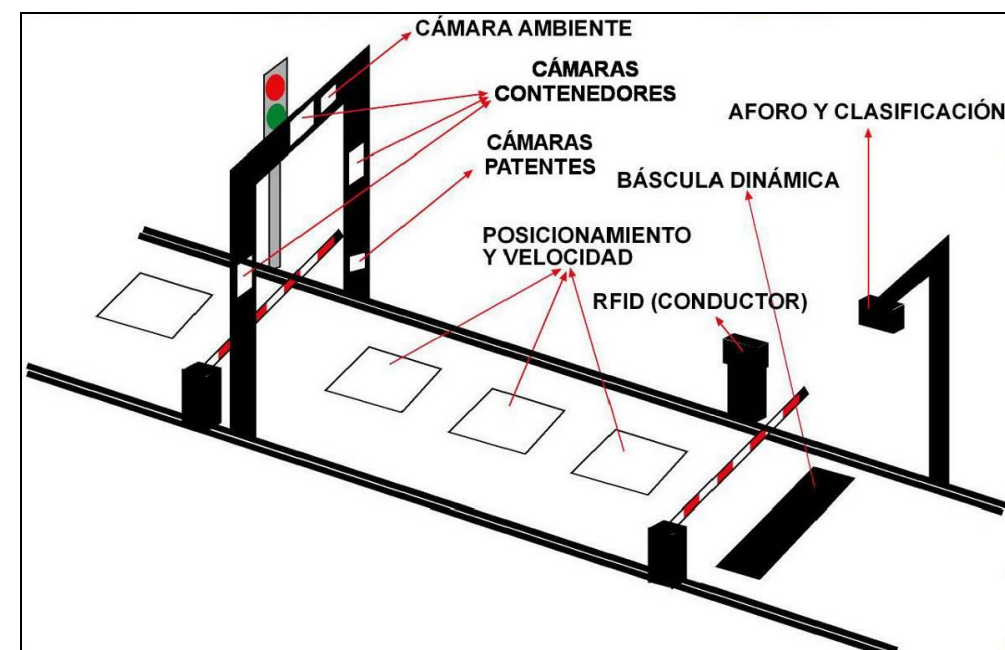
Todo el conjunto deber soportarse sobre una obra civil adecuada que permita soportar los elementos de adquisición, mantener en correcta posición a las cámaras y las luminarias y resguardar a todo el conjunto de las inclemencias climáticas.

Asimismo se instalarán cámaras de control en cada una de las instalaciones orientadas a disponer de una perspectiva más amplia de la situación en el momento de la operación; éstas suministrarán un plano anterior y otro posterior de todo el conjunto a los efectos de contar con una información lo más completa posible.

Adicionalmente debe incluir los siguientes elementos:

1. reductores de velocidad para que el ingreso al área de adquisición se realice a una velocidad adecuada.
2. barreras físicas con capacidad de accionado automático o manual,
3. semáforos,
4. caseta acondicionada para albergar al personal de control,
5. elementos electrónicos e informáticos requeridos por el sistema,
6. mecanismos de posicionamiento del vehículo en sus alternativas de:
  - loop electromagnético de piso,
  - barrera infrarroja,
7. aclimatadores térmicos para los diferentes sensores
8. balanzas dinámicas con adquisición automática de pesaje para las cargas

Esquema instalación cámaras



### ***Subsistema de Interpretación y Control***

El Subsistema de Interpretación y Control es el módulo central del sistema que permite controlar todos los elementos tecnológicos instalados, realizar el reconocimiento de la información visualizada por las cámaras e incorporarla como información digital a la base de datos.

Este subsistema consta de un ordenador que analiza la imagen de una cámara, que a modo de “ojo”, le permite diferenciar patrones visuales, asociarlos a la escritura humana y determinar el relacionamiento entre ellos.

Este principio inicialmente referenciado como OCR – OPTICAL CHARACTER RECOGNITION es también conocido como ALPR – AUTOMATIC LICENSE PLATE RECOGNITION o LPR – LICENCE PLATE RECOGNITION cuando se utiliza para el reconocimiento de placas de vehículos.

Básicamente el subsistema funciona siguiendo estos pasos:

- i. Encuentra al identificador (placa de vehículo, número de contenedor, etc.), si estuviera en la imagen,
- ii. Orienta y dimensiona al identificador encontrado,
- iii. Normaliza la imagen ajustando variables como el brillo y el contraste,
- iv. Segmenta los caracteres aislando cada uno de ellos,
- v. Aplica técnicas de reconocimiento (OCR) sobre los caracteres aislados,
- vi. Recompone el conjunto leído,
- vii. Incorpora imagen a la base de datos junto con imágenes adquiridas,
- viii. En caso identificaciones erróneas o incompletas, permite que un operador pueda complementar manualmente los datos faltantes.

La información adquirida se almacenará en los equipos informáticos que soportan el Subsistema de Interpretación y Control de cada una de las instalaciones y se enviarán al Subsistema de Almacenamiento y Consulta donde reside el SCGRU donde se centralizarán todos los datos procesados por cada una de las instalaciones.

De esta forma se informará en línea al Sistema de Gestión del evento ocurrido en cada instalación y este informará a la instalación sobre la acción a tomar.

### ***Subsistema de Almacenamiento y Consulta***

El conjunto de las instalaciones estarán en comunicación permanente con las dos centrales de operaciones (Centros de Cómputos) que soportarán al Subsistema de Almacenamiento y Consulta. Estas centrales de operación estarán ubicadas a ambos lados de la frontera y contarán con:

- equipamiento redundante con capacidad para grandes volúmenes de datos, imágenes y video de los datos capturados,
- sistemas de acondicionamiento ambiental,
- seguridad de acceso y datos y
- suministro energético con autonomía suficiente para mantener operativo el sistema mínimo veinticuatro (24) horas en caso falla de suministro eléctrico.

Este conjunto de hardware y software soportará al SCGP, responsable de la administración y control del corredor vial y de la “socialización” de la información adquirida entre todas las instituciones que formen parte – directa o indirectamente – del Proceso de Control. Asimismo el sistema intercambiará datos, en tiempo real, con los SCGCCl.

- Básicamente el conjunto estará capacitado para:
- Soportar los procedimientos de telecontrol requeridos desde las diferentes instalaciones,
- Establecer estrategias de análisis de información requeridas,
- Evaluar volumen y sentido de los movimientos vehiculares en el corredor vial,
- Realizar seguimiento de trayectorias estimadas de los vehículos,
- Verificar la consistencia de los datos,

- Relevar automáticamente la funcionalidad de todas las Unidades de Control,
- Manejar alarmas, eventos pre---programados y resultado de relevamientos,
- Exportar datos hacia otras plataformas informáticas,
- Realizar en todo momento el inventario de vehículos en el corredor vial,
- Realizar búsquedas y clasificaciones de datos,
- Generar reportes

#### 4.2.7. INFORMACIÓN A ADQUIRIR POR LAS ESTACIONES DE GESTIÓN (EG)

A continuación se detallan los datos factibles de obtener mediante las cámaras y sensores a instalar en cada uno de los puestos, esta información se diferenciará de acuerdo al tipo de vehículo a controlar (de carga o pasajeros), en función de la instalación de la que se trate (EGs externas o internas) y de la información que efectivamente se quiera recabar.

##### Identificación Informática de Placas (matrículas)

Las EGs identificarán las matrículas o placas de los vehículos mediante su lectura por medio de tecnología de video o fotográfica, que permita interpretar los datos obtenidos mediante Reconocimiento Óptico de Caracteres (Optical Character Recognition – OCR)/ Reconocimiento Automático de Placas (Automatic Number Plate Recognition – ANPR) / Reconocimiento de Licencia (License-plate recognition – LPR).

##### Identificación del Tipo de Vehículo

Las EGs contarán con sensores que reconozcan el tipo de vehículo que la atraviesa pudiendo diferenciar entre automóviles particulares, ómnibus y distintas conformaciones de camiones.

##### Identificación del Conductor y Pasajeros

Se empleará tecnología de video o fotográfica a color para visualizar el rostro del conductor y de los pasajeros. Las imágenes serán registradas y asociadas con la placa del vehículo.

##### Detección e Identificación Informática de Contenedores

Las EGs poseerán sensores que permitirán detectar la presencia de contenedores, atendiendo a su forma, volumen y disposición y capturarán el código de identificación en disposición simple o tandem (tractor y zorra). La información de la identificación del contenedor servirá como antecedente para el control aduanero.

##### Determinación de Peso

Las EGs poseerán balanzas electrónicas dinámicas que permitan detectar el peso por eje y total de los vehículos de carga.

##### Lectores de Radiofrecuencia RFID (Radio Frequency Identification)

Las EGs poseerán lectores RFID para la lectura de etiquetas, tarjetas o tags RFID, asociados a la lectura de marchamos de radiofrecuencia y tarjetas inteligentes.

#### 4.2.8. FUNCIONAMIENTO OPERATIVO DE LAS ESTACIONES DE GESTIÓN (EG)

Secuencialmente con la circulación del vehículo, su funcionamiento será:

1. El vehículo se acercará a la instalación donde los reductores de velocidad lo obligarán a circular a una velocidad acorde con las características de los elementos de control

2. Una vez aproximado el vehículo, las cámaras y los diferentes sensores comenzarán a registrar los datos del vehículo – tipo, peso (vehículos de carga), placa, identificación del contenedor, etc., de acuerdo al tipo de instalación y el tipo de vehículo,
3. El Sistema de procesamiento de la EG analizará la información recibida,
4. Si la información registrada de la placa del vehículo es correcta – o sea que la placa ha sido leída correctamente la EG enviará toda la información capturada al SCG.
5. En caso de no ser correcta o no haber podido interpretarse correctamente, la EG avisará al operador de esta situación a fin de que este introduzca la información al sistema en forma manual, presentándole en la pantalla una foto o video de la placa del vehículo ubicado en la plataforma de la EG.
6. El SCG procesará la información recibida y emitirá diferentes eventos dependiendo del tipo de EG y su función dentro del predio:
  - a. para una EGI de salida con condición correcta, se almacenará el evento y la información respectiva en la base de datos y se accionará la barrera, dando continuidad al viaje del vehículo,
  - b. para una EGI de salida con condición incorrecta se almacenará el evento y se bajará la barrera impidiendo la continuidad del viaje por parte del vehículo, informando a la autoridad de control ubicada en la instalación para que proceda a verificar el estado del vehículo, e informar al sistema y tomar las acciones pertinentes de acuerdo a la condición registrada,
  - c. para una EGI de entrada para vehículos ligeros se permitirá que el vehículo continúe viaje hacia los sectores de control, indicando para los casos de atención en casetas de los vehículos mediante el cartel inteligente a que sector debe dirigirse y se almacenará el evento,
  - d. para una EGI de entrada para vehículos de carga se informará mediante el cartel inteligente asociado a la EG hacia qué sector del paso de frontera debe dirigirse el vehículo para continuar con sus trámites,
  - e. para una EGE el SCG, luego de la lectura de la información suministrada por la EG correspondiente, determinará si se habilitan las barreras para la continuidad del viaje o si se impide la continuidad del viaje del vehículo por no haber cumplimentado correctamente los controles en el Paso de Frontera.
7. Toda la información se registrará en las bases de dato del SCG.

#### **4.3. SUBSISTEMAS COMPLEMENTARIOS A CONSIDERAR PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN Y LA ADMINISTRACIÓN DEL PASO**

Teniendo en cuenta los elementos tecnológicos requeridos para poner en funcionamiento el Sistema de Control de Gestión, cabe considerar la posibilidad de complementar este con una serie de subsistemas que permitan lograr una mejora cualitativa en el funcionamiento, una mayor integración entre las agencias de los países y una mayor seguridad y control de todo el corredor.

Estos subsistemas estarán totalmente integrados al Sistema de Control de Gestión y su administración y operación se concentrará en los Centros de Cómputo a instalar en cada país.

#### 4.3.1. INTERCAMBIO DE DATOS ENTRE SISTEMAS (IDS)

Si bien en la actualidad no están dadas las condiciones para una integración de controles fronterizos entre los dos países, sería importante evaluar la posibilidad de que en un futuro cercano los países avancen en una integración virtual soportada por elementos informáticos. La herramienta esencial para poder llevar a cabo esta integración virtual es la de Intercambio de Datos entre Sistemas (IDS)

El objetivo de esta herramienta es permitir un adecuado intercambio de datos entre los organismos de ambos países, el mismo debería cumplir con las siguientes premisas:

- cada país continuará utilizando sus sistemas
- los organismos decidirán el momento y la forma que tendrá este intercambio, debiendo hacer en sus respectivos sistemas las adecuaciones necesarias para la transferencia de la información acordada.
- el modelo será incremental de forma tal que permita variar el caudal y tipo de datos que se intercambian sin alteraciones mayores a la arquitectura de hardware y de software del paso que se construya.
- el modelo será utilizado además para el intercambio de información entre el resto de los sistemas utilizados para el control y los sistemas de cada una de las Instituciones

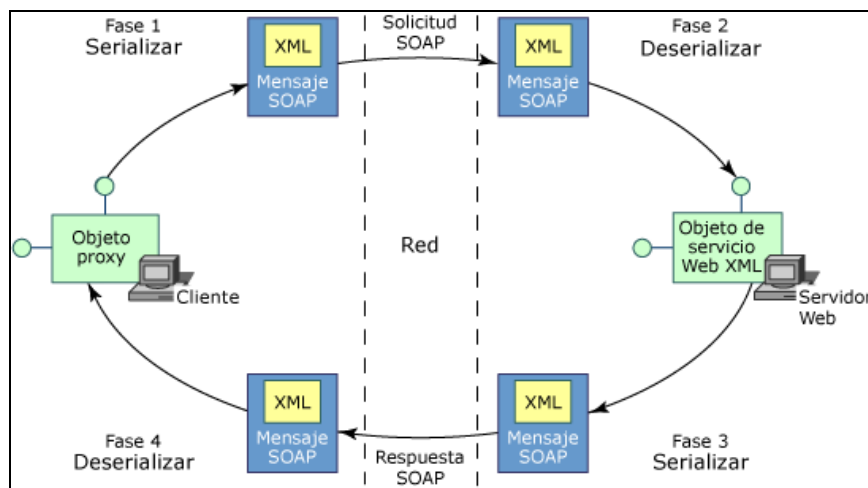
La idea es basar el modelo en la construcción de una *autopista virtual* informática (backbone de servicios) que permita el intercambio de información con las siguientes características.

- Los sistemas de cada organismo de cada país seguirán funcionando sin alteraciones
- Aquellos sistemas que así lo permitan podrán **“publicar”** servicios para que los **“consuman”** otros sistemas o **“consumir”** servicios **“publicados”** por otros sistemas.
- Mediante este mecanismo se podrá dar el grado de integración entre información de organismos que se desee.
- Este grado de integración podrá evolucionar en el tiempo sin alteraciones mayores al “backbone” de servicios
- Mediante este intercambio se podrá ir avanzando en la integración informática entre los datos que se acuerde entre los diferentes organismos similares de cada país o entre los del mismo país.
- A medida que se avance con la integración y con el nivel de “confianza” entre los organismos se podrá lograr un único ingreso de información para todos los organismos concernidos en un proceso.
- El sistema se usará como modelo de intercambio de información e integración con el resto de los sistemas a utilizar en el paso.

El sistema estará tecnológicamente basado en el concepto de servicio web o “web services”. Un servicio web (en inglés, Web service) es un conjunto de protocolos y estándares que sirven para intercambiar datos entre sistemas.

Estos sistemas pueden estar desarrollados en lenguajes de programación diferentes, y ser ejecutados sobre cualquier plataforma tecnológica. Se utilizan para intercambiar datos tanto en redes de computadoras como a través de Internet. La mencionada interoperabilidad de los sistemas se logra debido a la adopción de “estándares” fijados por comités establecidos ad-hoc. (OASIS, W3C y WS-I). El protocolo de comunicaciones de Servicios Web Standard es el conocido como SOAP

Esquema simplificado del concepto



Como se indicó anteriormente cada organismo podrá “publicar” y/o “consumir” servicios web de acuerdo con sus necesidades.

Con base en lo antes expresado se propone utilizar la tecnología de “Servicios Web” (web services) ya que la misma:

- Permite la operación de distintas plataformas informáticas (incluso de diferentes fabricantes) por lo que es adecuado para interrelacionar sistemas de plataformas distintas como lo son los de los dos países.
- Es independiente del lenguaje de programación utilizado o a utilizar
- No es necesario conocer en profundidad el detalle del o de los sistemas con los que se intercambia información, lo importante es conocer las características de la información a intercambiar.

- Se pueden utilizar para intercambiar información en forma sincrónica o asincrónica (mensajería), mediante un manejador de colas del tipo MQ-Series o similar

Los servicios web a implantar dependerán específicamente de la información que desee intercambiar entre los sistemas de control de ambos países y que permitan cubrir las principales funciones de negocio que se realizan.

En cuanto a las principales características arquitectónicas de la solución propuesta podemos decir que:

#### Disponibilidad:

La arquitectura del sistema permite disponer de la información en línea y en el momento que los eventos ocurren, por lo que no sólo en el CCI se contará con información precisa y actualizada en cada momento, sino que se podrá poner a disposición de terceros mediante Internet, toda aquella información que se considere adecuada,

#### Escalabilidad:

La solución propuesta tiene la característica de que, por su diseño modular, es escalable fácilmente a cualquier otro paso binacional de frontera que se pretenda integrar en el futuro, solamente generando con la herramienta, para este, los servicios web que requiera.

De esta forma se obtiene un uso más eficiente de los recursos de ingeniería de software y de desarrollo.

El planteo desarrollado permite portar la solución para pasos con mayor o menor actividad ya sea de pasajeros o de carga.



El esquema propuesto hace que ante una situación permanentemente cambiante la infraestructura y los sistemas de información se puedan adaptar en forma relativamente sencilla y a menores costos a dichos cambios.

Asimismo los cambios que se pudieran realizar en la codificación de los sistemas de control de los organismos no afectan a la solución planteada, estos solo deberán considerar la inclusión de los llamados a los servicios en sus nuevos códigos.

#### **Privacidad de los datos:**

Una característica distintiva del enfoque de solución adoptada es que al establecer una plataforma de “intercambio no invasivo” de información, se respeta y resguarda la privacidad de los datos que administra cada organismo, pudiendo avanzar en la integración en forma gradual y efectiva, a medida que se avanza en los acuerdos de intercambio de información entre los países.

Consideramos que esto es un punto crítico y una ventaja pues la tecnología se “adapta” a las necesidades o decisiones políticas que se adopten en cada frontera en particular.

#### **Seguridad de la información:**

El enfoque de solución propuesto y su implementación deberán ajustar la Seguridad de la Información que se intercambia y se procesa en el paso a los Estándares Internacionales de Seguridad.

La infraestructura informática deberá ajustarse a la norma de Seguridad de la Información que los organismos en cuestión deseen establecer para el intercambio. La aplicación de dicha norma (que deberá ser parte del diseño de detalle de las soluciones informáticas del paso) deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Seguridad de acceso
- Seguridad física y ambiental.
- Seguridad en puestos de trabajo.
- Seguridad del “Centro de Procesamiento” y “Cuartos de Cableado”
- Políticas de Resguardo y Recuperación de Datos (“Backup y Restore”)
- Monitoreo de Sistemas en funcionamiento.
- Políticas de Continuidad de funcionamiento del paso ante incidentes.
- Control de acceso a los sistemas
- Definición de ambientes informáticos para el desarrollo y testeo de software.
- Políticas de licenciamiento de software
- Auditoría de Sistemas del paso.
- Política de control de cambios.
- Política de prevención de software malicioso.
- Seguridad frente al acceso de terceros (empresas proveedoras)

El modelo elegido posee hoy una gran cantidad de herramientas que permiten diseñar, generar, implementar y soportar la tecnología de servicios web.

El poder trabajar con herramientas de este tipo disminuye los ciclos de desarrollo y mantenimiento y da mayor flexibilidad a los desarrollos.



#### 4.3.2. CONTROL DE ACCESO Y SEGURIDAD EN EL CCI



Los controles de acceso, horario y seguridad del CCI deberán soportarse con elementos adecuados que permitan validar en forma inmediata la presencia de funcionario o de personas autorizadas en los distintos sectores del predio, e impidiendo el acceso a aquellas personas no autorizadas. Es importante tener en cuenta que el CCI posee sectores que requieren controles de seguridad

específicos siendo zonas restringidas por sus características como el centro de cómputos, las salas de identificación, salas de maquinarias, etc.

Como soporte de identificación se recomienda la utilización de una tarjeta inteligente o smart card preferentemente del tipo sin contacto o de proximidad, por las que mediante etiquetas RFID el chip, contenido en la tarjeta, se comunica con el lector mediante inducción a una tasa de transferencia de 106 a 848Kb/s. Este tipo de tarjeta funciona por aproximación al lector en distancias de hasta 10 cm entre la tarjeta y el lector.

Los lectores de este tipo de tarjetas son variados y de bajo costo y pueden adosarse a distintos elementos de control como molinetes, apertura automática de puertas o montados sobre dispositivos portátiles.

#### 4.3.3. SUBSISTEMA DE SEÑALÉTICA INTELIGENTE

Estará compuesto por una serie de carteles luminosos alfanuméricos de mensaje variable con zonas gráficas, a emplazar a lo largo del corredor y dentro del CCI, interconectados a un sistema de gestión instalado en el Centro de Cómputos.

