

# **ESTUDIO PARA LA IMPLANTACION DE INSTALACIONES EN LOS CENTROS DE CONTROL NACIONALES DEL PASO DE FRONTERA LAS TABLILLAS (COSTA RICA) – SAN PANCHO (NICARAGUA)**

**Febrero 2015**

## **Equipo Consultor**

Francisco Bonilla Cuberos  
Jorge Diez Furest  
Sandra Formigo Álvarez  
Jorge García  
Pablo Illarietti  
Janira Ocmin Paredes  
Carlos Ríos  
Ricardo Sicra



	CONTENIDO
1. INTRODUCCIÓN .....	6
1.1. ANTECEDENTES .....	6
1.2. OBJETO .....	8
1.3. RESULTADOS ESPERADOS .....	8
1.4. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO .....	8
1.5. UBICACIÓN DEL PASO .....	9
1.6. GLOSARIO DE TÉRMINOS .....	10
2. DEMANDA ACTUAL Y PROYECTADA .....	12
2.1.1.1. 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 .....	15
2.1.1.2.3. MEDIOS DE TRANSPORTE .....	15
2.1.1.3. EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE NICARAGUA POR PUERTO LIMÓN (COSTA RICA) .....	15
2.1.1.3.1. FLUJOS VERIFICADOS .....	16
2.1.1.3.2. MERCANCÍAS TRANSPORTADAS .....	17
2.1.1.3.3. MEDIOS DE TRANSPORTE .....	19
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 .....	23
2.3. PROYECCIONES DE CARGAS, PASAJEROS Y VEHÍCULOS .....	23
2.3.1. PROYECCIÓN DE VOLÚMENES COMERCIAADOS .....	23
2.3.1.1. RESULTADOS OBTENIDOS .....	25
2.3.2. PROYECCIÓN DE MEDIOS DE TRANSPORTE DE CARGA .....	27
2.3.3. PROYECCIÓN DE PASAJEROS .....	28
2.3.4. PROYECCIÓN DE VEHÍCULOS DE PASAJEROS .....	30
3. PROCESOS .....	32
3.1. INTRODUCCIÓN .....	32
3.2. PREMISAS DE CARÁCTER GENERAL .....	32
3.3. TRANSPORTE DE CARGAS .....	33
3.4. TRANSPORTE DE PASAJEROS .....	37
3.5. CONDICIONES DE BORDE .....	37
3.6. CONDICIONES A NIVEL DEL TIM .....	38
3.7. ESQUEMAS ARQUITECTÓNICOS DEL PASO DE FRONTERA. ....	38
3.7.1. PLANO DE ZONAS .....	39
3.7.2. PLANO DE USOS .....	40
3.8. PROCESOS DE CONTROL .....	41
3.8.1. PROCESO DE CARGAS – CNC COSTA RICA (CNC- CR) .....	42
3.8.1.1. DIAGRAMA GENERAL .....	42
3.8.1.2. PROCESOS DETALLADOS .....	43
3.8.2. PROCESO DE CARGAS – CNC NICARAGUA – CNC-NI .....	70
3.8.2.1. DIAGRAMA GENERAL .....	70
3.8.2.2. PROCESOS DETALLADOS .....	71
3.8.3. PROCESO DE VEHÍCULOS PARTICULARES .....	98
3.8.3.1. DIAGRAMA GENERAL .....	98
3.8.3.1.1. PROCESOS DETALLADOS .....	99
3.8.4. PROCESO DE BUSES INTERNACIONALES .....	127
3.8.4.1. DIAGRAMA GENERAL .....	127
3.8.4.1.1. PROCESOS DETALLADOS .....	128
3.8.5. PROCESO DE PEATONES .....	154
3.8.5.1. DIAGRAMA GENERAL .....	154
3.8.5.1.1. PROCESOS DETALLADOS .....	155
4. SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN .....	167
4.1. INTRODUCCIÓN .....	167