Básicamente el subsistema permitirá dar a conocer condiciones de tipo informativa o restrictiva acerca del estado de la vía a los usuarios del corredor, informar acerca de la condición, ubicación y características de las instalaciones, mostrar información acerca de situaciones especiales que involucren alertar a los conductores en forma anticipada sobre las mismas y generar indicaciones internas en el CCI como el lugar de estacionamiento de los vehículos de carga o la casetas libres para las vías de control.

Dentro del CCI, estarán instalados en los Arcos de Derivación para cargas (10) y en las plumas de ingreso de cargas (02-1) y de pasajeros (02-2) donde indicarán a los MTs donde a que zona de las instalaciones deben dirigirse en función a lo determinado por el SCGCCI.

#### 4.3.4. ROL ELECTRÓNICO

Los buses que cruzan la frontera están obligados a completar el rol o relación de pasajeros, documento donde se informan los datos básicos del vehículo y se lo asocia a la lista de pasajeros que viajan en él.

Se propone que se permita a los buses completar el rol de pasajeros en forma electrónica y remitirlo en forma anticipada a las agencias del paso de frontera para que tengan conocimiento del mismo y puedan realizar un pre chequeo de los pasajeros previo a su arribo.

En el momento en que el vehículo ingrese al centro se activará el rol correspondiente y a medida que los pasajeros, incluidos en el mismo, y el vehículo concluyan sus trámites se activará el permiso de salida del Centro.

#### 4.3.5. SUBSISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN

El subsistema de circuito cerrado de televisión constituye una ayuda visual fundamental para conseguir que los operadores situados en el Centro de Cómputos o en el cuarto de control

reconozcan los incidentes que puedan suceder en el corredor y dentro de las instalaciones y tomar las medidas apropiadas para la resolución de estos.

El subsistema proveerá a los funcionarios de una visualización continua y directa del estado del tránsito en las calzadas de toda la traza del corredor, o bien de aquellos sectores más peligrosos, así como en cada uno de sus componentes de control, y sus instalaciones (CCI y EGs).

El subsistema permitirá monitorear las condiciones atmosféricas, servir como ayuda a los operadores en la gestión de incidentes, grabar los incidentes registrados, controlar la situación del tránsito, realizar el seguimiento de vehículos y permitir, en particular en las áreas de control de pasajeros de las instalaciones, a los supervisores de las diferentes agencias determinar el pasaje a canal rojo o revisión exhaustiva a aquellos vehículos que consideren sospechosos.

Estará compuesto de cámaras fijas y móviles de alto rendimiento, color, dotadas de los elementos necesarios para asegurar una imagen libre de defectos, nítida y de brillo uniforme y tonalidad adecuada, protegidas para soportar las condiciones climáticas del área.

Las cámaras estarán interconectadas con el Centro de Cómputos o cuarto de control donde mediante equipos de visualización se podrán supervisar las imágenes obtenidas por las cámaras, controlar mediante telemando las cámaras móviles, *switchear* entre las distintas cámaras y grabar las imágenes específicas.

#### 4.3.6. PORTAL WEB DE LAS TABLILLAS - SAN PANTHO

Como complemento de los sistemas instalados y como forma de socialización del paso y de la información generada por el Sistema de Gestión, resulta conveniente analizar la

posibilidad de desarrollar un portal web contenga información básica para el público en general e información detallada para los agentes que operan en el paso.

De esta forma el público en general podrá conocer los requisitos necesarios para los diversos trámites que se realizan en el paso, los formularios y la documentación requerida para cada caso, así como información de tipo general como las estadísticas de funcionamiento, los horarios de funcionamiento, el diagrama de acceso y los circuitos internos de las instalaciones, las agencias que brindan servicio en el paso, los funcionarios a cargo de las mismas, el directorio telefónico y el correo electrónico para consultas específicas.

Las empresas de comercio exterior, transporte y los diversos auxiliares podrán registrarse en el sitio y acceder a información específica sobre los procesos históricos donde estuvieron involucrados, así como la consulta en línea de los procesos de importación y exportación que se están llevando a cabo en el momento.

#### 4.3.7. CONTROL DE TRÁNSITOS EN RUTAS FISCALES

La instalación de un conjunto de Estaciones de Gestión en Las Tablillas - San Pantcho junto a la posible obligación de uso de marchamos de radiofrecuencia para los despachos en tránsito, habilita analizar la posibilidad de desarrollar un modelo de control de tránsitos en las rutas fiscales establecidas por Nicaragua y Costa Rica.

Para ello resulta necesario incorporar Estaciones de Gestión similares a las de Las Tablillas - San Pantcho al ingreso y egreso del resto de los pasos de frontera de los dos países, así como instalar en las rutas fiscales establecidas una serie de estaciones de control distribuidas uniformemente que tengan la capacidad de leer las señales de radio frecuencia de los marchamos y transmitirlos a un Centro de Cómputos centralizado utilizando para ello sistemas inalámbricos de banda ancha (WI-FI), o telefonía celular móvil.

Estas estaciones de bajo costo de adquisición y operación transmitirían al Centro de Control la información del dato enviado por el marchamo electrónico junto con la fecha y hora de recepción del mensaje junto con el dato de la estación para su ubicación geográfica.

De esta forma se puede controlar con el marchamo, el desplazamiento en la ruta del MT verificando los tiempos transcurridos entre estaciones de control, corroborando de esta forma si se ha producido alguna anomalía en el desplazamiento temporal del vehículo.

Adicionalmente se puede mejorar el control instalando Estaciones de Gestión, similares a las diseñadas para Las Tablillas - San Pancho por la ruta, preferentemente utilizando las instalaciones existentes en las estaciones de peajes, que permitan complementar la información recibida por la lectura de los marchamos de radiofrecuencia incorporando al sistema datos sobre la patente, el tipo de camión y contenedor y el peso. Elementos que comparados con los determinados en los extremos del sistema – paso de ingreso y paso de egreso de Nicaragua y Costa Rica– permitan generar un mayor control y trazabilidad de los MT en la ruta.

## 5. INFRAESTRUCTURA

### 5.1.INTRODUCCIÓN

En el presente Capítulo se describen los elementos fundamentales de las infraestructuras soporte físico del CCI Las Tablillas-San Pancho.

Inicialmente, se hace una descripción funcional básica sobre el predio de la actual Zona Primaria.

Seguidamente se presenta una descripción general de la alternativa propuesta de la infraestructura: las soluciones viarias que requiere, y la descripción de sus usos y de sus flujos internos.

Posteriormente se expone el criterio seguido para dimensionar la infraestructura, para después pasar a describir las calidades tipo de las construcciones que se van a presupuestar, así como las características y especificaciones de los elementos más relevantes de la infraestructura.

Por último se describe el método utilizado para estimar los costos de inversión que requieren las propuestas y se expone el antepresupuesto del CCI Las Tablillas-San Pancho.

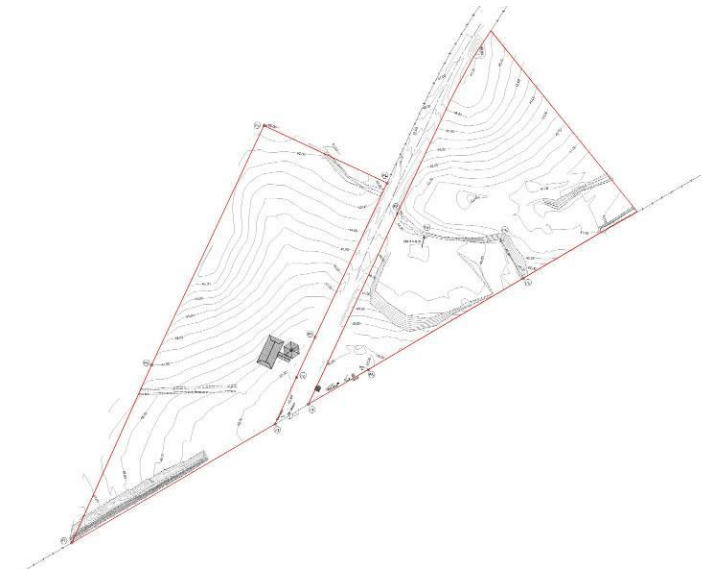
Adicionalmente, se completa este acápite con una estimación de los costes de operación y mantenimiento de la infraestructura, un cronograma valorizado anual de la ejecución de las obras, y un análisis comparativo de los presupuestos de la presente propuesta con otros antecedentes.

### 5.2.INFRAESTRUCTURA DEL CCI LAS TABLILLAS-SAN PANCHO

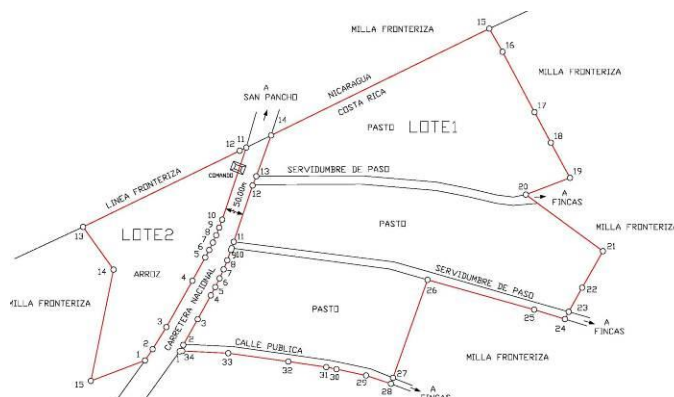
#### 5.2.1. PREDIO SOPORTE DE LA INFRAESTRUCTURA. PREEXISTENCIAS.

La propuesta e infraestructura sobre el Paso de Frontera Las Tablillas-San Pancho se desarrolla en los siguientes predios:

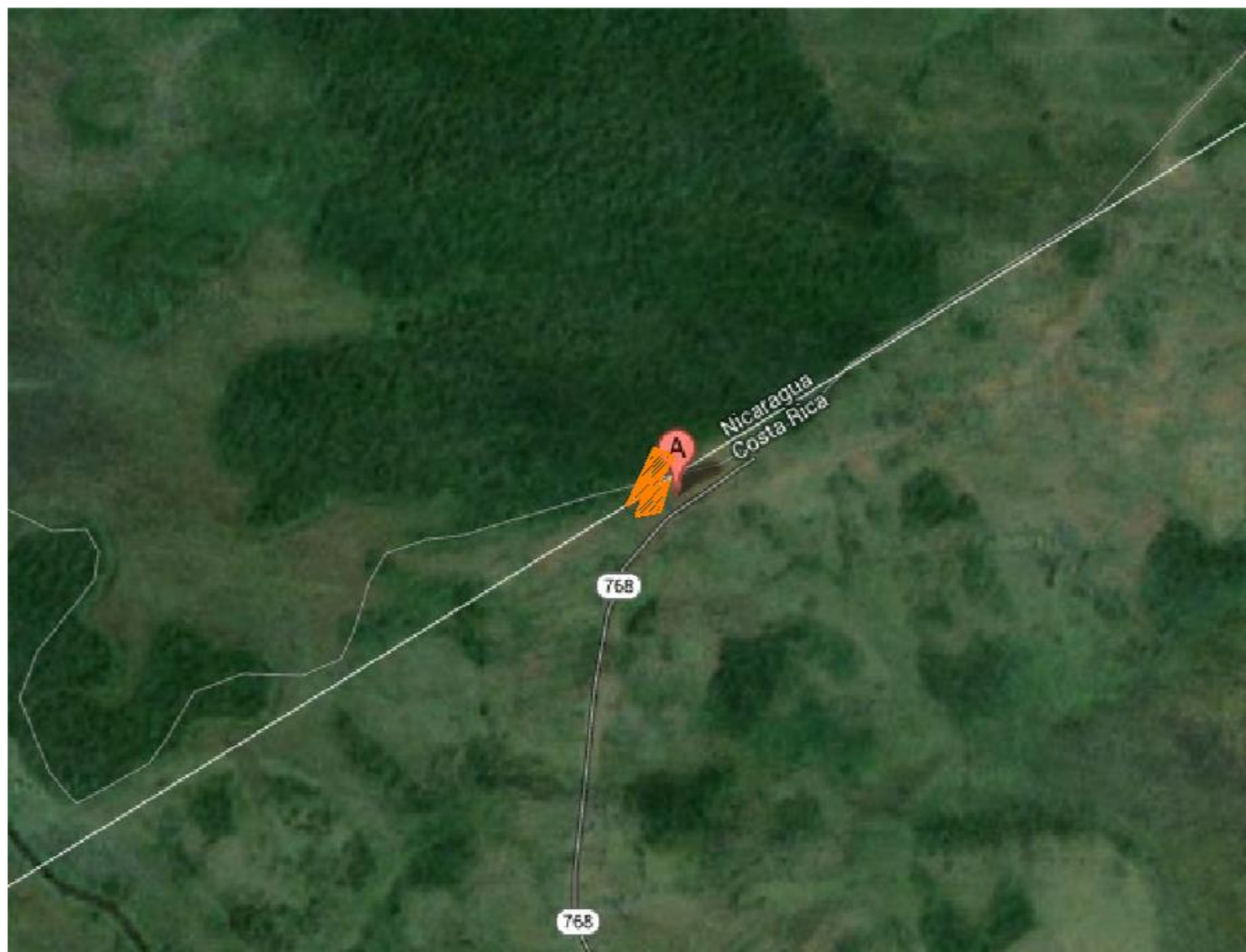
- En el lado nicaragüense, ocupa íntegramente el predio de la DGA ubicado al Oeste de la ruta, y un excedente hacia el norte del mismo.



- En el lado costarricense, el complejo ocupa el predio ubicado al Este de la ruta (LOTE 1 en el esquema adjunto), de propiedad y administración del IDA, y arrendado por la Municipalidad de los Chiles.



Este emplazamiento cuenta con una superficie suficiente entre ambos países (19.9 hectáreas). Su topografía presenta distintos desniveles en el predio de Nicaragua, que varían en 8 metros de altura; mientras que en Costa Rica la topografía es casi plana, sin ninguna construcción preexistente a demoler ni ningún otro impedimento.





### 5.3.DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA

#### 5.3.1. ZONIFICACIÓN GENERAL. DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA

El CCI Las Tablillas-San Pancho es un paso de frontera con Cabecera Única de Cargas (CUC) en Nicaragua y Cabecera Única de Pasajeros (CUP) en Costa Rica, por lo que se planifica el diseño usando los predios descritos en el acápite anterior, uno en cada país. En el lado noroeste de la intersección de la ruta con el límite fronterizo se encuentra la zona de cargas, mientras que en el lado sureste se encuentra la zona de vehículos ligeros y buses.

En el caso de la CUC, la superficie disponible del predio Oeste en Ni es abundante; sin embargo, al tener una forma irregular, no permite que la zona de cargas se pueda planificar íntegramente dentro de los límites del predio, haciéndose necesaria una ampliación hacia el norte.

En el caso de la CUP, su menor exigencia de superficie hábil hace que no haya problemas en su planificación íntegra dentro de los límites del predio Este en Costa Rica

Los vehículos ligeros y buses cuentan en la CUP con acceso y salida a su circuito de control orientado según su específico sentido de marcha, existiendo así un circuito de control de pasajeros en sentido NI-CR (Norte-Sur) y un circuito sentido CR-NI (Sur-Norte).

El planteamiento es diferente para los vehículos de carga en la CUC ya que, tanto el espacio necesario para dar soporte a las distintas áreas de control, como el espacio requerido por los propios vehículos para realizar los giros, obligan a plantear un circuito único para ambos sentidos.

Por tanto, se ha planteado una configuración con entrada y salida única para vehículos de carga (entrada por el Norte, salida por el Sur)

Ambas configuraciones obligan a realizar giros a la izquierda sobre la ruta de conexión NI-CR para los vehículos ligeros y buses (ya que el control de pasajeros NI-CR se encuentra en la vía contraria a su sentido de marcha), y giros sobre la conexión CR-Ni para vehículos de cargas. No obstante, esta situación es inevitable en cualquier planteamiento toda vez que la ruta corta al predio de manera longitudinal. Por tanto, se entiende que la solución adoptada con un juego de entrada y salida única para la CUC y dobles entradas y salidas para la CUP es la óptima con estas condiciones de partida, dejando al trazado viario (como se verá más adelante) la responsabilidad de solucionar los giros a la izquierda de los vehículos bajo condiciones de seguridad.

Se describen esquemáticamente a continuación los circuitos de cada uno de los vehículos que transcurren por el Paso de Frontera:

#### Cargas Sentido CR-NI y NI-CR

Consta de un pasillo de controles configurado en la zona noroeste del predio cuya entrada se encuentra por la rotonda Norte y la salida por la rotonda Central. En dicho pasillo de controles, se establece un Canal de Despacho Expedito compuesto por el conjunto EG3 + Casetas de Organismos asociadas al CDE + Zona de Revisión de Cabinas.

En este circuito expedito para vehículos de carga existen dos posibilidades de entrada y salida a subcircuitos interiores:

- Zona de Estacionamiento Previo (ZEP) para vehículos de carga, con acceso después de las casetas de control del CDE y posibilidad de reingreso al circuito principal antes del EG3. La dimensión de esta zona está calculada según la suma de las necesidades de ambos sentidos de marcha.
- Zona de Revisión de Despacho (ZRD) y Escáner, de igual manera que en el caso anterior, las dimensiones de número de dársenas de revisión, número de estacionamientos para control cuarentenario, etc., están calculadas para atender a las demandas de ambos sentidos de migración.

El circuito de control de cargas es exactamente igual independientemente del sentido de migración de los MT. El MT que migra en sentido Ni-CR accederá por el Norte, saldrá del circuito por la rotonda Central del predio y continuará su camino hacia el Sur. El MT que migra en sentido CR-Ni ingresará a Nicaragua por el Sur, recorrerá la ruta hasta la rotonda Norte y entonces ingresará al circuito de cargas. La salida del control de cargas será por la rotonda Central, por lo que deberá volver a realizar el tramo de ruta ya recorrido al para salir por el Norte camino a Nicaragua.

#### **Pasajeros en vehículos ligeros y buses internacionales sentido CR-NI**

Los vehículos ligeros y buses internacionales en sentido CR-NI acceden a su circuito específico por el Sur del predio y salen por la rotonda Central rumbo a Nicaragua, siguiendo en todo momento su sentido natural de migración. Estos vehículos se encuentran en su circuito con un estacionamiento previo a los controles (de parada obligatoria), la edificación de Terminal de Pasajeros (que es donde se realizan los controles de los pasajeros a excepción del chófer de cada vehículo), y estacionamiento posterior a los controles (para la recogida de pasajeros y salida hacia Nicaragua).

#### **Pasajeros en vehículos ligeros y buses internacionales sentido NI-CR**

El funcionamiento de este circuito es análogo al caso anteriormente descrito una vez dentro del circuito de control de pasajeros; sin embargo, el acceso y salida del predio varía ya que la zona de control no se encuentra adyacente a la vía de su sentido de marcha. Los vehículos ligeros y buses internacionales acceden al predio por el Norte, darán la vuelta a la rotonda y entonces ingresará al circuito. Su salida será por el la rotonda Sur, por lo que deberán dar vuelta a esta rotonda para seguir su camino hacia Costa Rica.

#### **Pasajeros en taxis y buses locales-Costa Rica**

En la actualidad una gran cantidad de los pasajeros que cruzan la frontera arriban al predio en autos particulares o en transporte público, ya sea buses o taxis. Estos vehículos ingresan parcialmente al área primaria por la rotonda Sur y dejan a sus pasajeros en una zona de

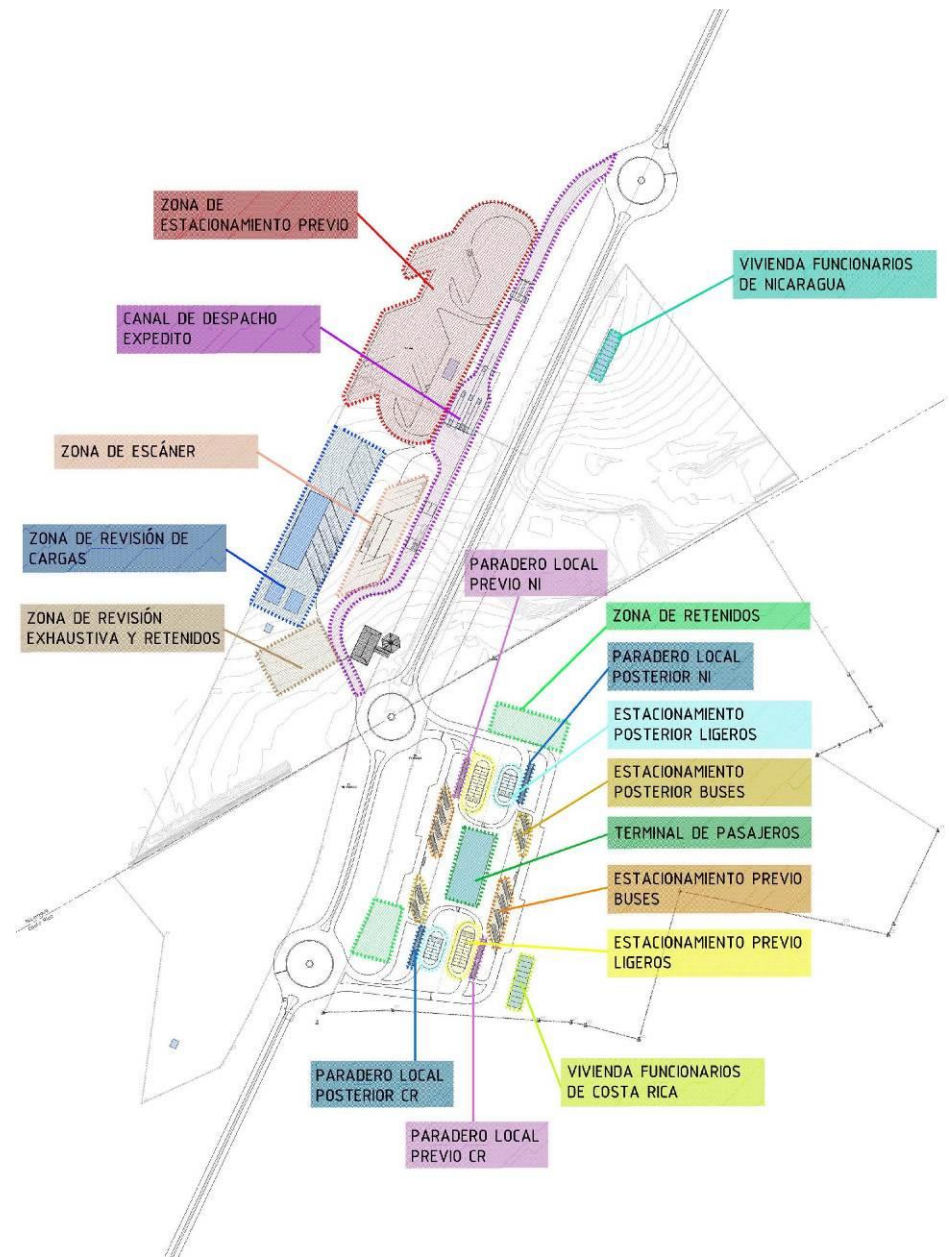
paradero para vehículos locales. Luego de esto, proceden a retirarse pasando al estacionamiento posterior del sentido NI-CR, siguiendo desde ese momento el recorrido que hacen los vehículos NI-CR que ya han pasado los controles, rumbo hacia el interior de Costa Rica.

#### **Pasajeros en taxis y buses locales-Nicaragua**

Estos vehículos ingresan parcialmente al área primaria por la rotonda Central y, de igual manera, dejan a sus pasajeros en la zona de paradero para vehículos locales. Luego, proceden a retirarse a través del estacionamiento posterior sentido CR-NI, y con salida hacia el norte por la rotonda Central.

Se adjunta a continuación un plano de Zonificación general del predio, con indicación de los elementos estructurantes del mismo.





### 5.3.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS SOLUCIONES VIARIAS

#### 5.3.2.1. INTERVENCIONES SOBRE EL VIARIO

Todos los viales propuestos en este diseño son de nuevo trazado, a excepción de la ruta principal, que aprovecha en parte el trazado que tiene actualmente.

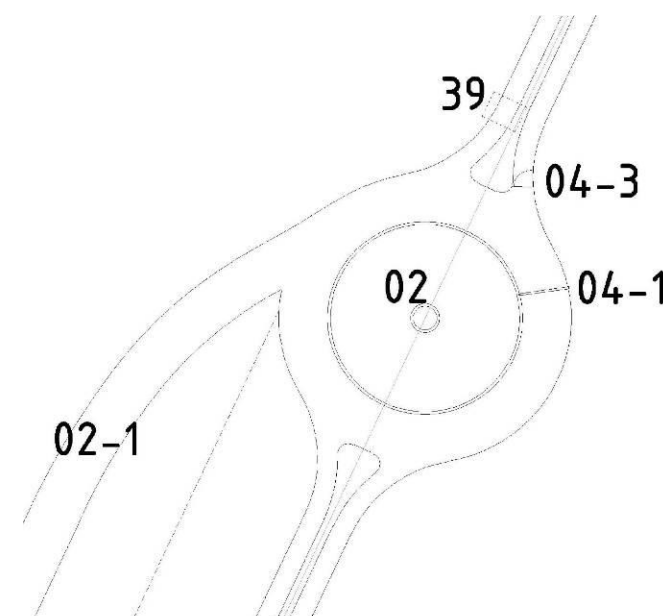
Para garantizar la seguridad de los necesarios giros a la izquierda sobre la ruta principal se planifican tres rotondas: En los extremos Norte y Sur, y una Central. Dichas rotondas cumplen con los siguientes cometidos:

- Garantizar la seguridad en los giros a la izquierda producidos por los MT sentido CR-Ni que acceden al circuito de cargas y los MT sentido CR-NI que egresan de dicho circuito y retoman la ruta sentido hacia Nicaragua.
- Garantizar la seguridad en los giros a la izquierda producidos por los vehículos ligeros y buses internacionales sentido NI-CR que acceden a su circuito correspondiente y la de estos mismos vehículos al reincorporarse a la ruta en su salida desde su circuito.
- Garantizar la posibilidad de retorno de cualquier vehículo en cualquiera de los dos sentidos, y la capacidad de control sobre todos los vehículos que circulan sobre la ruta mediante los arcos de Gestión y sus correspondientes barreras.

#### Rotonda Norte

Esta rotonda tiene los siguientes accesos y salidas, en el sentido de las agujas del reloj:

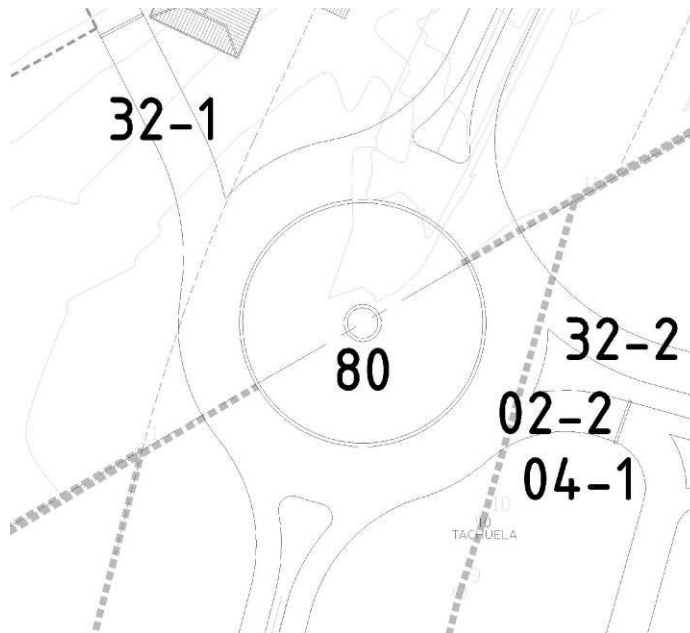
- Ruta principal con un carril por sentido, conexión desde Ni.
- Ruta principal con un carril por sentido, conexión desde CR.
- Acceso de los MT a la CUC.



### Rotonda Central

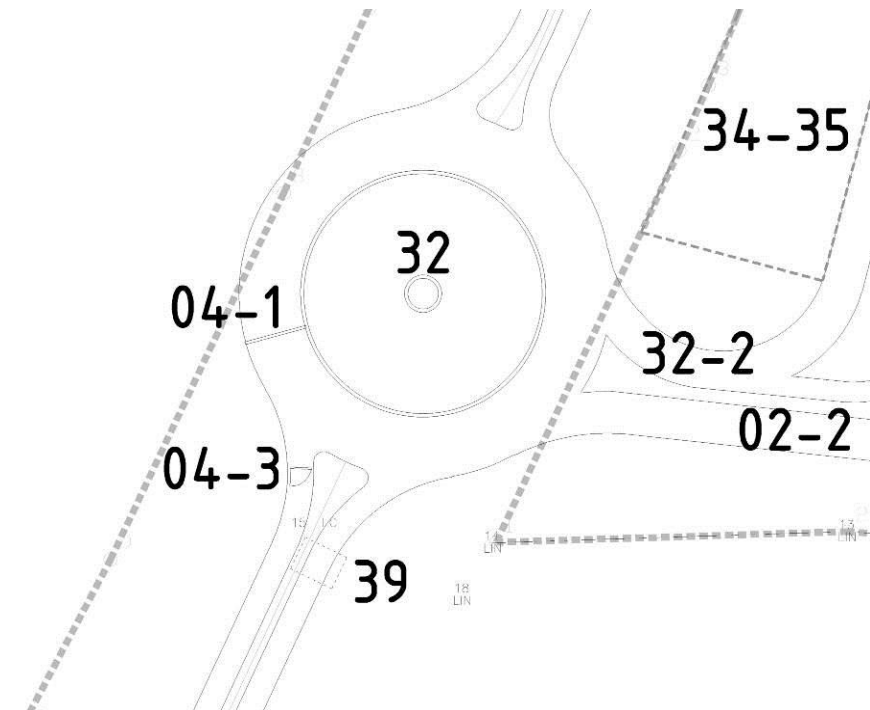
Dicha rotonda tiene los siguientes accesos y salidas, en el sentido de las agujas del reloj:

- Ruta principal con un carril por sentido, conexión desde Ni
- Salida de vehículos ligeros y buses internacionales de la CUP, sentido CR-Ni
- Acceso de vehículos ligeros y buses internacionales a la CUP, sentido Ni-CR
- Ruta principal con un carril por sentido, conexión desde CR
- Salida de los MT en ambos sentidos de migración desde la CUC



### Rotonda Sur

- Dicha rotonda tiene los siguientes accesos y salidas, en el sentido de las agujas del reloj:
- Ruta principal con un carril por sentido, conexión desde Ni
- Salida de vehículos ligeros y buses internacionales de la CUP, sentido Ni-CR
- Acceso de vehículos ligeros y buses internacionales a la CUP, sentido CR-Ni
- Ruta principal con un carril por sentido, conexión desde CR

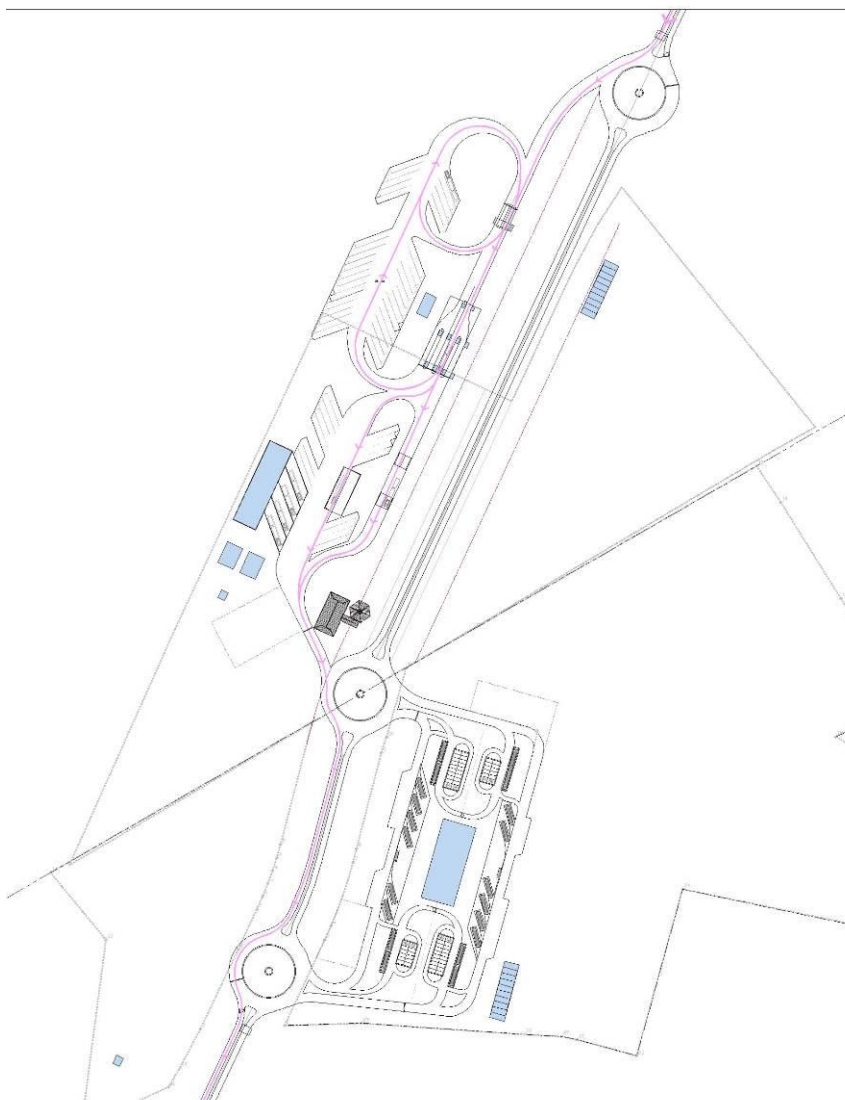


### **5.3.3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE FLUJOS**

La organización del CCI Las Tablillas-San Pancho permite la segregación de los diferentes vehículos según el tipo y situación en la que se encuentran. Siempre se facilitan los retornos para volver a entrar a los circuitos desde el principio si así lo requiere algún Organismo de control. Además, la configuración propuesta del CCI entre las tres rotondas permite siempre los retornos y rechazos de los vehículos que no pudieran completar satisfactoriamente el proceso de control. Los MT realizan una única ruta estanca independientemente de su sentido de migración. Los vehículos ligeros y buses tienen circuitos independientes en función de su destino.

Se describen a continuación los flujos descritos por los distintos tipos de vehículos usuarios del CCI Las Tablillas-San Pancho:

VEHÍCULOS DE CARGA SENTIDO NICARAGUA-COSTA RICA:



VEHÍCULOS DE CARGA SENTIDO COSTA RICA-NICARAGUA:





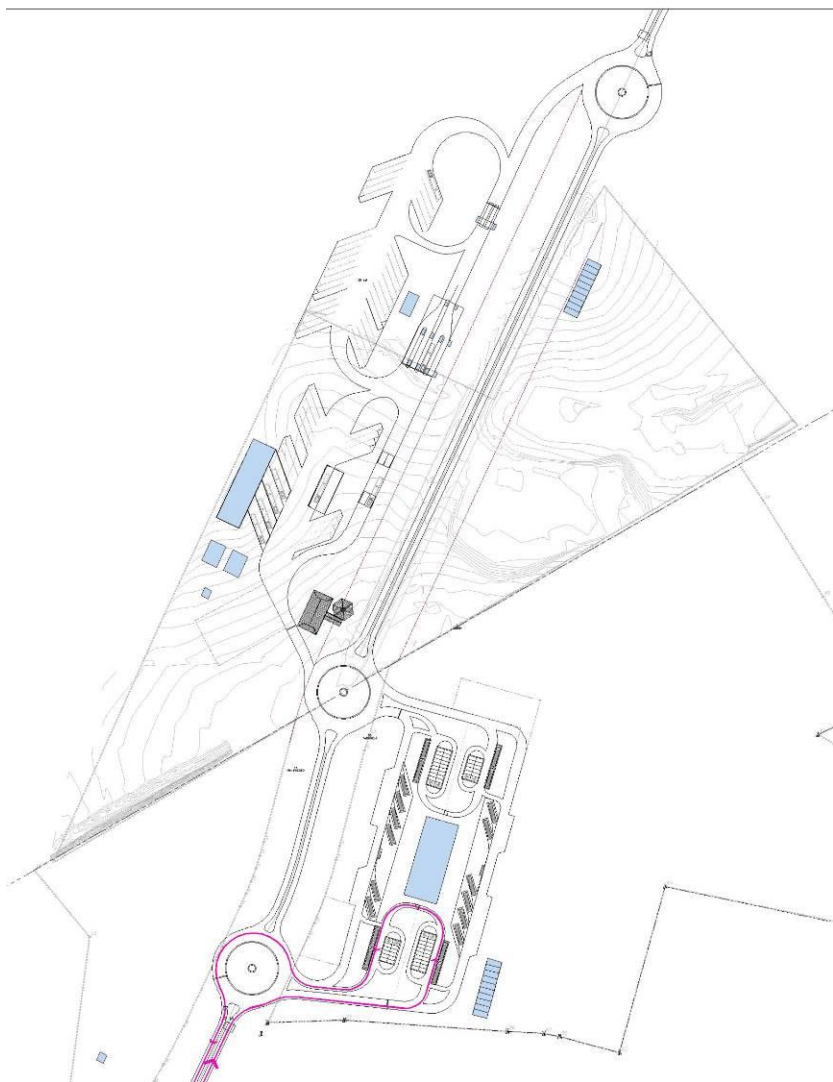
VEHÍCULOS LIGEROS Y BUSES SENTIDO NICARAGUA-COSTA RICA:



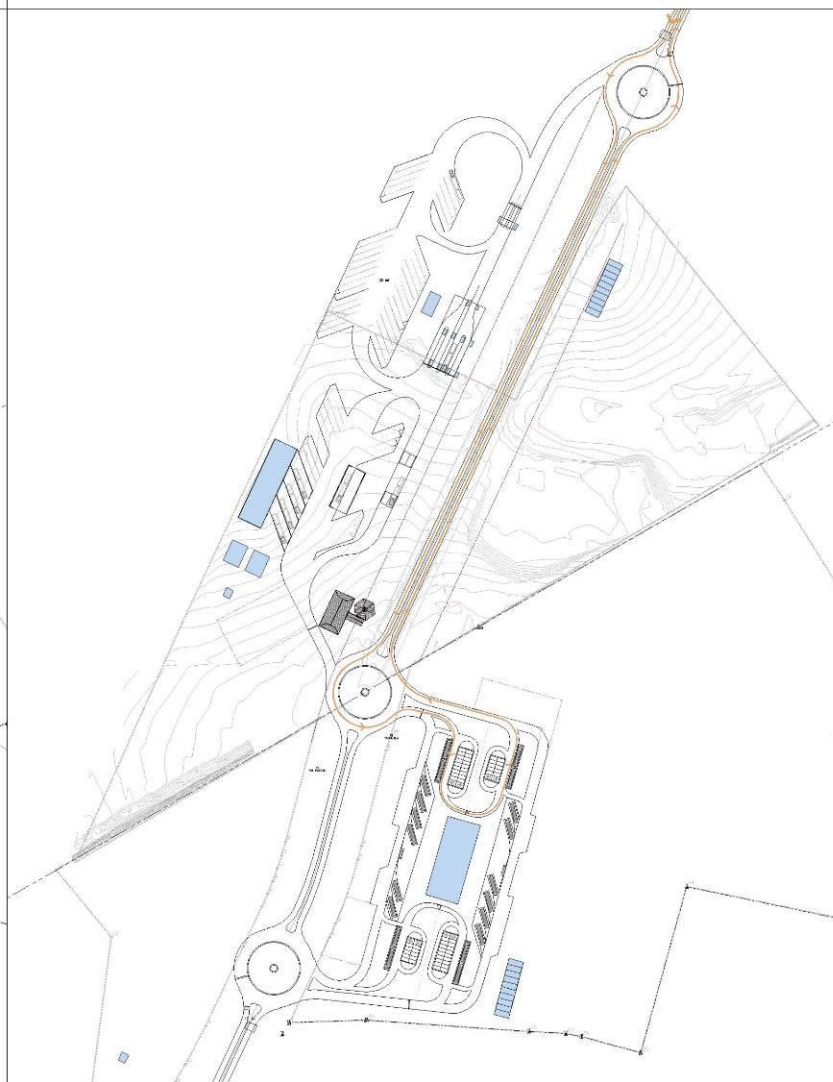
VEHÍCULOS LIGEROS Y BUSES SENTIDO COSTA RICA-NICARAGUA:



TAXIS Y BUSES LOCALES- COSTA RICA



TAXIS Y BUSES LOCALES-NICARAGUA





5.3.4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE USOS

Se describen a continuación las áreas más importantes del CCI Las Tablillas-San Pancho:

**Zona de Estacionamiento Previo (ZEP):** Estacionamiento y servicios asociados para aquellos vehículos de carga que no se encuentran en condiciones de acceder al CUC. Estrictamente, no forma parte de los procesos de control del CUC, sino que es un recinto-colchón donde se derivan los casos que no pueden ser atendidos.

Se ubica antes de la zona de revisión de carga, como un subcircuito con acceso después de las casetas de control del CDE y reingreso al circuito principal de carga antes de estas casetas y del EG3. La única manera de salir de dicho recinto es volver a ingresar al sistema de acceso al CUC desde su inicio.

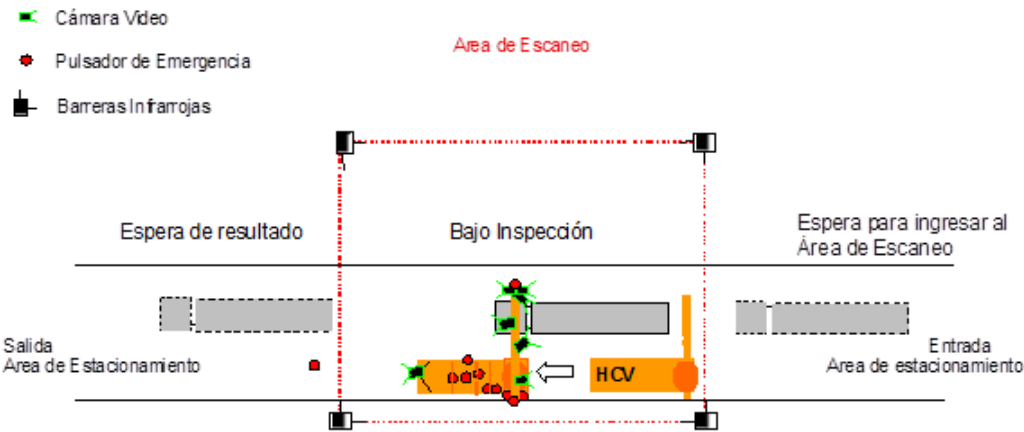
La ZEP cuenta con una pequeña edificación de atención a los transportistas. Sus espacios principales son:

- Servicios Higiénicos para transportistas
- Vestuarios y duchas para transportistas
- Puntos de acceso a Internet
- *Kitchenette*
- Máquinas expendedoras de *snacks*, bebidas, cajeros automáticos.