4.2. COMPONENTES DEL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN DEL PASO .....	169	5.1. INTRODUCCIÓN .....	207
4.2.1. ESTACIONES DE GESTIÓN EXTERNAS (EGE) .....	170	5.2. INFRAESTRUCTURA DEL PASO DE FRONTERA LAS TABLILLAS-SAN PANCHO ...	207
4.2.2. MODELO DE CONTROL VEHICULAR EN EL ESPACIO DE CONTROL DEL SCGP ...	174	5.2.1. PREDIO SOPORTE DE LA INFRAESTRUCTURA. PREEXISTENCIAS.....	207
4.2.3. SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN INTERNOS DE LOS CCN (SCGCCI) .....	176	5.3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA.....	210
4.2.3.1. SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN DEL CNC – PROCESO DE CONTROL DE CARGAS .....	179	5.3.1. ZONIFICACIÓN GENERAL. DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA.....	210
4.2.3.2. SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN DEL CNP – PROCESOS DE CONTROL DE PASAJEROS .....	185	5.3.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS SOLUCIONES VIARIAS .....	213
4.2.4. ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN DEL PASO 191		5.3.2.1. INTERVENCIONES SOBRE EL VIARIO .....	213
4.2.4.1. ARQUITECTURA DE COMUNICACIONES, Y HARDWARE DE SOPORTE.....	191	5.3.3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE FLUJOS .....	215
4.2.4.2. HARDWARE (HW) .....	192	5.3.4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE USOS .....	220
4.2.5. ARQUITECTURA DE SOFTWARE DE BASE PARA EL SCG DE CARGAS Y PASAJEROS 194		5.3.5. DIMENSIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE CONTROL INCORPORADAS .....	222
4.2.6. ARQUITECTURA DE LAS ESTACIONES DE GESTIÓN (EG) Y LAS BARRERAS DE ENTRADA Y SALIDA DE LOS CCN.....	194	5.3.5.1. INTRODUCCIÓN.....	222
4.2.7. INFORMACIÓN A ADQUIRIR POR LAS ESTACIONES DE GESTIÓN (EG).....	198	5.3.6. CUADROS DE SUPERFICIES.....	223
4.2.8. FUNCIONAMIENTO OPERATIVO DE LAS ESTACIONES DE GESTIÓN (EG).....	198	5.3.7. CALIDADES DE REFERENCIA Y ESPECIFICACIONES DE PARTIDAS PRESUPUESTARIAS .....	227
4.2.9. LAS OPORTUNIDADES DE COORDINACIÓN BINACIONAL PARA ESTE PASO DE FRONTERA .....	199	5.3.7.1. EDIFICACIONES.....	227
4.3. SUBSISTEMAS COMPLEMENTARIOS A CONSIDERAR PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN Y LA ADMINISTRACIÓN DEL PASO .....	200	5.3.7.2. DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS DEL PRESUPUESTO Y ESPECIFICACIONES DE EQUIPOS E INSTALACIONES .....	229
4.3.1. INTERCAMBIO DE DATOS ENTRE SISTEMAS (IDS) .....	200	5.4. ANTEPRESUPUESTO .....	240
4.3.2. CONTROL DE ACCESO Y SEGURIDAD EN EL CCN .....	204	5.4.1. CONSIDERACIONES PREVIAS .....	240
4.3.3. SUBSISTEMA DE SEÑALÉTICA INTELIGENTE .....	204	5.4.1.1. CARTOGRAFÍA.....	240
4.3.4. ROL ELECTRÓNICO .....	204	5.4.1.2. NIVEL DE DESARROLLO DE LOS DISEÑOS .....	240
4.3.5. SUBSISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN .....	204	5.4.1.3. FUENTES .....	240
4.3.6. PORTAL WEB DE LAS TABLILLAS - SAN PANCHO .....	205	5.4.2. METODOLOGÍA.....	241
4.3.7. CONTROL DE TRÁNSITOS EN RUTAS FISCALES .....	205	5.4.3. EXCLUSIONES EN EL ANTEPRESUPUESTO .....	241
5. INFRAESTRUCTURA.....	207	5.4.4. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS.....	241
		5.4.4.1. DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN. ....	242
		5.4.5. DESARROLLO DEL ANTEPRESUPUESTO DEL PASO DE FRONTERA LAS TABLILLAS-SAN PANCHO .....	243
		5.4.6. COSTES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO .....	248
		5.4.6.1. MANTENIMIENTO DE VIARIOS .....	248
		5.4.6.2. MANTENIMIENTO DE EDIFICACIONES .....	249

5.4.6.2.1. ALCANCES DEL MANTENIMIENTO ESTIMADO ..... 249

5.4.6.2.2. MANTENIMIENTO NO INCLUIDO ..... 249

5.4.6.2.3. METODOLOGÍA..... 249

5.4.6.3. MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES INFORMÁTICAS ..... 250

5.4.7. CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRAS ..... 251

GRAFICOS

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

GRÁFICO 2. DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE LOS DESPACHOS (NI-CR / 2010 - 2014) .....14

GRÁFICO 3. TONELADAS TRANSPORTADAS (CR-NI / 2008-2014) .....14

GRÁFICO 4. DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE LOS DESPACHOS (CR-NI / 2010-2014).....15

GRÁFICO 5. EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE NI POR PUERTO LIMÓN 2012-13.....17

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 .....20

GRÁFICO 8. IMPORTACIONES DE NICARAGUA POR PUERTO LIMÓN – ESTACIONALIDAD DIARIA DE MT CARGADOS NOVIEMBRE 2012 .....20

GRÁFICO 9. PASAJEROS ANUALES POR SENTIDO (2001-2012).....22

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

GRÁFICO 11. COMPARACIÓN DEL FLUJO DE CARGA PROYECTADO EN AÑOS SELECCIONADOS .....27

GRÁFICO 12. COMPARACIÓN DEL FLUJO PROYECTADO DE MEDIOS DE TRANSPORTE EN AÑOS SELECCIONADOS.....28

GRÁFICO 13. EVOLUCIÓN PROYECTADA DEL FLUJO DE PASAJEROS (2015-2035) .....29

GRÁFICO 14 - ANTEPRESUPUESTO EN %, INSTALACIONES NICARAGUA.....248

GRÁFICO 15 - ANTEPREUPUESTO EN %, INSTALACIONES COSTA RICA .....248

TABLAS

TABLA 1. EXPORTACIONES DE NI POR PUERTO LIMÓN 2012-2013 .....16

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 .....18

TABLA 5. EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE NICARAGUA POR PUERTO LIMÓN - DISTRIBUCIÓN MENSUAL DE MT CARGADOS 2012.....19

TABLA 6. NÚMERO DE MT – AÑO BASE CON DERIVACIÓN DE TRÁFICOS DESDE O HACIA PUERTO LIMÓN INCLUIDA ..... 21

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

TABLA 8. EVOLUCIÓN PROYECTADA DEL FLUJO DE CARGA (CR-NI / 2016-2035) ..... 26

TABLA 9. EVOLUCIÓN PROYECTADA DEL FLUJO DE CARGA (NI-CR / 2016-2035) ..... 26

TABLA 10. EVOLUCIÓN PROYECTADA DEL FLUJO DE VEHÍCULOS DE CARGA (2016-2035)..... 27

TABLA 11. EVOLUCIÓN PROYECTADA DEL FLUJO DE PASAJEROS (2015-2035) ..... 29

TABLA 12. EVOLUCIÓN PROYECTADA DEL FLUJO DE AUTOS Y BUSES (2015-2035) ..... 30

ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1. ESQUEMA DE CORREDORES DE ACCESO A PUERTO LIMÓN ..... 25

ILUSTRACIÓN 2 - DIAGRAMA DE CENTROS NO INTEGRADOS..... 32

ILUSTRACIÓN 3 - PLANO DE ZONAS ..... 39

ILUSTRACIÓN 4 -- PLANO DE USOS ..... 40

ILUSTRACIÓN 5 - MÓDULOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN DEL PASO ..... 169

ILUSTRACIÓN 6 - UBICACIÓN APROXIMADA DE LAS EGS EXTERNAS ..... 171

ILUSTRACIÓN 7 - UBICACIÓN APROXIMADA DE LAS EGS INTERNAS ..... 178

ILUSTRACIÓN 8 - DIAGRAMA PROCESO DE CONTROL DE CARGAS..... 184

ILUSTRACIÓN 9 - DIAGRAMA PROCESO DE CONTROL DE PASAJEROS..... 190

ILUSTRACIÓN 10 - DIAGRAMA DE TECNOLOGÍA PARA EL CCN ..... 193

ILUSTRACIÓN 11 - DISPOSICIÓN ANTERO - POSTERIOR ESTREOSCÓPICA ..... 195

ILUSTRACIÓN 12 - ESQUEMA DE UNA EG Y SUS COMPONENTES ..... 196

ILUSTRACIÓN 13 - ESQUEMA SIMPLIFICADO DEL CONCEPTO..... 202

ILUSTRACIÓN 14 - PREDIO NICARAGÜENSE ..... 207

ILUSTRACIÓN 15 - PREDIO COSTARRICENSE ..... 208

ILUSTRACIÓN 16 - UBICACIÓN GENERAL DE LOS PREDIOS ..... 209

ILUSTRACIÓN 17 - ZONIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES ..... 212

ILUSTRACIÓN 18 - INTERVENCIONES ROTONDA NORTE..... 213

ILUSTRACIÓN 19 - INTERVENCIONES ROTONDA CENTRAL..... 214

ILUSTRACIÓN 20 - INTERVENCIONES ROTONDA SUR ..... 214

ILUSTRACIÓN 21 - RECORRIDO VEHÍCULOS LIGEROS ..... 216

ILUSTRACIÓN 22 - RECORRIDO BUSES INTERNACIONALES..... 217

ILUSTRACIÓN 23 - RECORRIDO MT CARGAS..... 218

ILUSTRACIÓN 24 - RECORRIDO VEHÍCULOS Y BUSES LOCALES ..... 219

ILUSTRACIÓN 25 - DIAGRAMA INSTALACIONES ESCÁNER..... 221



ILUSTRACIÓN 26 - ESCÁNER.....221

ILUSTRACIÓN 27 - PROPUESTA EDIFICIO DE VIVIENDAS .....222

ILUSTRACIÓN 28 - EJEMPLO TERMINAL DE CARGA .....228

ILUSTRACIÓN 29 - MOVIMIENTO DE TIERRA.....229

ILUSTRACIÓN 30 - MOVIMIENTO DE TIERRA.....230

ILUSTRACIÓN 31 - PAVIMENTO RÍGIDO .....230

ILUSTRACIÓN 32 - PAVIMENTO FLEXIBLE .....231

ILUSTRACIÓN 33 - ACERAS .....231

ILUSTRACIÓN 34 - CORDÓN Y CAÑO.....232

ILUSTRACIÓN 35 - SEÑALIZACIÓN VIAL VERTICAL .....232

ILUSTRACIÓN 36 - SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL .....232

ILUSTRACIÓN 37 - MALLA CICLÓNICA GALVANIZADA .....233

ILUSTRACIÓN 38 - FAROLA EN CORONA.....233

ILUSTRACIÓN 39 - FAROLA SIMPLE.....233

ILUSTRACIÓN 40 - FAROLA DOBLE .....233

ILUSTRACIÓN 41 - PLANTA DE TRATAMIENTO.....234

ILUSTRACIÓN 42 - TRAGANTES .....235

ILUSTRACIÓN 43 - TUBERÍAS.....235

ILUSTRACIÓN 44 - TANQUE AGUA POTABLE.....235

ILUSTRACIÓN 45 - SISTEMA CONTRA INCENDIOS .....236

ILUSTRACIÓN 46 - BALANZA .....237

ILUSTRACIÓN 47 - ARCO DE FUMIGACIÓN .....237

ILUSTRACIÓN 48 - INCINEADOR .....238

ILUSTRACIÓN 49 - CUARTO DE TABLEROS ELÉCTRICOS .....239

ILUSTRACIÓN 50 - CUARTO DE GRUPO ELECTRÓGENO .....239

ILUSTRACIÓN 51 - CUARTO SUBESTACIÓN ELÉCTRICA .....239

ILUSTRACIÓN 52 - DEPÓSITO DE BASURA Y DESHECHOS.....240

# 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 incrementar su eficiencia y la calidad percibida por los usuarios.