**Zona de Revisión de Despacho (ZRD):** Es la zona que alberga los elementos necesarios para la revisión segura de los MT: reserva de espacio para escáner de carga, espacio para revisión exhaustiva, dársenas de revisión a presión atmosférica, dársenas de revisión con capacidad de crear ambientes con sobrepresión o subpresión para revisiones de tipo sanitario, y dársenas con capacidad frigorífica.

El espacio reservado para las maniobras del escáner de carga, tanto en su superficie como en sus proporciones, responde a las especificaciones demandadas por los equipos móviles adquiridos por la DGA recientemente. En concreto, se proporcionaron a los consultores los siguientes requerimientos técnicos:

Requerimientos de sitio	
Tamaño del área de seguridad	36 m x 29 m (longitud x ancho) sin paredes de blindaje
Requerimientos de piso	Superficie plana Pendiente máxima de 1% Cubierta de concreto o asfalto que soporte el peso del escáner y el vehículo inspeccionado



Los modelos adquiridos por la DGA son de la marca Smith Detections, modelo HCVM3



Alberga esta zona también estacionamientos reservados para vehículos bajo control cuarentenario, corrales e incinerador.

Se ubica inmediatamente después a la ZEP, y con posibilidad de acceso y salida desde el circuito del Canal de Despacho Expedito.

La edificación que contiene a las dársenas de revisión tiene una directriz longitudinal que acompaña el flujo de vehículos, con las dársenas ubicadas a 45° sobre dicha directriz. Cuenta con área administrativa y de procesos con oficinas para los Organismos de ambos países: Aduanas, Sanitarios (incluyendo bodega y laboratorios de aflatoxinas), y Coordinación General. Además, está equipada con los servicios comunes habituales: almacén, archivos, SSHH., instalaciones, etc.

**Terminal de Pasajeros:** En esta edificación se procede al control de todos los pasajeros que migran en buses y vehículos ligeros. El edificio está equipado con un estacionamiento previo para vehículos ligeros y buses internacionales, y un estacionamiento posterior a los controles para estos mismos vehículos, en ambos sentidos de migración.

Los vehículos tienen sus rutas segregadas en todo momento, no existiendo contacto entre vehículos con sentidos de migración contrarios. Los estacionamientos posteriores al edificio de control son de menor capacidad, ya que los tiempos de recogida de pasajeros son menores que los necesarios para pasar los controles.

Este planteamiento de Terminal de Pasajeros es suficientemente versátil como para permitir los recorridos de vuelta de buses locales y taxis sin afectar al control de los procesos.

**Viviendas:** Los distintos Organismos de Nicaragua y Costa Rica han expresado la necesidad de contar con un número importante de espacios para la residencia de sus funcionarios cuando se encuentren trabajando en el CCI Las Tablillas-San Pancho. Se ha dotado a estos Organismos de dos edificios de viviendas (uno en cada país) basados en unidades habitacionales básicas por cada dos funcionarios, equipadas con zona de descanso, zona de almacenaje, SSHH, y áreas de zonas comunes (ocio, lavandería, instalaciones, comunicaciones, etc.)

Dichos edificios se ubican dentro de la misma zona primaria de cada uno de los países, pero relativamente apartados del flujo de procesos. El planteamiento tipológico de estas viviendas ha sido definido, y el coste de su construcción ha sido considerado en los presupuestos que se incluyen en este capítulo.

La configuración de las edificaciones es similar a un residencial compacto en altura. Se adjunta una planta esquemática de un tramo de estas edificaciones. En el acápite de “Dimensionamiento de las instalaciones de Control Incorporadas” de este capítulo se desglosa la superficie estimada por cada unidad habitacional para dos funcionarios.



**5.3.5. DIMENSIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE CONTROL INCORPORADAS**

**5.3.5.1. Introducción**

En este apartado se describen los criterios y supuestos de cálculo adoptados y los resultados obtenidos en las tareas de dimensionamiento de las instalaciones necesarias para desenvolver los controles a los pasajeros (y a los vehículos en los que se desplazan: automóvil particular y en buses) y a las cargas (y medios de transporte asociados) del Paso de Frontera San Pancho - Las Tablillas.

Asimismo, se cuantifican en forma preliminar las superficies requeridas para viviendas requeridas por los funcionarios de ambos países.

La organización funcional del paso de frontera propuesto estará presidida por la Integración Binacional de los controles por pares de organismos afines, mientras que su organización física contempla la implantación de sendos Centros Únicos de Control Integrados de Cargas y Pasajeros respectivamente, localizados en Nicaragua y Costa Rica, respectivamente, donde desempeñaran sus funciones de control los funcionarios de ambos países.

El objeto de la estimación, apunta a mensurar las superficies requeridas en cada cabecera especializada, con el objeto de garantizar una operación eficiente de los controles que no redunde en tiempos ajenos a los inherentes al propio proceso de control.

En general, la infraestructura necesaria para las tareas de control responde a dos demandas diferenciadas. Una, no vinculada directamente con la operatoria de control en sí misma, que será función de la cantidad de agencias de control presentes en el paso, de las dotaciones de personal de cada una de ellas y del tipo y cantidad de áreas comunes y de servicios que se identifiquen como necesarias en cada caso. A esta área la denominaremos “fija”.

La segunda, a la que denominaremos “variable” está 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.

De esta forma, para la cuantificación de las áreas requeridas para las tareas de administración y control inherentes al transporte de pasajeros y al de cargas, se adoptan dos criterios diferenciados.

Para la determinación del área denominada “fija”, se toman como referencia las características definidas por las buenas prácticas y las áreas de trabajo requeridas por la organización funcional propuesta para un desenvolvimiento adecuado del paso de frontera.

A partir de la identificación de las áreas aludidas, se asigna a cada una de ellas una determinada superficie expresada en módulos de idéntica superficie, estimados como necesarios para cada área de trabajo. A esta cantidad así determinada se le aplica un porcentaje estándar de factor de circulación para obtener la superficie total.

El área de control “variable” de cargas surge de la organización funcional y los procesos propuestos y del objetivo de no generar colas que agreguen tiempos evitables a los necesarios para las tareas de control

En materia de control de pasajeros se realiza una estimación de los puestos de trabajo necesarios, bajo distintos escenarios, para la atención de los flujos proyectados al año 2033. 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 preliminar de esta parte de las instalaciones.

En materia de superficies para viviendas de funcionarios, la estimación descansó en el número de personal que requeriría esta facilidad, informado por cada agencia de control.

Seguidamente, se presentan para cada uno de los sectores los parámetros y premisas adoptados en el cálculo y los resultados obtenidos en cada caso.

5.3.5.2. Estimación del “área fija” para cargas y pasajeros.

Como se señalara, el criterio adoptado parte de la identificación de las áreas de trabajo y la asignación a las mismas de módulos equivalentes, simples (9 m<sup>2</sup>) o dobles (18 m<sup>2</sup>). La identificación y asignación de módulos toma en consideración las características definidas para el Paso de Frontera, las dotaciones de personal que actualmente se desempeña en el mismo y las entrevistas mantenidas con los responsables de los organismos de control que actúan en frontera o tienen cometidos parciales en las mismas.

El detalle de las áreas, por agencia o servicio concernido y la asignación de espacios para las configuraciones de los controles adoptada para este Paso de Frontera se muestran en la Tabla siguiente. Una vez encarado el diseño final de las obras podrán ajustarse los valores presentados y pueden resultar objeto de modificaciones menores que no impactarán significativamente en el monto estimado del proyecto.

Área fija cargas:

San Pancho – Las Tablillas CUC – Superficies prevista para administración y servicios				
Agencia / Área	Área de trabajo	Módulos simples	Módulos dobles	Total CUC en módulos simples
Aduana <sup>13</sup>	Supervisión	2		10
	Administración	2		
	Inspectoría	2		
	Retenciones	2		
	Archivo	2		
Migración <sup>14</sup>	Supervisión	2		6
	Inspectores	2		
	Especiales	1		
	Archivo	1		
Sanidad <sup>15</sup>	Supervisión	2		8
	Administración	2		
	Inspectores	2		
	Laboratorio fitosanitario	1		

<sup>13</sup> Incluye módulos correspondientes a los funcionarios de ambos países

<sup>14</sup> Incluye módulos correspondientes a los funcionarios de ambos países

<sup>15</sup> Incluye módulos correspondientes a los funcionarios de ambos países



San Pancho – Las Tablillas CUC – Superficies prevista para administración y servicios				
Agencia / Área	Área de trabajo	Módulos simples	Módulos dobles	Total CUC en módulos simples
Seguridad / control anti drogas	Laboratorio zoosanitario	1		
	Supervisión	1		
	Administración oficiales	y 1		4
	Vigilantes	1		
	Calabozo	1		
Coordinación	Administración	1		
	Secretaría y Cómputos	1		
	Aseo	1		
	Mantenimiento	y 1		6
	Materiales			
	Removido	1		
Servicios	Salón	1		
	Sanitarios masculinos y duchas	3		
	Sanitarios femeninos	3		
	Tisanería	1		
	Vestuario masculino		1	14
	Vestuario femenino		1	
	Cajeros/telefonía	1		
	Venta automática	1		
Total	Sala Data Entry	1		
		44	2	48

En la configuración propuesta para cargas y pasajeros la cantidad de módulos simples equivalentes asciende a 71. Adoptando un valor de 9 m<sup>2</sup> y el 20% como coeficiente de circulación, la superficie total a construir alcanza a 518 m<sup>2</sup>.

Área fija pasajeros:

San Pancho – Las Tablillas CUP– Superficies prevista para administración y servicios				
Agencia / Área	Área de trabajo	Módulos simples	Módulos dobles	Total CUC en módulos simples
Aduana <sup>16</sup>	Supervisión	2		
	Administración	2		
	Inspectoría	2		10
	Resguardo	2		
	Retenciones	2		
Migraciones <sup>17</sup>	Supervisión	2		
	Administración	2		
	Inspectoría	2		9
	Especiales	1		
	Archivo	2		
Sanidad <sup>18</sup>	Supervisión	2		
	Revisión	2		6
	Retenciones	2		
Seguridad control antidrogas	Supervisión	1		
	Administración oficiales	y 1		4
	Vigilantes	1		
	Calabozo	1		
Salud Pública	Consultorio	1		3

<sup>16</sup> Incluye módulos correspondientes a los funcionarios de ambos países

<sup>17</sup> Incluye módulos correspondientes a los funcionarios de ambos países

<sup>18</sup> Incluye módulos correspondientes a los funcionarios de ambos países

San Pancho – Las Tablillas CUP– Superficies prevista para administración y servicios				
Agencia / Área	Área de trabajo	Módulos simples	Módulos dobles	Total CUC en módulos simples
	Adm./ Espera	2		
Coordinación	Administración	1		5
	Secretaría y Cómputos	1		
	Aseo	1		
	Mantenimiento Y	1		
	Salón	1		
Servicios	Sanitarios masculinos	3		14
	Sanitarios femeninos	3		
	Tisanería	2		
	Vestuario masculino		1	
	Vestuario femenino		1	
	Cajeros/telefonía	1		
	Venta automática	1		
Turismo		2		2
Total		49	2	53

En este caso la superficie estimada alcanza a 572 metros cuadrados.

5.3.5.3. Estimación del área variable de Cargas

El dimensionamiento de las instalaciones de control variable para cargas fue realizado con base a la organización física y funcional presentada para este Paso de Frontera, los tiempos medios por instancia de control estimados para el escenario con Proyecto y la demanda prevista para el día promedio, hora pico del mes pico de 2033.

Las instalaciones cuya cuantía se estima son: Estación de Gestión de Entrada , Canal de Despacho Expedito (CDE), Zona de Estacionamiento Previo (ZEP), dársenas de control físico y áreas de control de cabina y compartimiento de MT.

En tal sentido, se han adoptado las siguientes consideraciones o supuestos de borde:

La organización de cada línea del CDE estará conformada por una caseta de migraciones, mientras que para controles sanitarios y aduaneros, se prevén dos casetas en cada caso<sup>19</sup>.

En forma conservadora se ha estimado que los MT que arriban al Paso con la documentación incompleta es en 2016 del 35% para los despachos de exportación e importación.

La ZEP se diseña para la demanda esperada en el año 2016 (año previsto para la implantación del proyecto) y su número a partir de dicho año será fuertemente decreciente.

Para la estimación de las dársenas de control físico se ha tomado en consideración la cantidad de despachos de interés cuarentenario, la selectividad aplicada por la DGA de Nicaragua y el perfilamiento que realiza la Policía Nacional.

Las tareas de control en casetas de control de compartimientos y cabinas de MT sigue un procedimiento estandarizado y es realizado en forma conjunta por las distintas agencias con interés en los mismos. Los casos “problema” son retirados de la línea de atención y derivados al área de dársenas de control físico para eventuales revisiones exhaustivas.

Se han previsto áreas de parqueo para despachos con interés cuarentenario que requieren la extracción de muestras y su envío para análisis.

<sup>19</sup> Eventualmente puede disponerse de una caseta para seguridad.



En el corto plazo no se ha considerado la instalación de un escáner de rayo X para el control de las cargas. No obstante se prevé el espacio necesario para hacerlo, incluyendo la zona de estacionamientos que la operatoria de este equipamiento requiere.

Se ha previsto un área de revisión de cabina y compartimientos de MT para el 100% de MT que ingresan a Nicaragua y el arco de fumigación respectivo.

En la tabla que sigue se reseña el resultado de las estimaciones realizadas de forma tal de absorber los flujos previstos sin generación de colas. En los casos que estima pertinente se añade previsión de espacios adicionales ante cambios en la demanda estimada o en su conformación horaria.

San Pancho - Las Tablillas CUC. Área variable - Dimensionamiento requerido para demanda de día promedio mes pico de 2033			
Instalación	Estimado	Adoptada <sup>20</sup>	Previsión de espacio adicional <sup>21</sup>
EG entrada	1	2	
Caseta de migraciones	1	2	1 caseta
Casetas de control Sanitario	3	4	1 caseta
Caseta de aduana	3	4	1 caseta
Dársenas de control físico	3	4	1 dársena
Control de cabinas	3	4	1 línea de trabajo
ZEP	25	35	5 plazas
Estacionamientos para mercancías con interés cuarentenario y estadía prolongada en zona de dársenas de	3	5	

San Pancho - Las Tablillas CUC. Área variable - Dimensionamiento requerido para demanda de día promedio mes pico de 2033			
Instalación	Estimado	Adoptada <sup>20</sup>	Previsión de espacio adicional <sup>21</sup>
control físico			
Estacionamientos para selectividad amarilla en zona de dársenas de control físico	3	3	
Zona de operación de escáner			374 m <sup>2</sup>
Estacionamiento zona de escáner			8

Para la inspección propiamente dicha se dispondrá de andenes elevados para el atraque del medio de transporte y dado la modalidad frecuente en la región bastará con andenes con capacidad de operación exclusivamente desde su puerta trasera, no siendo necesario contar con acceso lateral.

Para inspección de perecederos o mercancías en cadena de frío o mercancías en general con riesgo sanitario, se dispondrán de andenes ad-hoc de diferente caracterización según siguiente detalle:

- a. Un primer andén tendrá equipamiento para trabajar con sobrepresión atmosférica interior, evitando el ingreso de agentes contaminantes externos que pudiera estar en suspensión en el aire o adheridos a partículas de polvo ambiental.
- b. Un segundo andén especializado contará con equipos de enfriamiento de alta capacidad, de modo tal que su temperatura de trabajo no supere los cinco grados centígrados (normalmente un umbral suficiente para inspección de frutas y hortalizas y adecuado para inspecciones rápidas – máximo 15 minutos – para mercancías enfriadas pero insuficiente para mercancías congeladas pues para esta debería poder llegarse a cero grado centígrado para evitar romper la cadena de frío).

<sup>20</sup> C/margen de confianza por demanda o tecnología  
<sup>21</sup> Con margen de confianza y previsión de espacio para tráfico generado no estimado.



- c. El tercer andén de inspección sanitaria tendrá equipamiento para trabajar con depresión atmosférica interior, evitando la dispersión al medio exterior de eventuales agentes contaminantes que pudiese viajar adheridos o en contacto con la mercancía transportada.

5.3.5.4. Estimación de puestos de trabajo y recintos de control de pasajeros

El dimensionamiento de las instalaciones de control variable para pasajeros fue realizado con base a la organización física y funcional presentada para este Paso de Frontera, los tiempos medios por instancia de control estimados para el escenario con Proyecto y la demanda prevista para el día promedio, hora pico del mes pico de 2033.

Las instalaciones cuya cuantía se estima son: Ventanillas de atención de Migraciones, casetas o ventanillas de Aduana de vehículo, ventanilla de pagos de tasas multas o declaraciones de menor cuantía, equipamiento de revisión no intrusiva y parqueos.

En tal sentido, se han adoptado las siguientes consideraciones o supuestos de borde:

- La demanda adoptada en la correspondiente al días promedio, hora pico del mes pico de 2033
- Los tiempos medios corresponden a los estimados por tipo de usuario y movilidad.
- Se han incorporado las facilidades para la realización de los trámites aduaneros inherentes a los vehículos, así como el pago de tasas, multas o declaraciones de menor cuantía
- La modalidad adoptada es la de control de pasajeros con descenso de los vehículos y atención conjunta de pasajeros peatones, en buses o vehículos ligeros.

- Otros aspectos como Sanidad y Turismo han sido incorporados en el análisis de las áreas fijas

En la tabla que sigue se reseña el resultado obtenido. Dicho resultado se expresa por sentido de marcha ya que los flujos tienen marcada simetría, aunque con días y horas de punta desfasados.

Dimensionamiento del área variable de pasajeros

San Pancho – Las Tablillas – CUP				
Área variable de pasajeros - Dimensionamiento requerido por sentido para demanda de día promedio mes pico, hora pico de 2033				
Instalación	Estimado	Adoptada <sup>22</sup>	Previsión de espacio adicional <sup>23</sup>	
Puestos de Migración <sup>24</sup>	1	2	1 caseta	
Aduana de vehículo <sup>25</sup>	1	1		
Declaraciones de menor cuantía <sup>26,27</sup>	1	1	1 caseta	
Multas o pagos de tasas	1	1		
Escáner de bultos acompañados	1	1		

<sup>22</sup> Con margen de confianza por demanda o tecnología.

<sup>23</sup> Con margen de confianza y previsión de espacio para tráfico generado no estimado.

<sup>24</sup> Puestos de trabajo dobles para albergar a los funcionarios de ambos países.

<sup>25</sup> Puestos de trabajo dobles para albergar a los funcionarios de ambos países.

<sup>26</sup> Puestos de trabajo dobles para albergar a los funcionarios de ambos países.

<sup>27</sup> Las declaraciones de menor cuantía y el pago de multas y tasas pueden operar en una sola ventanilla. No obstante se mantiene la configuración para incrementar el margen de confianza ante variaciones en la demanda o cambios en su conformación horaria

San Pancho – Las Tablillas – CUP			
Área variable de pasajeros - Dimensionamiento requerido por sentido para demanda de día promedio mes pico, hora pico de 2033			
Instalación	Estimado	Adoptada <sup>22</sup>	Previsión de espacio adicional <sup>23</sup>
estacionamiento previo (incluye 4 buses)	5	10	2 espacios
Estacionamiento posterior (incluye 2 buses)	3	6	2 espacios
Ascenso y descenso de pasajeros en buses locales	1	Zona con cubierta	

Debe señalarse que la configuración propuesta tiene la capacidad de absorber sin colas la demanda que se generaría en el día pico del mes pico, aun con coincidencia de pico horario por sentido.

5.3.5.5. Viviendas para funcionarios de las agencias de control

La estimación de la demanda de viviendas en el Paso de Frontera, se basó en los requerimientos teóricos de dotación técnica de cada una de las agencias de control

En forma preliminar se ha estimado un requerimiento de 30 viviendas para cada una de las cabeceras del paso, cifra que en la fase de diseño final del proyecto esta estimación deberá validarse con todas las instituciones presentes en paso de frontera, tanto las afectadas a las tareas de control como las que brindan seguridad.

Con dicha premisa se procedió a dimensionar en forma preliminar las superficies destinadas a viviendas en los pasos de frontera, siguiendo los siguientes criterios:

- Se propone un estándar de calidad único basado en una unidad habitacional por cada 2 funcionarios. Estarán dotadas de un baño completo por unidad, mientras que el resto de servicios serán compartidos. No habrá diferenciación por

instituciones, y la administración del mismo estará a cargo de la Coordinación del Paso de Frontera.

- Todas las unidades habitacionales estarán integradas preferiblemente en edificaciones colectivas frente a construcciones dispersas, para evitar el consumo excesivo de suelo en la zona primaria y minimizar la superficie destinada a servicios comunes y espacio para circulación.
- Las unidades habitacionales funcionarán bajo un sistema de rotación por turnos, de manera que se optimice la inversión en viviendas.
- Las viviendas tipo tendrán la siguiente distribución de superficie por cada unidad de habitación (2 funcionarios):

San Pancho – Las Tablillas : Distribución de superficie por unidad de vivienda	
Ítem	Superficie
Superficie de habitación-dormitorio:	17 m <sup>2</sup>
Superficie de servicios higiénicos:	5 m <sup>2</sup>
Superficie repercutible de servicios comunes (cocinas, salas, lavandería):	8 m <sup>2</sup>
Superficie repercutible de espacio para circulación (pasillos, escaleras, distribuidores)	6 m <sup>2</sup>
Superficie repercutible de espacio para almacenaje:	3 m <sup>2</sup>
Superficie total por unidad de habitación:	39 m <sup>2</sup>

De esta forma, la superficie total destinada a viviendas en ambas cabeceras asciende a 2340 metros cuadrados.