En tal sentido, y por separado ambos países, en el marco de la cooperación técnica del BID han desarrollado estudios de consultoría para implantar en sus cabeceras nacionales de Peñas Blancas y en las del futuro Paso de Frontera 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.

Este estudio de pre inversión de las instalaciones de control fronterizo en el Paso de Frontera Las Tablillas (CR) – San Pancho (NI), apunta en la misma dirección y puede considerarse como la resultante de los estudios y diseños desarrollados en forma individual en cada uno de los países, toda vez que aborda en forma conjunta las dos cabeceras nacionales del paso.

Las condiciones de la encomienda no plantean para el Paso de Frontera Las Tablillas (CR) – San Pancho (NI) ningún tipo de integración binacional de los controles.

Por ello, tanto para pasajeros como para cargas cada país limítrofe tendrá sendos Centros Nacionales de control bidireccionales - es decir que atenderán ambos sentidos de circulación - especializados en Cargas y Pasajeros

Sin embargo deberá considerarse que el diseño físico de las infraestructuras e instalaciones tenga suficiente flexibilidad para que, llegado un momento dado en que los Gobiernos de Costa Rica y Nicaragua resolvieren incursionar en la integración virtual, ésta sea posible con las infraestructuras e instalaciones que hoy se proponen.

El tratamiento conjunto, como se señalara, no implica que de momento los países hayan acordado algún grado de integración física de los controles a desenvolver en el borde fronterizo. No obstante la posibilidad de obtener el máximo beneficio de la inversión que se realice, bajo la modalidad de cabeceras nacionales, descansa en la sincronía de implantación de la infraestructura en ambos bordes y en la adopción de procesos, tecnologías y diseños de instalaciones que los soporten, de características similares en ambos países y que incorporan las mejores prácticas en la materia.

El único nivel de colaboración binacional previsto está dado por la interacción de los sistemas de control de gestión de ambos países, que contribuye a reducir los costos de inversión y a garantizar la integridad de los controles en cada una de las cabeceras nacionales<sup>1</sup>.

Ambos países tienen asignados sendos predios en sus territorios destinados a la implantación del futuro Paso de Frontera. En ambos casos además, los predios se componen de dos

<sup>1</sup> El sistema de control de gestión permite garantizar la completitud de los trámites de cada usuario del paso de frontera en las respectivas cabeceras nacionales. Adicionalmente, la interacción de los sistemas de ambos países permitirá que el medio de transporte que desee ingresar a cualquiera de los predios nacionales y que no tuviere su pre declaración realizada en los sistemas informáticos aduaneros de ambos países no podrá acceder al país de destino hasta completarla.

fracciones, uno a cada lado de la carretera internacional, ambos con una poligonal perimetral irregular que reduce drásticamente el aprovechamiento de las áreas nominales de los predios.

En tal sentido la ubicación propuesta para los Centros Nacionales de control obedece al mejor aprovechamiento de las geometrías disponibles tomando en cuenta sus respectivas restricciones físicas. Sin embargo, atento a la hipótesis de una posible “integración virtual futuro” es necesario asumir que ambos Centros de Control Nacionales de Cargas y ambos Centros de Control Nacionales de Pasajeros estén ubicados a un mismo lado de la carretera internacional, es decir contiguos entre sí los dos de la misma especialización. Así, en el sentido de circulación desde Nicaragua hacia Costa Rica de lado izquierdo estarán los Centros de Control Nacionales de Pasajeros y a la derecha los Centros de Control Nacionales de Cargas.

En ambos casos, la infraestructura física principal caracterizada por el edificio de control de pasajeros y por el edificio para inspección física de mercancías, se erigirán sobre la misma línea fronteriza y de manera simétrica hacia uno y otro país limítrofe.

Para el edificio de control de pasajeros, el flujo de éstos y sin mezclar la direccionalidad con que circulan, será desde un extremo al otro del edificio único. En el caso del edificio para la inspección física de las mercancías, los respectivos andenes de inspección tendrán frente de trabajo hacia el interior de cada país pero sin que ello obste para que, en el momento que se resolviera implantar la práctica del Acto Único, los inspectores aduaneros y/o de control de sanidad de uno y otro país puedan ser concurrentes a la inspección física que se realiza en el país limítrofe de contraparte

De esta forma, el diseño de las instalaciones, además de soportar los procesos y pautas operativas propuestas en cada caso, satisface el requerimiento de apuntar a reducir al máximo los costos de implantación y permitir, en el caso de que los países así lo acuerden a futuro, algún tipo de integración binacional en los controles.

El Paso de Frontera San Pantho - 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 tráficos (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 Frontera Peñas Blancas.

El estudio hace énfasis en la propuesta de procesos de control – que aunque limitados en lo que hace a la integración binacional - recrean las mejores prácticas existentes y aporten innovaciones, en la incorporación de tecnología aplicada tanto al control como a un sistema de control de gestión que permita evaluar en forma continua el desempeño y garantice la integridad de los controles y en diseñar la infraestructura necesaria para soportar los procesos adoptados con el nivel de calidad pretendida por las autoridades.

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 tráficos internacionales que utilizan el territorio nicaragüense para viabilizar el comercio entre terceros países de la región y contribuirá como 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 Acoyapa – San Carlos – Puente sobre el río San Juan – límite fronterizo y las desarrolladas por Costa Rica en la conexión Los Chiles – San José.