5.3.6. CUADROS DE SUPERFICIES

EDIFICIO DE PASAJEROS					
ZONA	ESPACIO FÍSICO	MÓDULOS SIMPLES (9 m2)	MÓDULOS DOBLES (18 m2)	SUPERFICIE ESTIMADA	TOTAL ÁREA
	Sala de Control Migratorio	-	-	260	260
	Sala de Entrevistas/Revisiones	-	-	12	12
	Sala de Entrevistas/Revisiones	-	-	12	12
	Control Secundario Migraciones	-	-	13	13
	Sala Eventual Body Escáner	-	-	25	25
	Pago de Tasas	-	-	18	18
	Pago de Tasas sobre grandes sumas de dinero	-	-	8	8
	Sala de Escáneres de Bultos	-	-	180	180
	Espacio para jaulas de decomisos	-	-	27	27
ADUANA	Supervisión	2	-	9	18
	Administración	2	-	9	18
	Inspectoría	2	-	9	18
	Resguardo	2	-	9	18
	Retenciones	2	-	9	18
MIGRACIÓN	Supervisión	2	-	9	18
	Administración	2	-	9	18
	Inspectoría	2	-	9	18
	Especiales	1	-	9	9
	Archivo	2	-	9	18
SANIDAD	Supervisión	2	-	9	18
	Revisión	2	-	9	18
	Retenciones	2	-	9	18
SEGURIDAD/CONTROL ANTIDROGAS	Supervisión	1	-	9	9
	Administración y oficiales	1	-	9	9
	Vigilantes	1	-	9	9
	Calabozo	1	-	9	9
SALUD PÚBLICA	Consultorio	1	-	9	9
	Adm./Espera	2	-	9	18

COORDINACIÓN	Administración	1	-	9	9
	Secretaría y cómputos	1	-	9	9
	Aseo	1	-	9	9
	Mantenimiento y materiales	1	-	9	9
	Salón	1	-	9	9
SERVICIOS	SSHH masculinos	3	-	9	27
	SSHH femeninos	3	-	9	27
	Tisanería	2	-	9	18
	Vestuario masculino	-	1	18	18
	Vestuario femenino	-	1	18	18
	Cajeros/Telefonía	1	-	9	9
	Venta automática	1	-	9	9
TURISMO		2	-	9	18
TOTAL PARCIAL					1032
SUPERFICIE DE CIRCULACIÓN, SISTEMAS Y MANTENIMIENTO (20%)					206.4
TOTAL					1238.4



EDIFICIO DE CARGAS					
ZONA	ESPACIO FÍSICO	MÓDULOS SIMPLES (9 m2)	MÓDULOS DOBLES (18 m2)	SUPERFICIE ESTIMADA	TOTAL ÁREA
	Andén Dársena 1	-	-	100	100
	Andén Dársena 2	-	-	100	100
	Andén Dársena 3	-	-	100	100
	Andén Dársena 4	-	-	100	100
	Bodega	-	-	475	475
ADUANA	Supervisión	2	-	9	18
	Administración	2	-	9	18
	Inspección	2	-	9	18
	Retenciones	2	-	9	18
	Archivo	2	-	9	18
MIGRACIÓN	Supervisión	2	-	9	18
	Inspectores	2	-	9	18
	Especiales	1	-	9	9
	Archivo	1	-	9	9
SANIDAD	Supervisión	2	-	9	18
	Administración	2	-	9	18
	Inspectores	2	-	9	18
	Laboratorio fitosanitario	1	-	9	9
	Laboratorio zoonosanitario	1	-	9	9
SEGURIDAD/CONTROL ANTIDROGAS	Supervisión	1	-	9	9
	Administración	1	-	9	9
	Vigilantes	1	-	9	9
	Calabozo	1	-	9	9

COORDINACIÓN	Administración	1	-	9	9
	Secretaría y cómputos	1	-	9	9
	Aseo	1	-	9	9
	Mantenimiento y materiales	1	-	9	9
	Removido	1	-	9	9
	Salón	1	-	9	9
SERVICIOS	Sanitarios Masculinos y duchas	3	-	9	27
	Sanitarios Femeninos.	3	-	9	27
	Tisanería	1	-	9	9
	Vestuario masculino	-	1	18	18
	Vestuario femenino	-	1	18	18
	Cajeros/Telefonía	1	-	9	9
	Venta automática	1	-	9	9
	Sala Duty Entry	1	-	9	9
TOTAL PARCIAL					1307
SUPERFICIE DE CIRCULACIÓN, SISTEMAS Y MANTENIMIENTO (20%)					261.4
TOTAL					1568.4

EDIFICIO DE LA ZEP				
ZONA	ESPACIO FÍSICO	UNIDADES	SUPERFICIE ESTIMADA	TOTAL ÁREA
ÁREA COMÚN	Sala de trabajo, telefonía e internet	1	26	26
	Kitchenette	1	28	28
ÁREA MUJERES	SSHH mujeres	1	11	11
	Vestidores mujeres	1	13	13
ÁREA HOMBRES	SSHH hombre	1	8	8
	Vestidores hombres	1	11	11
TOTAL PARCIAL				97
SUPERFICIE DE CIRCULACIÓN, SISTEMAS Y MANTENIMIENTO (16%)				15.52
TOTAL				112.52

EDIFICIO EJÉRCITO					
ZONA	ESPACIO FÍSICO	MÓDULOS SIMPLES (9 m2)	MÓDULOS DOBLES (18 m2)	SUPERFICIE ESTIMADA	TOTAL ÁREA
EJÉRCITO	Jefatura	2		9	18
	Secretaría	1		9	9
	Administración	2		9	18
	Operaciones		2	18	36
	Materiales	3		9	27
	Archivo	1		9	9
	Retención personas	1		9	9
SERVICIOS	Sanitarios Masculinos.	2		9	18
	Sanitarios Femeninos.	2		9	18
	Tisanería		1.5	18	27
	Vestuario func. Masc.		1.5	18	27
	Vestuario func. Fem.		1.5	18	27
OTROS	Otras superficies disponibles				221.8
TOTAL PARCIAL					464.8
SUPERFICIE DE CIRCULACIÓN, SISTEMAS Y MANTENIMIENTO (16%)					116.2
TOTAL					581

El edificio destinado para uso del Ejército de Nicaragua será la resultante de la rehabilitación de la edificación que actualmente se encuentra construida junto a la ruta.

### 5.3.7. CALIDADES DE REFERENCIA Y ESPECIFICACIONES DE PARTIDAS PRESUPUESTARIAS

#### 5.3.7.1. EDIFICACIONES

Se ha procedido a establecer una serie de calidades tipo referenciales para estimar después el costo por m<sup>2</sup> de cada tipo de construcción. Se establecen así unos parámetros constructivos para edificaciones tipo, de aplicación a las edificaciones internas del CCI Las Tablillas-San Pancho.

Se ha optado por calidades medias que compatibilice un uso confortable por parte de las instituciones con el necesario control del presupuesto.

#### Terminal de Pasajeros (nuevas instalaciones y remodelación de las actuales):

Se trata de edificios de uso público o administrativo, destinados a controlar el tránsito de pasajeros, bien en autobuses o vehículos ligeros.

- Estructura: Columnas y vigas de concreto armado y acero.
- Paredes Externas: Bloques de concreto con repello fino. Divisiones.
- Paredes internas: Fibrocemento o similar, paneles de yeso, cemento y fibra de vidrio (Gypsum).
- Cubierta: Cerchas de perfiles metálicos, malla espacial de tubo de hierro, expuesta, en pequeños sectores. Láminas de hierro galvanizado tipo canaleta estructural esmaltado, losa de concreto. Canoas y bajantes de hierro galvanizado.

- Cielos: Láminas de poliestireno expandido con suspensión de aluminio, suspensión de madera con lámina de fibrocemento, paneles de yeso, cemento y fibra de vidrio (Gypsum). Láminas acrílicas en algunas zonas.
- Entrepisos: Prefabricado con viguetas pretensadas o similares.
- Pisos: Cerámica mediana calidad, alfombras de regular calidad o similar.
- Baños: Dos cuartos de baño buenos por piso.
- Otros: Edificios de buen acabado, amplios ventanales. Mayor de tres pisos. Incluye ascensor, tanque de almacenamiento de agua potable, bomba eléctrica y tanque hidroneumático.

#### Terminal de Carga:

Se trata de edificios de uso público destinados a controlar el tránsito de las cargas que cruzan la frontera en camiones.

- Estructura: Columnas y vigas de concreto armado prefabricadas.
- Paredes: Baldosas prefabricadas. Altura 8,00m o más.
- Cubierta: Cerchas prefabricadas de concreto armado. Láminas de hierro estructural esmaltado. Canoas y bajantes de PVC.
- Cielos: Sin cielos.
- Pisos: Losa de concreto armado.
- Baños: Dos cuartos de baño normales.
- Otros: Portones metálicos. Oficina. Área mayor de 3.000,00m<sup>2</sup>.



#### Marquesinas:

Se trata de elementos para protección del sol y lluvia, bien para vehículos o personas.

- Estructura: Perfiles metálicos industriales redondos o cajón con cubierta de lámina de estructural o similar.

#### Caniles:

Instalación destinada a albergar y mantener los canes utilizados por la policía. Se presta especial atención en la ubicación y disposición de los recintos, para garantizar que éstos no constituyan espacios estresantes desde el punto de vista acústico y de calidad del aire.

- Estructura: Cerramientos autoportantes de bloques de concreto.

- Cubierta: Ligera de chapa de acero.
- Instalaciones: Un punto de agua y un punto de luz.
- Puertas: Puertas con hojas de malla de alambre de acero de torsión simple.
- Área: El espacio para cada can deberá tener entre 6 y 10 m<sup>2</sup> según la especie.
- Otros: Se reserva un espacio para el almacenamiento de alimento, útiles de limpieza y lavado de canes.

#### Viviendas:

- Estructura: Columnas y vigas de concreto armado.
- Paredes: Bloques de concreto con repello quemado.
- Cubierta: Cerchas de perfiles metálicos. Láminas onduladas de hierro galvanizado #28. Canoas y bajantes de hierro galvanizado o PVC.
- Cielos: Láminas de fibrocemento o similar.
- Entrepisos: Losa de concreto armado colado en sitio o similar.
- Pisos: Terrazo o cerámica regular.
- Baños: Un cuarto de baño bueno.
- Otros: Mueble de cocina económico. Closets con puerta de celosía de laurel o similar. Construcciones de hasta cuatro pisos. Agua distribuida a presión mediante bomba eléctrica. Espacio para un vehículo por apartamento.

#### Otras edificaciones:

- Estructura: Columnas y vigas de concreto armado o de perfiles metálicos.



- Paredes: Bloques de concreto sisados, láminas de hierro galvanizado tipo canaleta estructural esmaltada. Altura de 6,00m a 7,00m.
- Cubierta Cerchas de perfiles metálicos: Láminas onduladas de hierro galvanizado. Canoas y bajantes de hierro galvanizado.
- Cielos: Sin cielos.
- Pisos: Concreto armado con doble malla electrosoldada #2, afinado.
- Baños: Un cuarto de baño normal.
- Otros: Portones de lámina metálica. Área de más de 300,00m<sup>2</sup> hasta 400,00m<sup>2</sup>.

#### 5.3.7.2. DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS DEL PRESUPUESTO Y ESPECIFICACIONES DE EQUIPOS E INSTALACIONES

##### Movimiento de tierra:

Cualquier suelo que no sea apto para realizar construcciones, se deberá remover y retirarlo del sitio, el material será acarreado y depositado en un botadero que ambientalmente sea favorable y aprobado por la entidad correspondiente.



##### Terraplenes:

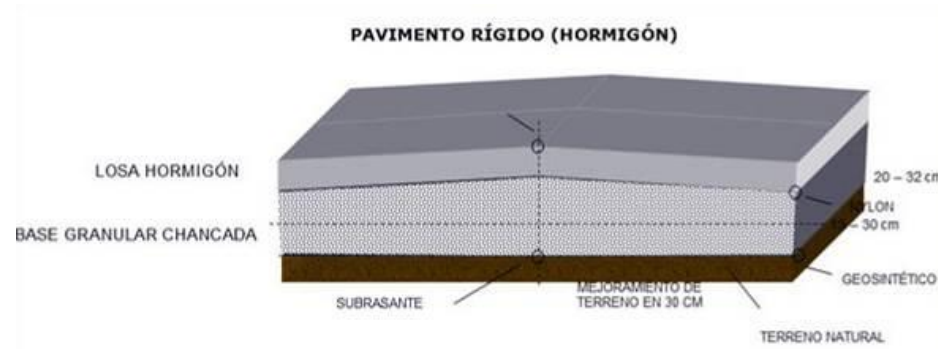
Para poder respetar los niveles de construcción que el diseño defina, se deberá realizar una nivelación en los sitios donde lo requiera. La construcción de terraplenes consiste en el corte, acarreo, colocación y compactación de material.



##### Pavimentos de cargas (pavimento rígido):

Se considera la construcción con pavimento rígido en todas las vías y estacionamientos relacionados con transporte de carga.

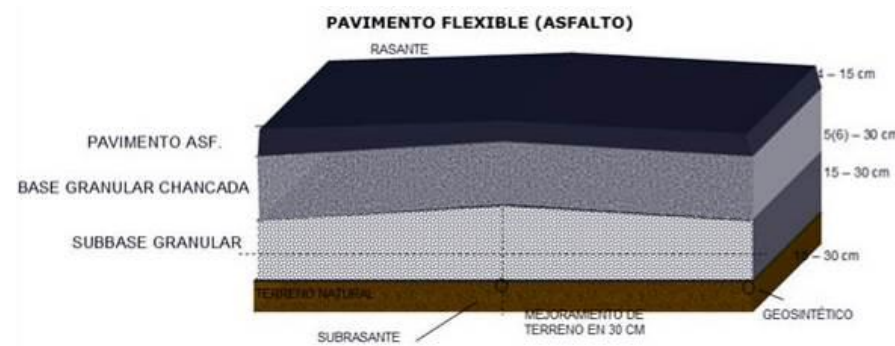
- Estructura: Capa de base de 30 cm de espesor y losas de concreto hidráulico de 20 cm. Toda esta estructura se colocará sobre una sub rasante reacondicionada.
- Diseño: La base y el concreto hidráulico deberá ser diseñado previamente a su construcción y elaborar sus respectivas especificaciones técnicas.



#### Pavimentos de ligeros y buses (pavimento flexible):

Este tipo de pavimentos se utilizará en la circulación y estacionamientos de vehículos livianos de pasajeros.

- Estructura: Capa de sub base de 30 centímetros, capa de base de 25 centímetros y una carpeta asfáltica de 10 centímetros que servirá como superficie de rodadura.
- Diseño: La sub base, base y carpeta asfáltica deberá ser diseñada previamente a la construcción y definir las especificaciones que debe cumplir.



Estos pavimentos son meramente orientativos. El cálculo y diseño de los pavimentos deberá realizarse de manera pormenorizada en la fase de elaboración del proyecto de ejecución del Paso de Frontera, contando con una serie de insumos con los que actualmente no se cuenta (Estudio Geotécnico, Geofísico en su caso, Estudio Hidrológico, etc)

#### Aceras:

Se considera área de acera para cada una de las zonas donde transitarán los peatones. Estas aceras tendrán un ancho de 90 y 150 cm según la necesidad de uso.

- Estructura: Capa de base de 12 cm y un concreto clase "B" de un espesor de 7.5 cm.



#### Cordón y caño:

Se considera línea de bordillo a la hilera de bloques de concreto con las siguientes funciones:

1. Delimitar la superficie de la acera
2. Delimitar la separación de pavimento con zona verde

- Estructura: Base corrida de concreto.
- Dimensiones: 20 cm de ancho



#### **Señalización vial vertical:**

Para este concepto se contempla el suministro e instalación de señales verticales que ayuden a dirigir el tránsito de vehículos y peatones que transiten por el paso fronterizo.

Esta señalización cuenta con dos elementos:

##### *Postes:*

- Estructura: Acero, base de hormigón.
- Dimensiones: Corresponderán a las especificaciones de la normativa nacional.

##### *Señales de tráfico:*

- Estructura: Planchas de acero, con espesor mínimo de 3 mm.



#### **Señalización horizontal:**

Para este concepto se contempla la colocación de pintura termoplástica en línea central y laterales de cada una de las vías que conforma el circuito vial del paso fronterizo.





### **Malla ciclónica galvanizada:**

Se cerca, por motivos de seguridad y control, todo el perímetro del recinto a excepción de los accesos señalados.

- Estructura: Malla ciclón trenzada de 2.5 metros de altura y calibre 10 (3.2 mm), en rombos de 50 x 50 mm, y con postes de acero sobre cimentación de concreto cada 2 metros. Ésta se encuentra coronada, para mayor seguridad, por un remate superior a 3 hilos de alambre de púas dobles y concertina.



### **Conectividad eléctrica:**

La conectividad eléctrica incluye todo los materiales y accesorios necesarios para la instalación del sistema eléctrico e iluminación de toda la zona, exceptuando las torres de iluminación.

### **Torres de iluminación:**

Para este concepto se considera el suministro e instalación de torres (postes) para el alumbrado público en las diferentes áreas del paso fronterizo.

- Estructura: Concreto armado.
- Dimensiones: 12 m de altura.

**Farola en corona**



**Farola simple**



**Farola doble**



### Planta de tratamiento

Se planifica un sistema de evacuación de las aguas residuales con tratamiento previo a su disposición final

La planta de tratamiento de aguas residuales contará con la tecnología y capacidad para tratar todas las aguas residuales generadas en este paso fronterizo.

#### Características:

- Material : Acero estructural con revestimiento interior de PR(Poliéster
- Reforzado con Fibra de Vidrio)
- Cantidad Solicitada : Un módulo Compacto de 30 m3/día
- Autorizaciones : las propias de las autoridades ambientales

#### Equipos y dispositivos:

- Dos electrobombas de tipo sumergible
- Un tanque de aireación
- Un tanque de sedimentación
- Dos aireadores de trabajo alternado
- Dosificador de cloro
- Un tanque para almacenamiento de cloro
- Un tablero eléctrico de control y mando

- Un programador lógico para el control automático
- Un juego de difusores de microburbuja
- Un sistema de retorno de lodos
- Un juego de conexiones y válvulas de instalación sanitaria
- Un juego de accesorios para conexiones eléctricas
- Un juego de conexiones para conducción de aire
- Un tanque de contacto para la desinfección del efluente
- Una electrobomba de alimentación a los filtros
- Un filtro de trampa para protección a la electrobomba
- Un filtro de cuarzo para sedimentos y partículas
- Una plataforma de inspección y mantenimiento
- Sistema de recirculación de agua

#### Consumo de productos de mantenimiento por mes:

- Hipoclorito 40 kg
- Cal 140 kg
- Sulfato de alúmina

#### Requerimiento para instalación de la planta:

- Una cisterna de almacenamiento de los efluentes domésticos de 10 m3 de capacidad útil como mínimo. (Tanque de ecualización)Una cisterna o tanque de almacenamiento de agua tratada de 10 m3 de capacidad como mínimo

- Energía eléctrica de 220 voltios trifásica
- Un punto de descarga del efluente tratado
- Una losa de concreto para soporte según diseño
- Una caseta de fabricación liviana de 3 x 4 metros para la protección de los equipos de control.



#### Sistema pluvial pavimentos y edificaciones:

Para este concepto se estima un sistema de evacuación de las aguas superficiales, sobre pavimentos y techos de edificaciones, este sistema contará básicamente en la construcción de tragantes distribuidos en puntos estratégicos de manera que los tragantes puedan captar de manera eficaz y eficiente las aguas superficiales.

Los tragantes estarán conectados a un sistema de tubería que transportará las aguas a su disposición final.

#### Tragantes:

- Estructura: Concreto armado.

- Dimensiones: 1.20 x 1.20 de largo y ancho, y una altura variable de 1.50 metros aproximados.

#### Tuberías:

- Estructura: Plásticas o concreto armado.
- Dimensiones: Diámetro de 0.5 m aproximadamente.

#### Tragantes

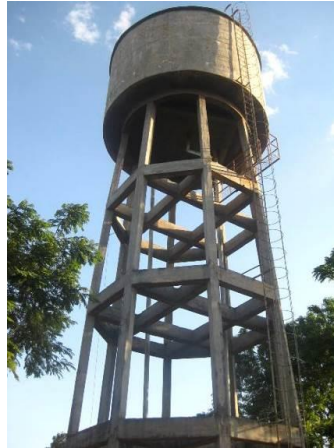


#### Tuberías



#### Sistema de abastecimiento de agua potable:

El agua deberá ser abastecida mediante cubas o pozo y ser almacenada en un tanque elevado de almacenamiento, ya que no existe red cercana de abastecimiento de agua. Para ello se requiere construir una torre elevada para la colocación o construcción de tanque. La distribución será mediante tuberías de pvc de diámetros variables.



#### **Internet, Intranet, Fibra Óptica:**

Se estima bajo este concepto todos los trabajos necesarios para la instalación de sistemas de comunicación por medio de internet, intranet y fibra óptica (en caso de existir el sistema en la zona).

La edificación contará con los espacios para distribuir el cableado por el CCI

#### **Sistema contra incendio:**

Las edificaciones del CCI deberán ser dotadas de un sistema contra incendio a base de conexiones internas de los edificios y conexiones externas.



#### **Balanza para camiones:**

Básculas de gran capacidad de peso que son instaladas para pesar directamente a los MT

#### *Características:*

- Capacidad de 40, 60, 80 toneladas.
- Precisión o menor lectura 10 kg.
- Estructura de construcción robusta.
- Moderno diseño de precisión.
- Capacidad Celdas de carga de 30 o 40 toneladas cada una.
- Función de tara discrimina pesos.



- Celdas selladas herméticamente.

#### Medidas del equipo a instalar:

##### Plataforma:

- Largo: 21 m
- Ancho: 3.2 m

##### Base metálica:

Formada por 4 paneles y cada panel con formado por vigas longitudinales y transversales de acero estructural laminado de sección de perfil “C” 12” x 20.7Lb/pie con especificación, calidad A-36.

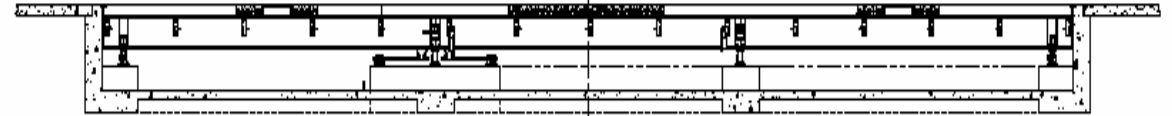
##### Base física para la instalación (fosa):

- Losa de hormigón armado
- 3.8 m (alto) x 25 m (largo)

#### Requisitos energéticos y de conexión:

Fuente de Poder conmutable integrada 110-240VAC, 50-60Hz, máx. 7.5VA Alternativamente 12-30VDC

Hasta 16 celdas basadas en galgas extensométricas de 350W o 32 celdas de 700W, de 4 o 6 cables de conexión



#### Arcos de fumigación:

Instalación de control sanitario que mediante un sistema de agua con productos desinfectantes a alta presión, esterilizan los vehículos que cruzan la frontera. El conductor debe avanzar lentamente a través del arco, permitiendo que la solución desinfectante consiga “bañar” todas las superficies externas del vehículo mediante el sistema de aspersión.

- Estructura: El arco consiste en una estructura metálica que soporta una cubierta de chapa de acero a dos aguas, y el sistema de rociado de vehículos. Dicho sistema garantizará la impregnación de toda la superficie del vehículo. Cada arco estará dotado de un sistema de evacuación del agua tratada sobrante, mediante canaletas.



#### **Incineradora:**

Una incineradora está diseñada para conseguir la máxima destrucción de los residuos orgánicos y combustibles que se generen, cumpliendo con las más estrictas normas de control de la contaminación del medio ambiente.

La incineración debe ser considerada como la última alternativa a seleccionar entre las diferentes tecnologías aplicables a proyectos de tratamiento de residuos.

#### *Características:*

- Dos cámaras de combustión, cuyas temperaturas de operación en la cámara primaria deberá estar entre 650° C y 850° C y en la cámara secundaria no deberá ser menor a 1200° C

- Sistema de lavado y filtrado de gases; e
- Instalaciones y accesorios técnicos necesarios para su adecuada operación, monitoreo y evaluación permanente del sistema.

#### *Medidas del equipo a instalar:*

- Altura de Local 4.50 m
- Base: 7.50 m aprox
- Otras medidas:
- Chimenea Altura de máx 10 m. a partir del piso.
- Orificio para la toma de muestras en la chimenea de un diámetro no menor de 12.5mm ni mayor a 20 mm.
- La cámara primaria y cámara secundaria (peso aprox. 7 TN), por lo cual la loza que lo contiene debe estar en función de soporte de este peso.

#### *Requisitos energéticos y de conexión:*

- Carga eléctrica: 6W TA
- Tipo de energía: 220 v
- Frecuencia 60 hz, 3F



#### Cuarto de instalaciones:

- Se trata de un paquete de instalaciones, que puede ser ampliado según la demanda local. El contenido básico del mismo es el siguiente:
- Construcción simple, que consta de cerramientos autoportantes de bloques con cubierta de concreto, y bajo nivel de instalaciones (un punto de agua y un punto de luz). Puertas con hoja a base de lamas metálicas, para ventilación.
- Cada estancia estará ventilada mediante un sistema de extracción de aire, y puertas con hojas a base de lamas metálicas.
- Deberán estar debidamente señalizados para garantizar la seguridad.
- Se deberá equipar con un sistema para extinción de incendios.
- Se deberá garantizar el acceso rodado.

#### Cuarto de tableros eléctricos:

- Superficie aproximada: 15 m<sup>2</sup>



#### Cuarto de grupo electrógeno:

- Superficie aproximada: 15 m<sup>2</sup>
- Deberá constar de chimeneas para expulsión de humo.



#### Cuarto de subestación eléctrica:

- Superficie aproximada: 15 m<sup>2</sup>



*Depósito de basura y desechos:*

Cuartos para la clasificación de desechos:

1. Depósito de basura de residuos sólidos (aproximadamente 8 m<sup>2</sup>).
2. Depósito de basura envases y plásticos (aproximadamente 8 m<sup>2</sup>).
3. Depósito de basura, papeles y cartones (aproximadamente 8 m<sup>2</sup>).
  - Estructura: Construcción simple, que consta de cerramientos autoportantes de bloques de concreto, con cubierta ligera de chapa de acero.
  - Instalaciones: Un punto de agua y un punto de luz.
  - Ventilación: Puertas con hoja a base de lamas metálicas

## 5.4.ANTEPRESUPUESTO

### 5.4.1. CONSIDERACIONES PREVIAS

#### 5.4.1.1. CARTOGRAFÍA

Conviene señalar que todos y cada uno de los metrajes comprendidos en este documento se han elaborado sobre diseños en CAD.

Se ha contado con una cartografía digital conformada por una serie de levantamientos diferentes montados en soporte único. Si bien la calidad del archivo no es óptima, se puede considerar que tiene el nivel de resolución de un plano parcelario o catastral, siendo por tanto muy bajo el margen de error geométrico.



#### 5.4.1.2. NIVEL DE DESARROLLO DE LOS DISEÑOS

Los diseños del CCI Las Tablillas-San Panto se encuentran desarrolladas a escala 1/2.500, con los grados de detalle propios de este nivel de acercamiento.

El nivel de detalle de los diseños así como de sus presupuestos es el mayor al que se ha podido llegar con este nivel de pre factibilidad.

#### 5.4.1.3. FUENTES

Los precios unitarios de las partidas desarrolladas han sido elaborados recogiendo información de publicaciones periódicas oficiales, Cámaras de Comercio, y consultas de precios actuales de mercado a fuentes de los Organismos presentes en los Pasos de Frontera. En concreto:

- **Datos aportados por funcionarios de Organismos presentes en otros Pasos de Frontera de Nicaragua**, en función de las recientes experiencias de construcciones en los propios complejos.
- **Investigación de mercado en empresas Constructoras** locales (Nicaragua)
- **Manual de Valores Base Unitarios, Órgano de Normalización Técnica de la Dirección General de Tributación**. Ministerio de Hacienda (2011, 2012 y 2013). Costa Rica.
- **Actualización de Índices e Indicadores por parte del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)**. Costa Rica.

#### 5.4.2. METODOLOGÍA

La Metodología que se ha seguido para la elaboración de los metrajes ha sido:

- **Diseño del CCI Las Tablillas-San Panto en CAD**. El diseño es un único archivo CAD elaborado en tamaño real (1 unidad=1 metro) sobre el que se puedan realizar polilíneas de contorno para metraje.
- **Metraje sobre el plano digital en CAD**. Elaboración de las polilíneas de contornos, localizando las partidas en superficies.
- **Concertación de la tipología constructiva de cada una de las partidas a medir**, a partir de definición de calidades tipo
- **Cotización de las partidas para la elaboración de un Coste Directo del diseño**. Elaboración de un presupuesto mediante la búsqueda de un precio unitario local para cada una de las partidas metradas.
- **Cálculo del Coste Final del diseño a partir del Coste Directo**. Elaboración del Coste Final mediante los pasos necesarios para pasar a éste desde el Coste Directo.

#### 5.4.3. EXCLUSIONES EN EL ANTEPRESUPUESTO

En los presentes Antepresupuestos no se incluyen los siguientes capítulos:

- **Honorarios técnicos adicionales**. Vinculados a Estudios de Impacto Ambiental, Estudios arqueológicos, de ruido, obtención de permisos y licencias, etc
- **Obras de infraestructuras vinculadas a abastecimiento de servicios públicos**
- **Medidas no reportadas procedentes del Estudio de Impacto Ambiental**, como pudieran ser terrenos no aptos para depositar en vertederos, obligación de incorporar medidas excepcionales durante las demoliciones o movimientos de tierras, u otros.
- **Mobiliario, equipos informáticos secundarios**, y equipamiento de menor orden.
- **Gastos adicionales durante el transcurso de la obra**: Seguridad de la obra, Seguridad y Salud, Control de Calidad, etc.

- **Pago de Tasas, expedición de permisos o licencias municipales o de otro tipo.**
- **Costes derivados de expropiaciones por la ampliación del predio soporte de la CUC en Nicaragua**
- **No incorpora impuestos, especialmente el IVA.**

proporcionales a la importancia presupuestaria de los pasos que participen del programa de desarrollo y construcción de las nuevas instalaciones.

El valor indicado en este presupuesto es el que se corresponde con la implantación del SCG en el paso de frontera Las Tablillas-San Pancho, el que abarca tareas de adaptación del software, capacitación de los funcionarios e integración de todos los elementos de hardware y software que componen la tecnología a implementar.

#### **5.4.4. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS**

##### **5.4.4.1. EXPROPIACIONES POR AMPLIACIÓN DEL PREDIO SOPORTE DE LA CUC**

Todo el suelo del Área Primaria del Paso de Frontera de Las Tablillas-San Pancho es de Dominio Público en el caso de Costa Rica (se encuentra dentro de los 2 Km de terrenos de dominio público administrados por el IDA). En el caso de Nicaragua es clara la propiedad de los dos predios señalados al principio de este capítulo, si bien no lo es de los terrenos inmediatamente posteriores. Como se ha señalado con anterioridad, no es posible desarrollar el 100% de la CUC dentro de los límites previamente establecidos.

Este presupuesto no considera un eventual costo de expropiación por la ampliación del predio de la CUC, en caso dichos suelos no sean de administración pública.

##### **5.4.4.2. DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN.**

El desarrollo del Sistema de Control de Gestión se estima en aproximadamente US\$600.000. Dado que sus características resultan similares para todos los pasos de frontera donde se instale o implante, el desarrollo del SCG debería ser amortizado en partes iguales o



5.4.5. DESARROLLO DEL ANTEPRESUPUESTO DEL CCI LAS TABLILLAS-SAN PANCHO

Antepresupuesto Infraestructura Las Tablillas-San Pancho						
TIPO		ACTIVIDAD Y DESGLOSE	Unidad	Precio	Cantidad	TOTAL
1 - Edificaciones		TERMINAL DE PASAJEROS Y/O OFICINAS	m2	566.55	1238.40	701,615.52
		TERMINAL DE CARGAS	m2	677.00	1568.40	1,061,806.80
		OTROS	m2	346.00	499.60	172,861.60
		VIVIENDAS	m2	733.19	2340.00	1,715,664.60
		REHABILITACIÓN EDIFICIO EJÉRCITO	m2	300.00	581.00	174,300.00
		MARQUESINAS, CUBIERTAS	m2	104.15	5446.00	567,200.90
		EDIFICIO DE LA ZEP	m2	460.00	112.52	51,759.20
2 - Viales	PAVIMENTO CARGAS	Especificación a definir	m2	130.50	19978.00	2,607,129.00
	PAVIMENTO LIGEROS Y BUSES	Especificación a definir	m2	108.75	8890.60	966,852.75
	SEÑALIZACION VIAL VERTICAL, MARCOS INFORMACION		km	5,000.0	3.20	16,000.00
	SEÑALIZACION VIAL HORIZONTAL (TERMOPLASTICA)		km	7,500.0	3.20	24,000.00
3 - Otros	CUNETA MEDIA CAÑA	Cuneta de concreto en "V" de 60 cm de boca y 30 cm de altura	ml	23.14	5474.00	126,668.36
	ACERA, VEREDA	Reacondicioamiento rasante	m2	19.76	3831.80	75,716.37
		Espesor 7,5 cm, base de 12 cm.	m3	97.86	727.00	42,686.53
	TAPIA, CERCADO	Alambre de puas	ml	0.00	0.00	0.00
		Malla ciclòn	ml	48.28	1234.00	59,577.52
4-Demoliciones, movimientos de tierras, expropiaciones...	DEMOLICIONES (EDIFICACIONES)		m2	6.00	357.00	2,142.00
	DEMOLICIONES (PAVIMENTOS)		m2	7.16	1532.00	10,969.12
	MOVIMIENTO DE TIERRAS (vaciado de material inadecuado)		m3	1.32	28868.60	38,106.55
	TERRAPLENES (Rellenos de ajuste)		m3	5.64	23094.88	130,255.12
	EXPROPIACIÓN		m2	0.00	8457.00	0.00





5-Instalaciones	PLANTA DE TRATAMIENTO Y SISTEMAS DE DRENAJE	global	245000.00	1.00	245,000.00
	SISTEMA PLUVIAL PAVIMENTOS Y EDIFICACIONES	global	539000.00	1.00	539,000.00
	SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE	global	143500.00	1.00	143,500.00
	CONECTIVIDAD ELECTRICA	global	213500.00	1.00	213,500.00
	TORRES DE ILUMINACION	Unidad	20000.00	12.00	240,000.00
	INTERNET, INTRANET, FIBRA OPTICA	global	231000.00	1.00	231,000.00
	ESCANER DE BULTOS	Unidad	60000.00	2.00	120,000.00
	BALANZAS	Unidad	25000.00	2.00	50,000.00
	INCINERADOR	Unidad	55000.00	1.00	55,000.00
	SISTEMA CONTRA INCENDIO	global	195,000.00	1.00	195,000.00
	SISTEMA DE GESTIÓN	global	600000.00	1.00	600,000.00
	EQUIPAMIENTO SOPORTE SISTEMA DE GESTIÓN	global	350000.00	2.00	700,000.00
	ESTACIONES DE GESTIÓN	Unidad	90000.00	5.00	450,000.00
	Subtotales Directos	Subtotal Directo			12,327,311.95
	Imprevistos				924,548.40
	Honorarios				1,294,367.75
	Gastos generales				1,232,731.19
	Utilidad de empresa				1,294,367.75
	TOTAL				17,073,327.04

#### 5.4.6. COSTES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se ha estimado el coste que supone la operación y el mantenimiento del CCI Las Tablillas-San Pancho en lo referente a su infraestructura y consumo de servicios públicos, durante 20 años de operación.

Para la estimación de los costes de mantenimiento se han atendido a los siguientes rubros:

##### 5.4.6.1. MANTENIMIENTO DE VIARIOS

Dentro de este concepto se considera no sólo el mantenimiento del firme en sí, sino también el de su señalización vertical y horizontal. Para el cálculo de estos costes se ha usado el *Manual de Mantenimiento de la Instrucción para el Diseño de Firmes de la Red de Carreteras de Andalucía*. En dicho documento, para el tipo de firme escogido para el CCI Las Tablillas-San Pancho (capas granulares y mezclas bituminosas), y para el tipo de tráfico (Categoría T42, similar a la MR 42 considerado en este Paso de Frontera), se establecen los siguientes hitos de mantenimiento:

- Año 7: 0,5% del coste inicial de las capas de firme.
- Año 10: 0,2% del coste inicial de las capas de firme, en concepto de tratamiento superficial.
- Año 15: 0,5% del coste de las capas de firme.

#### 5.4.6.2. MANTENIMIENTO DE EDIFICACIONES

##### 5.4.6.2.1. ALCANCES DEL MANTENIMIENTO ESTIMADO

Se ha estimado el coste de mantenimiento de las edificaciones del CCI Las Tablillas-San Pancho incluyendo, no sólo la obra civil y elementos constructivos físicos (cerramientos, acabados, fachadas, cubiertas, carpinterías, etc.), sino también las siguientes instalaciones:

- S.S.G.G. (Servicios Generales): Instalaciones Eléctricas y Mecánicas
- Fontanería y Saneamiento
- Protección Contra Incendios: Detección, Extinción,
- Seguridad: Control accesos, CCTV, etc.
- Ascensores.

Dentro del mantenimiento estimado se han considerado los siguientes tipos de mantenimiento:

- **Mantenimiento Preventivo:** aquel que está enfocado a evitar el fallo, interviniendo antes de que este ocurra.
- **Mantenimiento Conductivo:** comprende el manejo de la instalación, puesta en marcha y paro, e inspección ocular continuada de equipos, redes, puntos terminales. Supervisión en tiempo real.
- **Mantenimiento Correctivo:** Comprende las reparaciones sin sustitución, o con sustitución de elementos fungibles y de pequeño material de bajo coste.

- **Mantenimiento substitutivo (o gran correctivo):** Comprende el mantenimiento que incluye la sustitución completa de equipos o elementos por obsolescencia, cambios de normativa o mejoras integrales.

MANTENIMIENTO NO INCLUIDO

En la estimación del coste de mantenimiento del CCI no se han considerado:

- Servicios de Limpieza
- Servicios de Jardinería
- Personal de seguridad
- Personal de servicios: cafetería, comedor, o cualquier servicio incorporado a la zona previa de atención a transportistas.

METODOLOGÍA

Para el cálculo de los costes de mantenimiento de las edificaciones se ha optado, frente al caso del mantenimiento de viarios (donde se ha calculado el coste de mantenimiento anual por % con respecto al coste inicial), por estimarlo en función de los m<sup>2</sup> de edificación.

Para ello, se ha considerado el uso principal del conjunto de edificaciones (oficinas, que es el predominante en la Terminal de pasajeros, el edificio más grande), y se ha calculado la *superficie construida equivalente* de oficinas. Este parámetro homogeniza la superficie de las distintas edificaciones del CCI Las Tablillas-San Pancho (teniendo en cuenta que aquellas edificaciones que no son oficinas tienen un coste de mantenimiento menor) para poder usar un único ratio de coste de mantenimiento por m<sup>2</sup>.

En este caso, la Superficie Equivalente en función de la cual se ha estimado el coste de mantenimiento por m<sup>2</sup> es 3.967 m<sup>2</sup>. Se ha considerado un costo de mantenimiento de 6,5\$/m<sup>2</sup>.

5.4.6.3. MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES INFORMÁTICAS

Dentro del costo inicial de Instalaciones Informáticas, se ha considerado el 100% del costo integral de la implantación del Sistema de Gestión, más una partida adicional imputable a las instalaciones informáticas propias de un edificio de oficinas: computadoras, cableado, servidores, comunicaciones, otros.

En el mantenimiento de las Instalaciones Informáticas se ha estimado un costo ordinario fijo anual y tres inversiones extraordinarias imputadas a mantenimiento substitutivo en los años 5, 10 y 15 de vida



Costos de Operación y Mantenimiento de la Infraestructura																				
AÑOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Mantenimiento de viario y plataformas							253,488			120,763					404,021					
Mantenimiento de edificaciones	25,788	27,335	28,975	30,713	32,556	34,510	36,580	38,775	41,101	43,568	46,182	48,953	51,890	55,003	58,303	61,801	65,510	69,440	73,606	78,023
Mantenimiento de instalaciones informáticas	6,900	7,314	7,753	8,218	8,711	9,234	9,788	10,375	10,998	57,657	12,357	13,098	13,884	14,717	61,600	16,536	17,528	18,580	19,695	20,877
TOTAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	32,688	34,649	36,728	38,931	87,267	43,743	299,856	49,150	52,099	221,988	58,538	62,051	65,774	69,720	523,925	78,338	83,038	88,020	93,301	98,900

5.4.7. CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRAS

Se ha considerado el comienzo de las obras en Octubre de 2014, y una duración aproximada de 16 meses. De esta manera las obras se podrían entregar provisionalmente a finales de Enero de 2016 y contar con un mes para levantamiento de observaciones realizadas por la supervisión antes de su puesta en marcha en Febrero de 2016.