## 1.2.OBJETO

El objeto de la labor es el diseño físico, operativo y de procesos para el paso de Frontera San Pantho (NI) – Las Tablillas (CR), bajo el criterio de cabeceras nacionales no integradas y con implantaciones físicas simétricas y ubicadas sobre la misma línea divisoria de las soberanías territoriales nacionales. Este objetivo general, a su vez puede precisarse en distintos objetivos específicos, tales como

1. Diseño de los procesos de control en frontera
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.

## 1.3.RESULTADOS ESPERADOS

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

- Determinación y proyección de la demanda al horizonte del proyecto
- Diseño de procesos para las Centros Nacionales de Cargas (CNC) y de Pasajeros (CNP) que determine secuencia de intervención, y la aplicación de los procedimientos internos de cada institución, actuaciones, modalidades de interacción, requerimientos de instalaciones
- Diseño del Sistema de Control de Gestión de las CNC y la CNP y eventuales enlaces con controles en Zona Secundaria, aplicación de detalle de tecnologías ITS (INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS), canales expeditos de atención a usuarios de todas las tipologías “estándar” (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., etc.

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

De esta forma, se espera que los países cuenten con los elementos necesarios que les permitan mensurar los beneficios derivados de la implantación de las cabeceras nacionales 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 arribe, puedan constituirse en un elemento orientativo para plasmar – con las adaptaciones que cada caso requiera – desarrollos similares en otros 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.

### 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 Paso de Frontera Las Tablillas - 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 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 reciente 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

- **CCN: Centro de Control Nacional** - Conjunto de infraestructura y equipamiento que conforman la cabecera nacional de un paso de frontera.
- **CNC: Centro Nacional de Cargas** – Conjunto de infraestructura y equipamiento que conforman la cabecera nacional para el control de cargas de un paso de frontera.
- **CNP: Centro Nacional de Pasajeros** – Conjunto de infraestructura y equipamiento que conforman la cabecera nacional para el control de pasajeros de un paso de frontera.
- **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 los Centros 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 a los Centros de Control, ubicadas en los portones / barreras / plumas de entrada y salida, y las externas, ubicadas en sitios estratégicos del corredor vial. Estas últimas solo son requeridas cuando el Centro de Control se encuentra desplazado del límite fronterizo y/o existieran vías de circulación por las cuales los MTs pudieran evitar el CNC o CNP y la realización de los debidos controles.
- **Barrera / Portón / Pluma de ingreso o entrada – Clasificación del MT:** Punto de acceso del MT a las instalaciones de un CCN. 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 del CCN. 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 el CCN, en ese caso activará la barrera de salida y almacenará en el SCG la información correspondiente. Si el vehículo no estuviera autorizado para abandonar el CCN 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 del CNC donde el MT es direccionado toda vez que no cuente con la totalidad de los trámites - pre-declaraciones electrónicas - 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 inteligente, que indica a los conductores de los MT de cargas hacia qué sector del CNC deben dirigirse de acuerdo al resultado de las actuaciones incorporadas al SCG, por las agencias de control, mientras este atravesaba el CDE. En el caso de control de pasajeros la información es la incorporada por las agencias de control mientras el vehículo es revisado las casetas de control.
- **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 mercaderías 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 mercadería (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 lleva a cabo la revisión física del vehículo por parte de los funcionarios de control de las agencias.
- **Estacionamiento Previo:** estacionamiento donde arriban los medios de transporte que atraviesen la frontera con pasajeros (vehículos particulares y 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 otro para pasajeros en buses.
- **Estacionamiento Posterior:** estacionamiento donde los pasajeros ascienden al medio de transporte (vehículos particulares o buses) luego de haber realizado los controles en el Edificio de Control de Pasajeros (ECP). Hay uno para pasajeros en vehículos particulares y otro para pasajeros en buses.



## 2. DEMANDA ACTUAL Y PROYECTADA

En este capítulo se muestran las estimaciones realizadas de los flujos de cargas, pasajeros y vehículos que utilizan en la actualidad o bien podrán derivarse al Paso de San Pantho - Las Tablillas una vez habilitado este en forma permanente (en la actualidad como se mencionara, su apertura se realiza en forma extraordinaria), y la proyección de los mismos a un horizonte de veinte (20) 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 Costa Rica (Nicaragua ya la tiene terminada y habilitada), dichos flujos, debido a la importante reducción de recorrido que supondrá contar con el Paso de Frontera Las Tablillas - San Pantho 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 y vehículos (autos y buses) que demandan el uso del Paso de Frontera para su desplazamiento por sentido de marcha.

Por último se presenta una proyección de cada uno de los flujos estimados para el periodo 2016 – 2035.

### ○ FLUJOS DE CARGAS Y MEDIOS DE TRANSPORTE

#### Introducción

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

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 (NI)<sup>2</sup>- 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 de frontera 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 Pantho - Las Tablillas , la fuente es la base de datos del TIM.

<sup>2</sup> En 2014 empresarios nicaragüenses (titulares de Frután) y panameños han adquirido el 60% de capital accionarios de Tica Frut, empresa que compra las naranjas nicaragüenses para su procesamiento y posterior exportación en CR

**Flujos Verificados en el Paso**

Mediante la habilitación especial del Paso de Frontera no habilitado de San Pancho - Las Tablillas se movilizaron, en ambos sentidos, flujos comerciales por aproximadamente 8,4 millones de dólares y 60.000 toneladas.

Los volúmenes transportados 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 7,1 millones de dólares (85% del total), mientras que en volúmenes las toneladas comerciadas ascendieron a aproximadamente 57.700 (96,2.% del total).

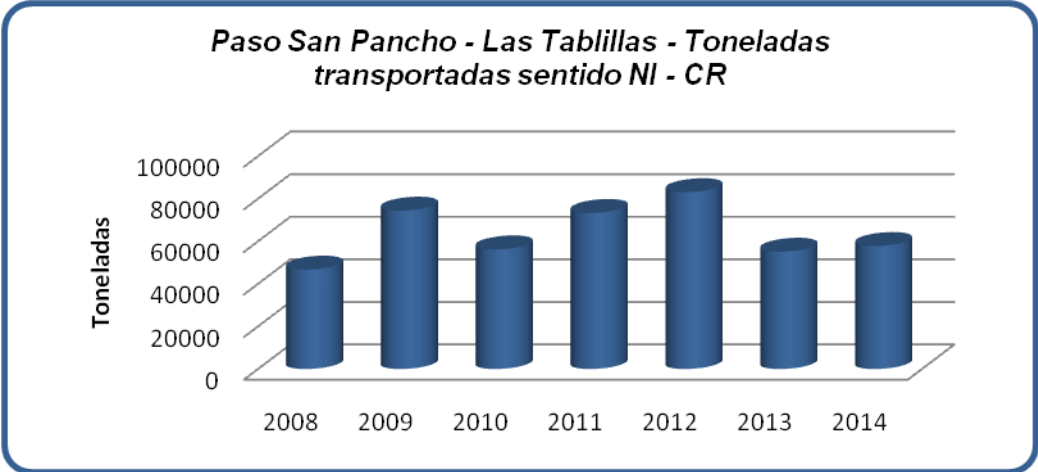
En sentido CR-NI los valores se ubican en torno a 1,3 millones de dólares (17% del total) y las toneladas transportadas en 2.300 (3,8% del total).

**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 2014

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



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

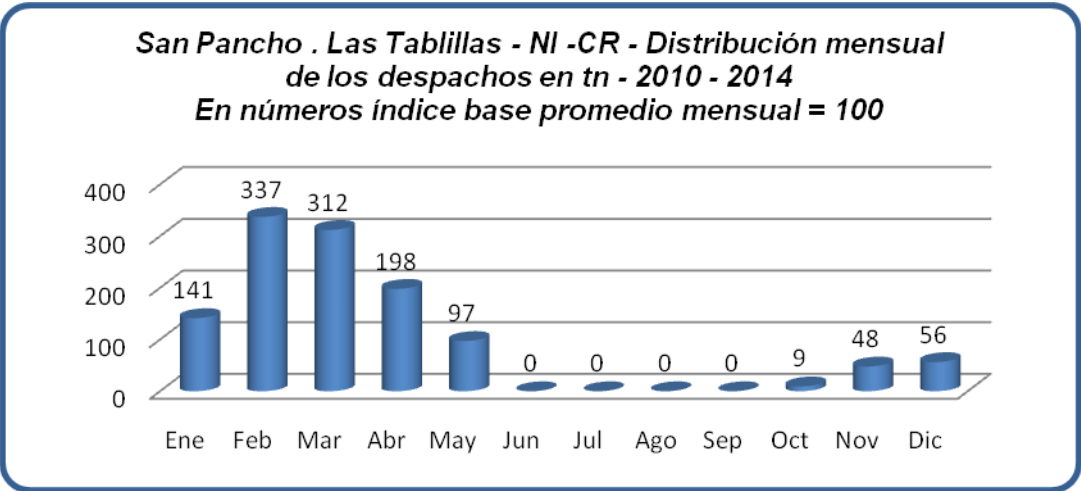
**2.1.1.1.1. PRINCIPALES PRODUCTOS TRANSPORTADOS**

Los productos transportados en este sentido son básicamente naranjas destinadas a la industria de extracción de jugo de la 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 2008-2014 se ubica en torno de las 5.300 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 / 2010 - 2014)



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

**2.1.1.1.3. MEDIOS DE TRANSPORTE**

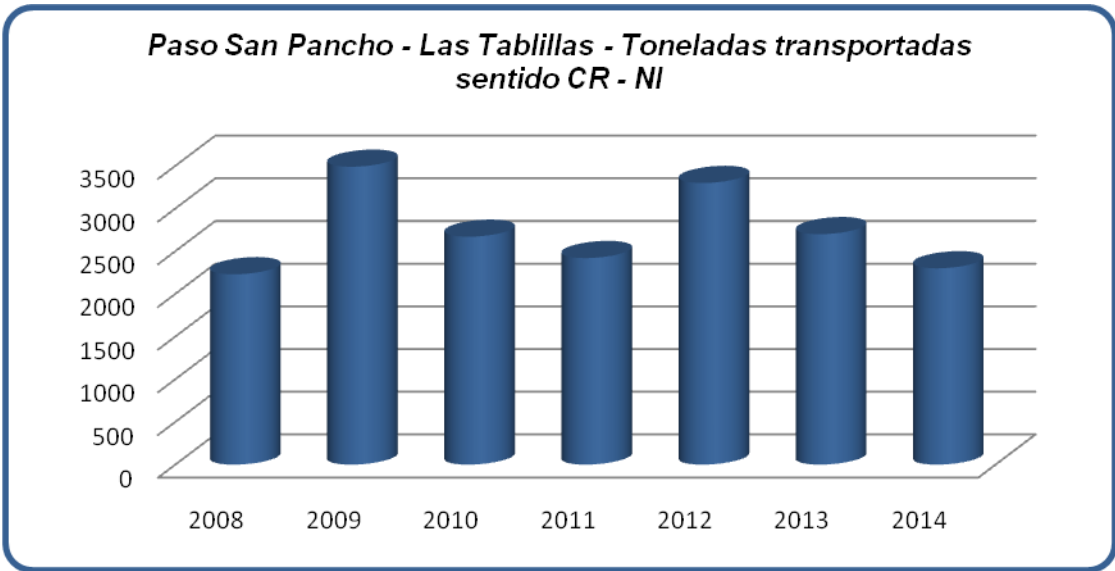
En función de las estimaciones de toneladas transportadas y la información provista por las autoridades del Cantón los Chiles y los agentes de la ZEE – Región Huetar Norte, el total de camiones en sentido NI – CR se ubicaría en torno a las 4.500 unidades anuales, equivalentes a 10-13 unidades por día.