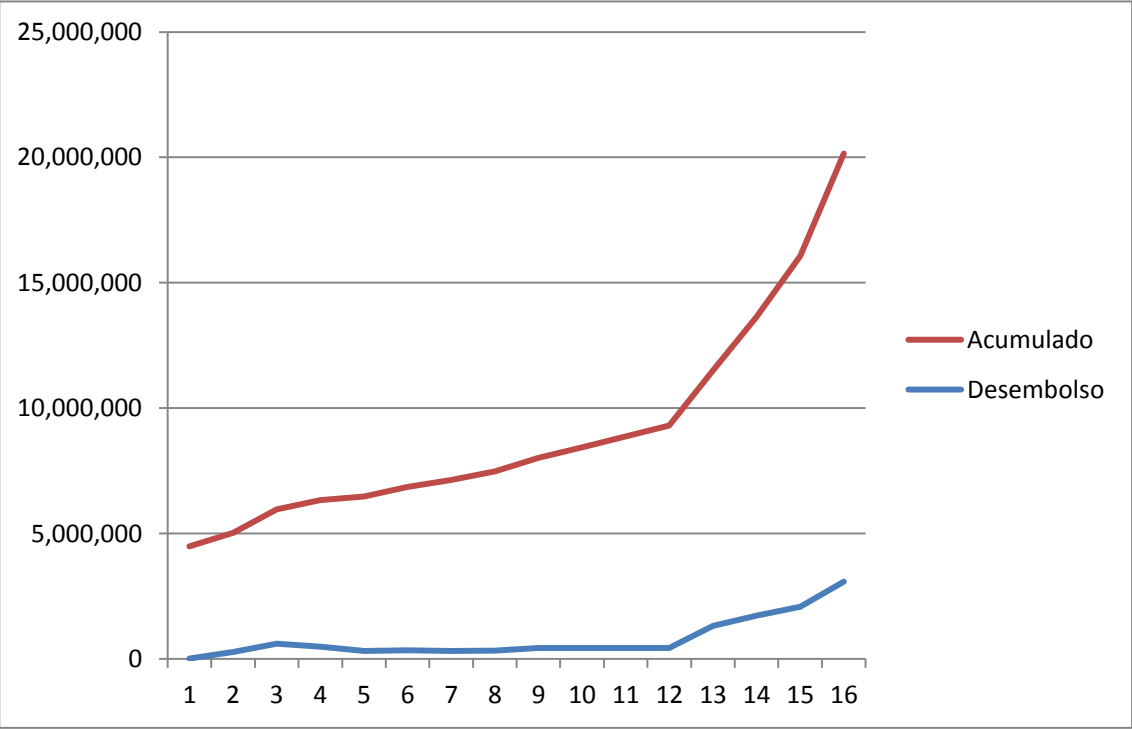
Antes del comienzo de las obras se habrán realizado unos desembolsos previos: Honorarios Técnicos de elaboración de los distintos proyectos técnicos y 25% de adelanto a la Empresa Constructora

El resto de certificaciones se ha distribuido de manera diferente entre los 16 meses. Se muestra una tabla con el porcentaje que se emplea en cada mes del monto total de inversión.

MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
%	0.15	2.2	4.8	3.88	2.53	2.76	2.48	2.58	3.42	3.42	3.42	3.42	10.42	13.66	16.44	24.42

Cronograma Valorizado de las Obras																
MES		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Desembolso	4,450,160	18,935	277,710	605,912	489,779	319,366	348,399	313,055	325,678	431,712	431,712	431,712	431,712	1,315,334	1,724,325	2,075,249
Acumulado	4,450,160	4,469,094	4,746,804	5,352,716	5,842,495	6,161,861	6,510,261	6,823,315	7,148,993	7,580,705	8,012,417	8,444,130	8,875,842	10,191,176	11,915,501	13,990,750
																17,073,327

A continuación se muestra el gráfico lineal del desembolso y el acumulado a lo largo de los 16 meses de obra



#### 6.4.8 ANÁLISIS COMPARATIVO DE PRESUPUESTOS

Existen dos antecedentes recientes de estudios relacionados con el desarrollo de propuestas de procesos de control en el Paso de Frontera de Las Tablillas-San Pancho, con sus correspondientes diseños de la infraestructura.

**El primer antecedente**, basado en la yuxtaposición de dos estudios realizados de manera independiente para cada uno de los dos países, se realizó bajo la hipótesis de no integración y, por tanto, con formalización a base de dos cabeceras completamente independientes.

**El segundo antecedente** es una propuesta integrada con cabeceras únicas de carga y pasajeros muy similar a la actual, pero desarrollada a través de inputs recibidos de estudios realizados de manera independiente para cada uno de los dos países.

La alternativa desarrollada en el presente estudio es un avance sobre este segundo antecedente.

En la tabla comparativa de alternativas que se adjunta se puede apreciar:

- Una **considerable diferencia entre la actual propuesta y la propuesta no integrada (con un costo un 21,9% superior)**. Esta variación se explica por la importante diferencia en superficies de viarios y edificaciones que demandan una y otra alternativa. La alternativa no integrada exige que en cada una de las dos cabeceras se necesite implantar controles sobre el 100% de los vehículos en ambos sentidos, siendo necesario implantar todas las edificaciones, equipos, situaciones de control, etc, por duplicado y renunciando a cualquier sinergia derivada de un ejercicio de integración.
- Una diferencia del 11,65% entre las dos alternativas integradas, a priori muy similares. Esta disminución de presupuesto se debe a:
  - Reducción de la superficie de viario en un 6%
  - Importante optimización de equipos, ya que en el segundo antecedente el cálculo de equipos e instalaciones venía hecho a partir de los datos heredados de trabajos realizados de manera independiente para cada uno de los dos países, esto es, con las ineficiencias propias de no haber sido planificados de manera conjunta.



Tabla Comparativa de Presupuestos de Alternativas SP_LT Ni-CR									
ALTERNATIVA	DESCRIPCIÓN	COSTA RICA	NICARAGUA	TOTAL	AUMENTO EN %*	SUPERFICIES EDIFICACIONES SIN MARQUESINAS m2	PRECIOS DE EDIFICACIONES SIN MARQUESINAS	SUPERFICIES VIARIOS m2	PRECIO INSTALACIONES \$
1. CABECERAS NO INTEGRADAS	Costa Rica(Marzo 2013) – BID (Nicaragua) (Diciembre 2013)	11,145,733.70	9,668,293.76	20,814,027.46	21.90	5,895	4,358,586	39,713	5,054,500
2. CABECERA ÚNICA	(Noviembre 2013 a Enero 2014)	9,116,043.16	9,946,652.81	19,062,695.97	11.65	5,201	3,739,049	30,566	4,677,000
3. CABECERA ÚNICA	Presente Proyecto	-	-	17,073,327.00	-	6,339	3,878,007	28,868	3,782,000

\*El aumento en porcentaje es en base a la alternativa 3.

## 6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

En este apartado se presentan los supuestos adoptados y los resultados obtenidos en la evaluación del proyecto.

En primer término se enumeran los beneficios esperados con la implantación del proyecto y los criterios para su estimación

Seguidamente se cuantifican dichos beneficios y se presentan los componentes del costo, conformado por costos de implantación, de mantenimiento y operación (expresado como cantidad adicional, respecto la situación actual, de funcionarios requeridos por la organización física y funcional propuesta).

Posteriormente se presentan los resultados de la evaluación realizada y un análisis de sensibilidad de la misma.

Como se mencionara, el Paso de Frontera no se encuentra habilitado. El movimiento de personas y bultos menores en esta vinculación en la actualidad se lleva a cabo en forma fluvial con un servicios entre San Carlos (NI) y Los Chiles (CR).

El Paso de Frontera terrestre propiamente dicho se habilita en forma especial – a solicitud de la empresa Frutan - para el despacho de naranjas desde Nicaragua (la plantación se encuentra ubicada en forma aldeaña al límite fronterizo) hacia Costa Rica e importaciones menores de este país de materia prima para la industria de la madera.

### 6.1. BENEFICIOS DEL PROYECTO

La implementación del proyecto bajo el modelo propuesto, resultará en beneficios para el sector privado, para el sector público y para la población los que, en enumeración no taxativa, pueden resumirse en

- Disminución de los costos generalizados de transporte de los despachos nicaragüenses con origen o destino en Puerto Limón (Costa Rica) por reducción de distancia y menores tiempos insumidos respecto a la alternativa del Paso de Frontera de Peñas Blancas,
- Reducción del costo generalizado de transporte de los pasajeros por reducción de tiempos,
- Obtener el máximo beneficio previsto de los proyectos de infraestructura vial desarrollados,
- Generar nuevas actividades en las poblaciones cercanas que en ambos países presentan índices de desarrollo inferiores a las respectivas medias nacionales,
- Favorecer el desarrollo turístico de la región merced a una vinculación más eficiente de pasajeros entre Los Chiles – San Carlos,
- Reducir los costos logísticos del comercio bilateral y favorecer su desarrollo regional, viabilizando nuevos emprendimientos en los Departamentos de Chontales y Río San Juan en Nicaragua y Alajuela en Costa Rica y flujos de comercio entre ambos países.
- Favorecer una utilización más intensiva de Puerto Limón, Costa Rica que irá en detrimento de Puerto Cortés, Honduras; para los despachos de exportación e importación extra regionales desde y hacia Nicaragua,



- Reducir los flujos que en la actualidad utilizan el Paso de Frontera de Peñas Blancas, mejorando la eficiencia general de los flujos carreteros de cargas y pasajeros que lo deban seguir utilizando,
- Permitir un adecuado control de los flujos de pasajeros que actualmente se verifican en la vinculación San Carlos – Los Chiles,
- Incremento en la integridad de los procedimientos de control y la seguridad y
- Mejora de la calidad percibida por los usuarios en materia de infraestructura y servicios, eficacia del control (percepción de riesgo) y otros generales.

Con un criterio conservador y al exclusivo fin de la posterior evaluación preliminar del proyecto, sólo se han considerado los beneficios inherentes a la reducción de costos generalizados de transporte en cargas y pasajeros.

#### 6.1.1. TRANSPORTE DE CARGAS

En materia de flujos de transporte de cargas, se han identificado dos flujos diferenciados. El primero correspondiente a los flujos regionales – locales estimados por la ZEE – Huetar Norte y los referidos al comercio internacional de Nicaragua que en la actualidad utiliza Puerto Limón y Peñas Blancas para su consecución<sup>28</sup>.

Para el primero de los flujos, se estima que los beneficios consistirán en la plena habilitación del Paso de Frontera, a diferencia de la actualidad donde la misma se realiza a pedido. No obstante no se prevé que las nuevas instalaciones arrojen tiempos de

<sup>28</sup> Como se mencionara en el apartado de proyecciones, no se incluye eventuales flujos de tránsito generado en los Departamentos de Chontales y San Juan.

control inferiores a los actuales que impacten sobre los costos generalizados de transporte, dada la índole de los despachos y que como se señalara la habilitación del paso opera en exclusividad para los mismos.

En lo que hace a las importaciones y exportaciones de Nicaragua que se viabilizan por Puerto Limón y que en la actualidad utilizan el paso de Peñas Blancas, operarían dos fuentes posibles de beneficios. La primera vinculada a la menor distancia de recorrido que pueda existir entre ambas alternativas y la segunda, la atribuible a los menores tiempos requeridos por los controles en San Pancho - Las Tablillas una vez implantado el proyecto, respecto a los tiempos que demandaría atravesar Peñas Blancas supuesto la implantación de mejoras en ambas cabeceras de este paso.

##### 6.1.1.1. DISTANCIAS ALTERNATIVAS

A fin de determinar la diferencia de recorridos que devendría de la habilitación de San Pancho - Las Tablillas, respecto a la alternativa de Peñas Blancas, para los flujos con origen o destino en Puerto Limón, y en ausencia de información más detallada respecto al origen – destino de los despacho, se adoptó el criterio de seleccionar dos centroides como origen o destino de las exportaciones e importaciones respectivamente.

El centroide seleccionado para el caso de las exportaciones es la Ruta NI 7 acceso a Acopya; en el Departamento de Chontales, mientras que para las importaciones es el punto de empalme de las rutas NIC 1 y NIC 7 - Departamento Managua<sup>29</sup>.

La movilización de mercancías desde o hacia los puntos mencionados utilizando el Paso de Frontera Peñas Blancas o el de San Pancho - Las Tablillas, se muestra en la tabla siguiente.

<sup>29</sup> La distancia para las importaciones puede ser mayor que la estimada. No se pudo contar con un detalle de los destinos de las importaciones que permitiera un cálculo más afinado.

Tabla 13. Recorridos Alternativos desde y hacia Puerto Limón

Recorridos alternativos desde o hacia Puerto Limón - En Km.			
Origen o destino	Distancia a Puerto Limón		Diferencia (1) - (2)
	Peñas Blancas	San Pancho- Las Tablillas	
Empalme de la rutas NIC 1 y NIC 7 - Departamento Managua	573	552	21
Ruta NI 7 - Acoyapa	635	502	133

Fuente: Elaboración Propia

6.1.1.2. COSTOS DE EXPLOTACIÓN DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE CARGAS

Con base a información provista por la Federación Centroamericana de Transporte (FECATRANS) pudo determinarse el costo de explotación por vehículo kilómetro y atribuible al transporte internacional de carga en la región. La composición del costo aludido, discriminado por condición de carga del medio de transporte (cargado, o viaje con retorno vacío) se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 14 Costos de Explotación del transporte internacional de cargas

Relación de Costos financieros por Vehículo Km. entre vehículo cargado y vacío				
Cálculos sobre la base de recorrido de 4,000 Km. – En dólares				
Descripción de Rubros	Coeficientes del Costo por Rubro			Total
	Cargado	Vacío		
Diesel	0,565	0,452		1,017
Lubricantes	0,017	0,017		0,033
Mano de Obra	0,188	0,063		0,251

Relación de Costos financieros por Vehículo Km. entre vehículo cargado y vacío				
Cálculos sobre la base de recorrido de 4,000 Km. – En dólares				
Descripción de Rubros	Coeficientes del Costo por Rubro			Total
	Cargado	Vacío		
Llantas y Neumáticos	0,131	0,080		0,212
Repuestos y accesorios	0,107	0,036		0,142
Reparaciones	0,039	0,013		0,052
Depreciaciones	0,086	0,029		0,115
Seguro de Vehículos	0,011	0,004		0,014
Gastos de Administración	0,118	0,039		0,157
Rentabilidad e impuestos	0,259	0,076		0,335
Total por Km. Recorrido	1,521	0,807		2,328

Fuente: Elaboración Propia con base en información de FECATRAN

Si bien se trata de costos calculados por los empresarios del transporte, durante la labor desarrollada en los Pasos de Frontera visitados pudo corroborarse que el mismo es una buena aproximación a las tarifas que se verifican en el mercado.

Asumiendo un coeficiente de 0,85 para convertir el costo financiero en costo económico, se obtienen los valores por Km. recorrido que se incluyen en la estimación de beneficios: MT cargado: us\$ 1.292 y MT vacío us\$ 0.686.

6.1.1.3. TIEMPOS INSUMIDOS EN LOS CONTROLES

El Paso de Peñas Blancas se encuentra incluido en el programa de modernización de los Pasos de Frontera de Nicaragua y Costa Rica y para ambas cabeceras del paso se contempla una organización física y funcional similar – aunque sin integración binacional de controles – a la propuesta par San Pancho – Las Tablillas.

Por ello, el diferencial de tiempo (entre San Pacho – Las Tablillas y Peñas Blancas) imputable a la demora de los flujos del comercio exterior de Nicaragua que se canaliza por Puerto Limón para atravesar la frontera, se ha estimado en forma conservadora, suponiendo la implantación de los proyectos de mejoras en ambas cabeceras del paso de Peñas Blancas

Se prevé una disminución del tiempo para los MT que ingresan a territorio de Nicaragua desde puerto Limón en 2 horas y en sentido contrario (exportaciones de NI por Puerto Limón) de 1 hora<sup>30</sup>.

A partir de la función de costos del transporte internacional y el precio de los fletes en el corredor, se derivó la estimación de valor de la hora / MT, que se sitúa en torno a los us\$ 10.38<sup>31</sup>

En lo que hace a los flujos regionales – locales estimados por la ZEE – Huetar Norte, como se señalara, los beneficios consistirán en la plena habilitación del paso, a diferencia de la actualidad donde la misma se realiza a pedido. No obstante no se prevé que las nuevas instalaciones arrojen tiempos de control inferiores a los actuales debido a las mercancías

<sup>30</sup> La reducción estimada considera el beneficio por una única detención en San Panto Tablillas (CUC) y una disminución del intenso control físico de los MT por parte de la Policía Nacional en la cabecera de NI de Peñas Blancas, que recae fundamentalmente en los despachos de importación y de tránsito. El total de revisiones físicas alcanza al 27.5% de los MT en tránsito que ingresan o egresan del territorio nicaragüense. Por otra parte, aunque no incluido en la evaluación, el itinerario por San Panto demandaría menos tiempo para su consecución.

<sup>31</sup> Los valores adoptados son consistentes, con los estimados en forma independiente en el análisis de viabilidad de económico del paso Las Tablillas en el Programa de apoyo a la preparación de la operación de modernización de los pasos de frontera terrestre de Costa Rica (CR – I1066)

transportada y la actual habilitación exclusiva que garantiza tiempos de atención mínimos.

En la tabla siguiente se presenta un detalle del ahorro de tiempo que aplicará sobre los MT con la implantación del proyecto.

Tabla 15 Cargas Estimación de beneficios por ahorro de tiempo

Las Tablillas - San Panto - Flujos de exportación e importación de NI por puerto Limón - Estimación de ahorros de tiempo en Horas / Año			
Año / sentido	CR - NI	NI - CR	Total
2.016	10.498	18.784	29.282
2.017	10.844	19.403	30.247
2.018	11.190	20.023	31.213
2.019	11.536	20.642	32.178
2.020	11.882	21.261	33.143
2.021	12.228	21.880	34.109
2.022	12.690	22.706	35.396
2.023	13.036	23.325	36.361
2.024	13.382	23.945	37.326
2.025	13.728	24.564	38.292
2.026	14.074	25.183	39.257
2.027	14.535	26.009	40.544
2.028	14.881	26.628	41.509
2.029	15.343	27.454	42.797
2.030	15.804	28.279	44.084
2.031	16.150	28.899	45.049
2.032	16.612	29.724	46.336
2033	17.073	30.550	47.623

6.1.2. TRANSPORTE DE PASAJEROS

El movimiento de pasajeros se lleva a cabo en la actualidad por medio de transporte fluvial y se aprecia que una vez habilitado el paso la totalidad de los pasajeros lo harán por vía terrestre.

El transporte fluvial insume un tiempo aproximado de 1,5 horas, a las que se añaden los desplazamientos entre los embarcaderos y las oficinas migratorias y de control de aduana y los trámites propiamente dichos, totalizando aproximadamente 2 horas.

6.1.2.1. AHORROS DE TIEMPO DE PASAJEROS

Con la implantación del proyecto los tiempos de control propiamente dicho para pasajeros según movilidad serán de 8,3 minutos para los que arriben automóvil particular, 36 minutos si lo hacen en buses y de solo un minuto para peatones<sup>32</sup>.

El tiempo de transporte desde Los Chiles a San Carlos se reducirá por su parte a aproximadamente 30-40 minutos.

Con estas premisas, la tabla siguiente muestra la evolución de los ahorros de tiempo por parte de los pasajeros<sup>33</sup> con la implantación del proyecto, sería la siguiente:

<sup>32</sup> Los tiempos adoptados se corresponden con la organización física y funcional propuesta  
<sup>33</sup> Se trata de los pasajeros estimados como proyección tendencial de la situación actual. La existencia de la vinculación podría generar un crecimiento de circuitos turísticos binacionales que incrementaran significativamente la cuantía estimada

Tabla 16 Pasajeros Estimación de beneficios por ahorro de tiempo

San Pancho - Las Tablillas - Estimación de ahorros de tiempo por pasajeros en horas año - según movilidad				
Año	Pasajeros			Total
	Automóvil	Bus	Peatón	
2016	16.933	36.723	34.858	88.513
2017	17.808	38.620	36.660	93.088
2018	18.683	40.518	38.462	97.663
2019	19.558	42.416	40.263	102.237
2020	20.433	44.314	42.065	106.812
2021	21.308	46.212	43.866	111.385
2022	22.183	48.109	45.667	115.960
2023	23.058	50.007	47.469	120.534
2024	23.933	51.905	49.271	125.109
2025	24.808	53.803	51.072	129.682
2026	25.683	55.701	52.873	134.257
2027	26.558	57.599	54.675	138.832
2028	27.433	59.496	56.476	143.406
2029	28.309	61.394	58.278	147.981
2030	29.183	63.292	60.079	152.554
2031	30.059	65.190	61.881	157.129
2032	30.933	67.087	63.682	161.702
2033	31.809	68.985	65.483	166.277

Fuente: Elaboración Propia

6.1.2.2. VALOR DEL TIEMPO DE LOS PASAJEROS

Para estimar el valor del tiempo de los pasajeros migrantes se adoptó el criterio de prorratear el gasto diario de los turistas en Nicaragua y Costa Rica. En primer lugar, se supuso que el ahorro de tiempo permite a los turistas aumentar su estadía en el destino

y por ende incrementar su gasto en el mismo, lo cual representa el beneficio del proyecto correspondiente al país de destino.

Por su parte la información sobre el turismo en ambos países permite calcular el gasto de los turistas en cada país por hora efectiva, estimada en 12 horas diarias.

El gasto promedio de los turistas en ambos países entrega un valor aproximado de us\$ 75<sup>34</sup> dólares diarios, de esta forma el gasto imputable por hora, adoptado como valor del tiempo, es de us\$ 6.25.

De acuerdo a las estimaciones realizadas en la proyección de la demanda, un 50% se desplazará en buses internacionales, que un 30% de los viajeros arribará a la frontera en buses locales y continuará su viaje de esta misma forma, y los restantes en vehículos livianos.

A fin de diferenciar el valor atribuible a los usuarios según movilidad y con un criterio conservador, se adopta el criterio de asignar a los usuarios en automóvil el valor obtenido de gasto imputable de turistas por hora. Para los usuarios que se desplazan en buses internacionales el valor adoptado se reduce en 20% y para los viajeros en buses locales un 50%.<sup>35</sup>

<sup>34</sup> Promedio aritmético del gasto individual de Turistas en Costa Rica y Nicaragua respectivamente, obtenido a partir de medios de prensa que elaboraron información de Institutos Nacionales de Turismo y encuestas de campo

<sup>35</sup> Debe señalarse que los valores adoptados son consistentes a los obtenidos por otros métodos de aproximación en el análisis de la viabilidad económico de la cabecera costarricense (Las Tablillas) de este Paso de Frontera.