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 2014.

Gráfico 3. Toneladas transportadas (CR-NI / 2008-2014)



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

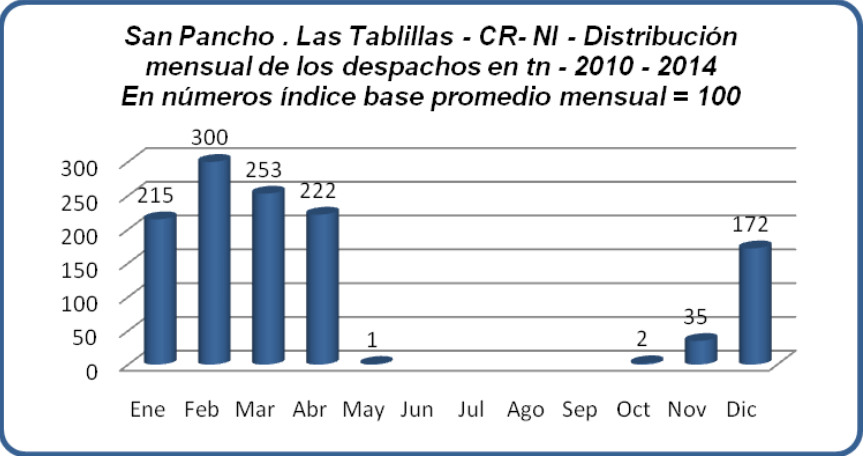
**2.1.1.2.1. PRINCIPALES PRODUCTOS TRANSPORTADOS**

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 y presentan una estacionalidad similar a la de los flujos en sentido NI - CR. 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 / 2010-2014)



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 (COSTA RICA)

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 dispone 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 alentará 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, según referencias en anteriores Términos de Referencia del Banco y de verificación de recorridos obtenida a partir de GOOGLE MAPS realizadas por la consultoría, las que debieron ser parcializadas ya que no existía una red vial continua, al menos durante el período de obras del puente sobre el río San Juan.

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\$ 1.677 millones y las 5.437.967 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
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

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
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

Fuente: Elaboración propia con base en datos del sistema TIM

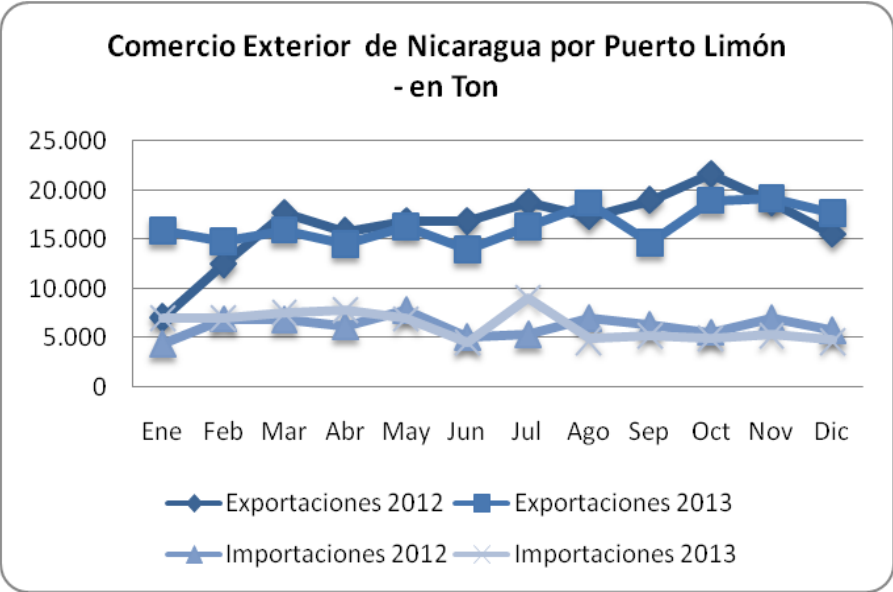
Tabla 2. Importaciones de NI por Puerto Limón 2012-13

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
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

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
total	74.295	253.813	75.264	259.242

Fuente: Elaboración propia con base en datos del sistema 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%



Exportaciones de NI por Puerto Limón 2012- Principales productos por capítulo del Nomenclador - en volúmenes y valores				
Capítulo	Descripción	Toneladas	us\$ FOB	% / Ton
22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre	3.102	4.327.263	1,76%
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 sandías	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,	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	máquinas, 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	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).