6.1.3. FLUJOS DE BENEFICIOS DEL PROYECTO.

En lo que sigue, se presentan los flujos de beneficios atribuibles al proyecto en concepto de menores distancias recorridas por el transporte internacional de los despachos de importación y exportación de Nicaragua que se viabilizan por puerto Limón en Costa Rica, de ahorros de tiempo de los MT en atravesar la vinculación fronteriza y por ahorro de tiempos de los pasajeros.

6.1.3.1. ESTIMACIÓN DE BENEFICIOS CON PROYECTO POR MENORES DISTANCIAS

Con base en las consideraciones vertidas en este apartado, la condición de carga de los MT y sus proyecciones al horizonte del proyecto, presentadas en el capítulo 2, la tabla siguiente da cuenta de los beneficios esperables con la implantación del proyecto atribuible a diferenciales de costo – flete por menores distancias requeridas para los flujos de exportación e importación de Nicaragua por Puerto Limón – San Pancho. Los resultados se presentan por tipo de despacho y condición de carga y en dólares estadounidenses anuales.

Tabla 17 Cargas Estimación de beneficios por menores distancias

San Pancho - Las Tablillas - Flujos de Exportación e importación de NI por puerto Limón - Estimación de beneficios por menores distancias recorridas por tipo de despacho y condición de carga del MT - en us\$/ Año					
Año / MT	Exportaciones		Importaciones		Total
	cargados	vacíos	cargados	vacíos	
2016	2.509.415	381.430	105.445	16.028	3.012.317
2017	2.592.143	394.005	108.921	16.556	3.111.625
2018	2.674.871	406.579	112.397	17.084	3.210.932
2019	2.757.599	419.154	115.873	17.613	3.310.239
2020	2.840.327	431.729	119.349	18.141	3.409.546

San Pancho - Las Tablillas - Flujos de Exportación e importación de NI por puerto Limón - Estimación de beneficios por menores distancias recorridas por tipo de despacho y condición de carga del MT - en us\$/ Año					
Año / MT	Exportaciones		Importaciones		Total
	cargados	vacíos	cargados	vacíos	
2021	2.923.055	444.303	122.826	18.669	3.508.853
2022	3.033.359	461.069	127.461	19.374	3.641.263
2023	3.116.087	473.644	130.937	19.902	3.740.570
2024	3.198.815	486.219	134.413	20.431	3.839.877
2025	3.281.543	498.793	137.889	20.959	3.939.184
2026	3.364.271	511.368	141.365	21.487	4.038.492
2027	3.474.575	528.134	146.000	22.192	4.170.901
2028	3.557.303	540.709	149.477	22.720	4.270.208
2029	3.667.607	557.475	154.111	23.425	4.402.618
2030	3.777.911	574.241	158.746	24.129	4.535.027
2031	3.860.639	586.816	162.223	24.658	4.634.335
2032	3.970.943	603.582	166.858	25.362	4.766.744
2033	4.081.247	620.348	171.492	26.067	4.899.154

Fuente: Elaboración Propia

6.1.3.2. ESTIMACIÓN DE BENEFICIOS CON PROYECTO  
REDUCCIÓN DE TIEMPOS

6.1.3.2.1. CARGAS

Con base en las proyecciones realizadas y los criterios enunciados en el punto 6.1.1.3, la siguiente tabla presenta el flujo de beneficios, en dólares estadounidenses, por ahorro de tiempo de los MT derivados de la implantación del proyecto.

Tabla 18 Cargas Estimación de beneficios por menores tiempos

Las Tablillas - San Pancho - Flujos de exportación e importación de NI por puerto Limón - Estimación de ahorros de tiempo en dólares			
Año / sentido	CR - NI	NI - CR	Total
2.015	95.795	171.411	267.205
2.016	108.966	194.980	303.946
2.017	112.559	201.407	313.966
2.018	116.151	207.835	323.986
2.019	119.743	214.263	334.007
2.020	123.336	220.691	344.027
2.021	126.928	227.119	354.047
2.022	131.718	235.690	367.407
2.023	135.310	242.117	377.427
2.024	138.902	248.545	387.448
2.025	142.495	254.973	397.468
2.026	146.087	261.401	407.488
2.027	150.877	269.972	420.848
2.028	154.469	276.400	430.868
2.029	159.259	284.970	444.229
2.030	164.048	293.541	457.589
2.031	167.641	299.968	467.609
2.032	172.430	308.539	480.969
2.033	177.220	317.110	494.330

Fuente: Elaboración Propia

6.1.3.2.2. PASAJEROS

Con base en la distribución por movilidad de los pasajeros proyectados y adoptando para cada conjunto el valor del tiempo estimado en el punto 6.1.2.2., la tabla siguiente

muestra el flujo de beneficios, en dólares estadounidenses, que se obtendrían por la implantación del proyecto.

Tabla 19 Estimación de beneficios pasajeros

San Pancho - Las Tablillas - Estimación de beneficios por ahorros de tiempo de pasajeros - en us\$ año - según movilidad				
Año	Pasajeros en			Total
	Automóvil	Bus	Peatón	
2016	105.828	183.613	108.933	398.373
2017	111.298	193.102	114.562	418.962
2018	116.767	202.592	120.192	439.551
2019	122.237	212.081	125.822	460.140
2020	127.706	221.571	131.452	480.729
2021	133.174	231.058	137.081	501.313
2022	138.644	240.547	142.711	521.901
2023	144.113	250.037	148.340	542.490
2024	149.582	259.526	153.970	563.079
2025	155.050	269.014	159.599	583.663
2026	160.520	278.503	165.229	604.252
2027	165.989	287.993	170.859	624.841
2028	171.459	297.482	176.488	645.429
2029	176.928	306.972	182.118	666.018
2030	182.396	316.459	187.747	686.602
2031	187.866	325.948	193.377	707.191
2032	193.334	335.435	199.005	727.775
2033	198.803	344.925	204.635	748.363

Fuente: Elaboración Propia

6.2.COSTOS DEL PROYECTO

Con base a las estimaciones realizadas en el capítulo V, en lo que sigue se da cuenta del flujo de costos atribuibles al proyecto en materia de implantación, operación y mantenimiento.

6.2.1.1. COSTOS DIFERENCIALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO CON PROYECTO

Como costo diferencial de operación, se estimó en cuarenta y cuatro (44) funcionarios la cantidad de personal adicional requerido para el funcionamiento del Paso de Frontera en ambas cabeceras, de acuerdo a la conformación física y funcional propuesta.

Este valor se incrementa anualmente a la misma tasa en la que se prevé aumente el flujo de carga dirigida al paso.

Para cada agente se adopta un valor promedio de remuneración anual (cargas sociales incluidas) de us\$ 8000 y un gasto de operación estimado en us\$ 3000 anuales.

En lo que hace a costos de mantenimiento, en la tabla que sigue se presenta el detalle anual estimado para los mismos. Sus fundamentos se presentan en el capítulo donde se aborda la infraestructura propuesta.

Tabla 20 Estimación de costos de mantenimiento

Paso San Pancho – Las Tablillas Costos de Mantenimiento estimado				
Año	Viario y plataformas	Edificaciones	Instalaciones informáticas	Total
2015		18.788	9.000	27.788
2016		25.788	6.900	32.688
2017		27.335	7.314	34.649



Paso San Pancho – Las Tablillas Costos de Mantenimiento estimado				
Año	Viario y plataformas	Edificaciones	Instalaciones informáticas	Total
2018		28.975	7.753	36.728
2019		30.713	8.218	38.931
2020		32.556	54.711	87.267
2021		34.510	9.234	43.743
2022	253.488	36.580	9.788	299.856
2023		38.775	10.375	49.150
2024		41.101	10.998	52.099
2025	120.763	43.568	57.657	221.988
2026		46.182	12.357	58.538
2027		48.953	13.098	62.051
2028		51.890	13.884	65.774
2029		55.003	14.717	69.720
2030	404.021	58.303	61.600	523.925
2031		61.801	16.536	78.338
2032		65.510	17.528	83.038
2033		69.440	18.580	88.020
2034		73.606	19.695	93.301

6.2.1.2. COSTOS DE IMPLANTACIÓN DE CUP (CR) Y CUC (NI)

Se adoptan los valores y la distribución temporal de la inversión presentada en el capítulo de infraestructura propuesta del presente informe que implica un costo total de us\$ 17.073.327, con un desembolso en el primer año de us\$ 5.842.495 y de us\$ 11.230.832 en el segundo.

6.3.EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Una vez estimados la distribución temporal y el costo que demandarán las obras y los beneficios anuales obtenibles por la realización del proyecto, se realizó una evaluación costo – beneficio del proyecto en su conjunto con el objeto general de determinar la conveniencia que desde el punto de vista de la sociedad en su conjunto, tendría la realización del proyecto, expresada en los indicadores usuales.

El ejercicio realizado puede considerarse una aproximación razonable a la evaluación económica del proyecto. Si bien perfectible, se aprecia que los resultados obtenidos pueden ser un indicador valioso de dicha conveniencia.

La habilitación permanente del paso y la organización físico – funcional y la tecnología y sistemas de información propuestos para las instalaciones de las Cabecera Únicas de Cargas y Pasajeros, redundarán, a partir de su implementación y desde el punto de vista de los usuarios, en una reducción significativa de los costos de operación de los MT que movilizan el comercio internacional de Nicaragua por Puerto Limón, del tiempo que insumen las distintas instancias de control (y por ende de los costos que dichos tiempos suponen) y en una adecuada calidad de servicio percibida por los usuarios

Desde el punto de vista del sector público se aprecian una serie de beneficios derivados de las mejoras en la integridad del control que devienen de la solución propuesta, de la disponibilidad de adecuados ambientes de trabajo y descanso para los funcionarios, de la mayor competitividad de las producciones nacionales por disminución de los costos generalizados de transporte y de la valoración de los usuarios respecto a la calidad de los servicios y las instalaciones.

Asimismo, en materia de cargas es previsible que el proyecto (junto con la intervención en la carretera Acoyapa – San Carlos – Frontera con CR) torne viable o incremente el atractivo para nuevos emprendimientos productivos en los Departamentos de Chontales,

Río San Juan y Alajuela (CR) y genere una mayor cantidad de viajes que demanden la utilización del paso de frontera

No obstante, como beneficios del proyecto, con un criterio conservador, sólo se adoptaron los ahorros de distancia y tiempo que se generarían a favor de las distintas categorías de usuarios una vez implementada la nueva organización física y funcional propuesta.

En tal sentido, mediante los métodos usuales de cuantificación de los ahorros de tiempo se monetizaron los beneficios atribuibles a pasajeros peatones y los que se desplazan en automóviles particulares y ómnibus.

La estimación de la disminución de los tiempos que demandan los trámites de control fue realizada comparando los datos de tiempos insumidos en la situación actual y los que se verificarían en la situación con proyecto a partir del dimensionamiento propuesto para la infraestructura y el supuesto de que no existen, en la distintas agencias de control restricciones de personal.

En materia de beneficios para el transporte de carga por menores distancias, se estimaron los baricentros de las exportaciones e importaciones nicaragüenses que se materializan por Puerto Limón y la reducción de distancia obtenida en cada caso, respecto a la utilización del Paso de Frontera Peñas Blancas, se la ponderó por los costos de operación del transporte internacional de carga, diferenciando entre vehículos cargados y vacíos.

El valor del tiempo para el transporte de carga fue derivado de la función de costos de explotación del Transporte Internacional Carretero

Como costo del proyecto se adoptaron aquellos los estimados para el desarrollo de las nuevas obras y los costos de operación y de mantenimiento que demandará la solución.

Como valor residual de las obras se supuso para las mismas una vida útil de 50 años a partir de su habilitación y que su amortización es lineal.

Con los datos temporales de costos y beneficios estimados se elaboraron los flujos de fondos con costos y beneficios para determinar los resultados de la evaluación del proyecto, expresada por los indicadores tradicionales para este tipo de estudios (Valor Actual Neto Económico y la Tasa Interna de Retorno), a partir de cuyos resultados se analiza la bondad o no del proyecto.

La tasa de descuento adoptada para los flujos es del 12%, que se aprecia adecuada en el actual contexto, y el horizonte del proyecto comprende el lapso 2015 – 2034.

6.3.1. PARÁMETROS UTILIZADOS Y RESULTADOS OBTENIDOS

En las tablas siguientes se sintetizan los parámetros adoptados y los resultados obtenidos para la alternativa básica y el análisis de sensibilidad de la misma

6.3.1.1. ALTERNATIVA BÁSICA

Los parámetros adoptados para evaluar la alternativa básica y los resultados obtenidos, se sintetizan en las tablas siguientes.

Tabla 21 Parámetro de la evaluación alternativa básica

San Panto – Las Tablillas - Valores de los parámetros en alternativa básica		
Rubro	Medida	Valor adoptado
Montos de inversión	us\$	17.073.327
Monto de Inversión	Coef.	1
Costos de mantenimiento c/proyecto	Coef.	1

San Pancho – Las Tablillas - Valores de los parámetros en alternativa básica		
Rubro	Medida	Valor adoptado
Costo año personal + operación por empleado	us\$	11000
Cantidad de personal adicional	Coef.	1
Total personal adicional	Cantidad	44
Coefficiente de ajuste Beneficios	Coef.	1
Valor residual como porcentaje de la inversión	%	60%

Tabla 22 Resultados de la evaluación alternativa Básica

San Pancho – Las Tablillas: alternativa básica - Resultados de la evaluación en us\$	
Indicador	Alternativa básica
Valor Actual Neto en us\$ (12%)	9.257.800
VAN de las Inversiones	14.169.664
VAN de los costos de operación y mantenimiento	3.984.999
VAN de los beneficios	27.412.463
VAN Beneficios / VAN Costos	1,51
Relación VAN / Inversión	0,54
Tasa Interna de Retorno (TIR)	19,80%

Como se aprecia los valores obtenidos superan holgadamente la tasa de descuento adoptada.

6.4.ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Con el objeto de analizar sensibilidad de los resultados obtenidos ante variaciones en las previsiones de costos y beneficios del proyecto se analizaron tres escenarios alternativos, cada uno con tres variantes.

En el primero se analiza la incidencia sobre los resultados obtenidos en la Alternativa Básica de suponer incrementos en todas las partidas de costos del 10%, 15% y 20%, respectivamente

En el segundo se cuantifica la incidencia de suponer – respecto a la alternativa básica – una reducción de los beneficios del 10%, 15% y 20%

Finalmente, el tercero combina los dos anteriores (incremento de costos y reducción de beneficios) con porcentajes de incremento y reducción del 10%, 15% y 20%

6.4.1. ALTERNATIVA I - INCREMENTO DE COSTOS

Los resultados obtenidos para cada uno de los escenarios de esta alternativa se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 23 Evaluación del proyecto – Resultados alternativa I

San Pancho - Las Tablillas: Resultados de la evaluación en us\$ - Alternativa incremento de costo			
Indicador	Porcentaje de aumento de costos		
	10%	15%	20%
Valor Actual Neto en us\$ (12%)	7.161.692	6.088.039	4.997.319
VAN de las Inversiones	15.586.630	16.295.114	17.003.597

San Pancho - Las Tablillas: Resultados de la evaluación en us\$ - Alternativa incremento de costo			
Indicador	Porcentaje de aumento de costos		
	10%	15%	20%
VAN de los costos de operación y mantenimiento	4.758.959	5.171.538	5.601.183
VAN de los beneficios	27.507.281	27.554.690	27.602.099
<b>VAN Beneficios / VAN Costos</b>	<b>1,35</b>	<b>1,28</b>	<b>1,22</b>
<b>Relación VAN / Inversión</b>	<b>0,38</b>	<b>0,31</b>	<b>0,24</b>
<b>Tasa Interna de Retorno (TIR)</b>	<b>17,59%</b>	<b>16,59%</b>	<b>15,64%</b>

Manteniendo constantes los beneficios, el proyecto soportaría incrementos de todas las partidas de costos – Implantación y rutinarios – del orden del 41% y aun entregaría una TIR algo superior al 12%

6.4.2. ALTERNATIVA II- REDUCCIÓN DE BENEFICIOS

En forma análoga se analizaron las variaciones que entregarían al rendimiento del proyecto reducciones de las partidas de beneficios.

Los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 24 Evaluación del proyecto – Resultados alternativa II

San Pancho – Las Tablillas: Resultados de la evaluación en us\$ - alternativa reducción de beneficios			
Indicador	Porcentaje de reducción de beneficios		
	10%	15%	20%
<b>Valor Actual Neto en us\$ (12%)</b>	<b>6.611.372</b>	<b>5.288.157</b>	<b>3.964.943</b>
VAN de las Inversiones	14.169.664	14.169.664	<b>14.169.664</b>

San Pancho – Las Tablillas: Resultados de la evaluación en us\$ - alternativa reducción de beneficios			
Indicador	Porcentaje de reducción de beneficios		
	10%	15%	20%
VAN de los costos de operación y mantenimiento	3.984.999	3.984.999	<b>3.984.999</b>
VAN de los beneficios	24.766.035	23.442.821	<b>22.119.607</b>
<b>VAN Beneficios / VAN Costos</b>	<b>1,36</b>	<b>1,29</b>	<b>1,22</b>
<b>Relación VAN / Inversión</b>	<b>0,39</b>	<b>0,31</b>	<b>0,23</b>
<b>Tasa Interna de Retorno (TIR)</b>	<b>17,67%</b>	<b>16,58%</b>	<b>15,47%</b>

El proyecto podría disminuir sus beneficios en un 34% - manteniendo constantes los costos – y tener un resultado positivo respecto a la tasa de corte adoptada (12%)

6.4.3. ALTERNATIVA III – INCREMENTO DE COSTOS Y REDUCCIÓN DE BENEFICIOS

Finalmente, esta alternativa analiza el impacto conjunto de incrementos en los costos y reducciones en los beneficios. Las tablas siguientes dan cuenta de los parámetros utilizados y resultados obtenidos.

Tabla 25 Evaluación del proyecto – Resultados alternativa III

San Pancho – Las Tablillas: Resultados de la Evaluación en us\$ - Alternativa incremento de costo y reducción de beneficios			
Indicador	% de aumento de costos y reducción de beneficios		
	10%	15%	20%
<b>Valor Actual Neto en us\$ (12%)</b>	<b>4.515.264</b>	<b>2.118.397</b>	<b>-295.537</b>
VAN de las Inversiones	15.586.630	16.295.114	<b>17.003.597</b>

San Pancho – Las Tablillas: Resultados de la Evaluación en us\$ - Alternativa incremento de costo y reducción de beneficios			
Indicador	% de aumento de costos y reducción de beneficios		
	10%	15%	20%
VAN de los costos de operación y mantenimiento	4.758.959	5.171.538	5.601.183
VAN de los beneficios	24.860.853	23.585.048	22.309.243
VAN Beneficios / VAN Costos	1,22	1,10	0,99
Relación VAN / Inversión	0,24	0,11	-0,01
Tasa Interna de Retorno (TIR)	15,59%	13,64%	11,78%

6.5.SÍNTESIS DE RESULTADOS

En la tabla siguiente se sintetizan los resultados correspondientes a las alternativas y escenarios analizados.

Tabla 26 Evaluación del Proyecto – Síntesis de resultados

San Pancho – Las Tablillas: Síntesis de resultados de la evaluación			
Alternativa	Variación	Valor Actual Neto (VAN) en us\$	Tasa Interna de Retorno (TIR)
Alternativa básica	n/a	9.257.800	19,80%
Alternativas: Aumento de costos	10,00%	7.161.692	17,59%
	15,00%	6.088.039	16,59%
	20,00%	4.997.319	15,64%
	10,00%	6.611.372	17,67%
Alternativa reducción de beneficios	15,00%	5.288.157	16,58%
	20,00%	3.964.943	15,47%

San Pancho – Las Tablillas: Síntesis de resultados de la evaluación			
Alternativa	Variación	Valor Actual Neto (VAN) en us\$	Tasa Interna de Retorno (TIR)
Alternativa aumento de costos y reducción de beneficios	10,00%	4.515.264	15,59%
	15,00%	2.118.397	13,64%
	20,00%	-295.537	11,78%

Como se advierte, salvo en la hipótesis de incrementos de costos y reducción de beneficios más pesimista (aunque con valores muy cercanos a la tasa de corte), la evaluación del proyecto arroja resultados superiores a la tasa de corte adoptada, que podrían ser mayores si se pudieran incluir objetivamente los beneficios no contemplados en esta evaluación (mejoras en la integridad del control que devienen de la solución propuesta, tráfico regional generado, derivación de tráfico de Puerto Cortés a Puerto Limón, disponibilidad de ambientes de trabajo y descanso más adecuados para los funcionarios y mejora en la calidad de los servicios y las instalaciones percibidas por los usuarios).

Sin perjuicio de ello, debe señalarse que, con independencia de los resultados obtenidos, las obras como las de este proyecto no necesariamente deben encontrar su justificación mediante el logro de una tasa interna de retorno que satisfaga los criterios nacionales de priorización de obras.

Esto es así toda vez que la detención de los viajeros y de las cargas en los puertos fronterizos no es una decisión de los usuarios sino una imposición que cada uno de los Estados establece a fin de resguardar aspectos referidos a la seguridad, la integridad fiscal, el cumplimiento de programas sanitarios, la prevención de ilícitos, etc.

De esta forma, y como contrapartida de tal exigencia, los estados deben prever que las condiciones en que se desarrollen los controles deben reunir, desde la óptica de los

usuarios, características de eficiencia (integridad de los controles y celeridad de los mismos) y confort.

De igual manera los estados deben prever que las instalaciones de control fronterizo resulten adecuadas – en comodidad, equipamiento y servicios – para el correcto desempeño de las tareas de los agentes de las distintas agencias públicas que intervienen en los controles.