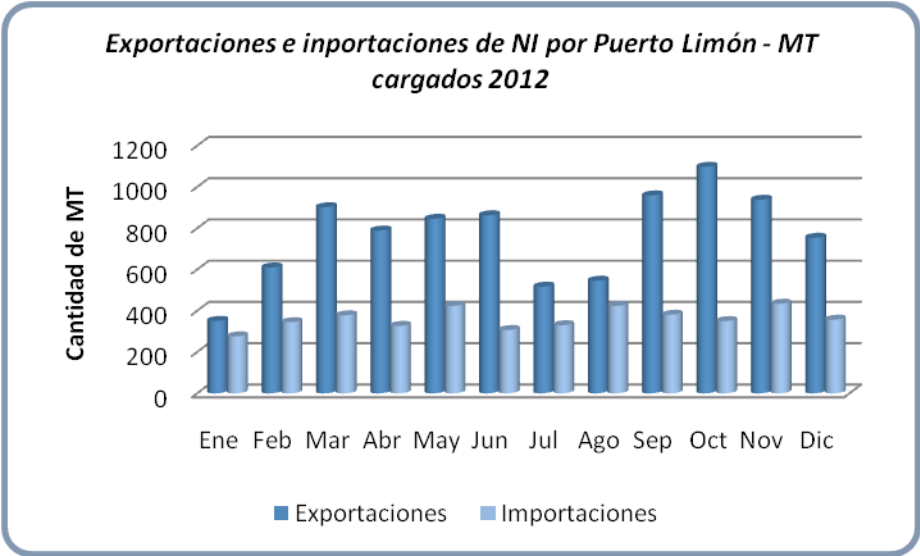
Tabla 5. Exportaciones e Importaciones de Nicaragua por Puerto Limón - Distribución mensual de MT cargados 2012

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

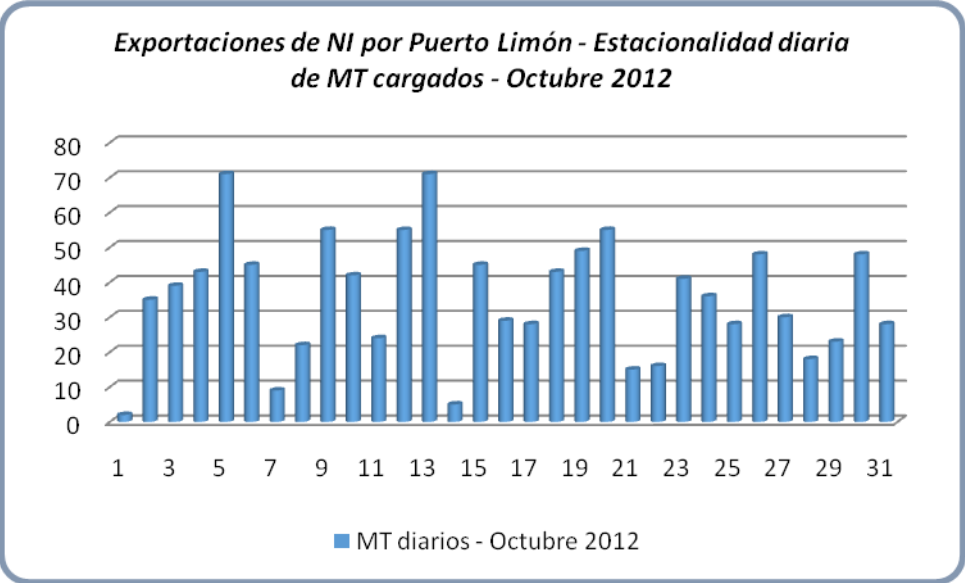


Fuente: Elaboración propia con base en datos del TIM

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.

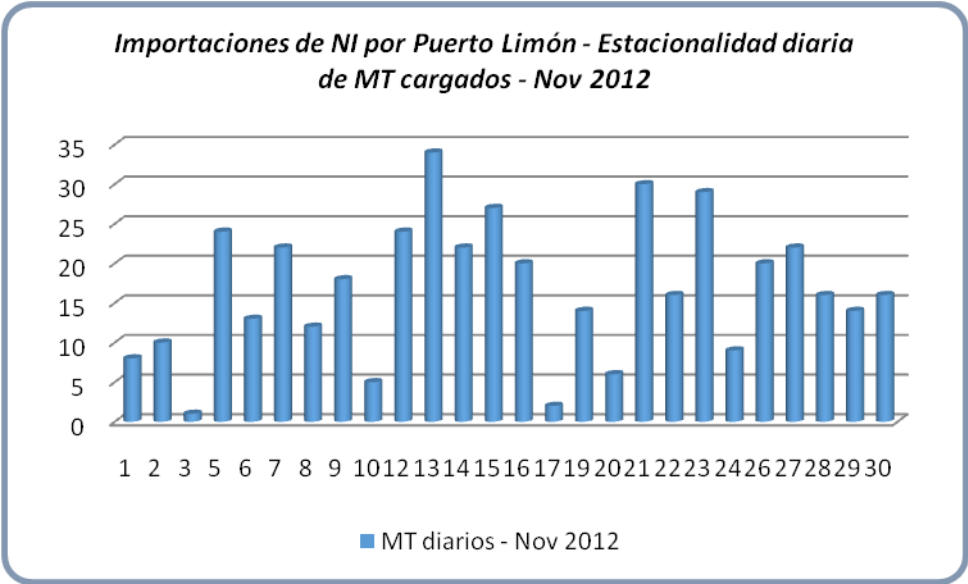
Los gráficos que siguen dan cuenta de la estacionalidad diaria de los MT cargados por tipo de despacho para los meses de octubre (exportaciones) y noviembre (importaciones)

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>3</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 Pantho - 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>4</sup>	12
Hora pico _mes pico <sup>5</sup>	14
Hora pico_ mes pico _día pico	20

2.2.MOVIMIENTO DE PERSONAS Y VEHÍCULOS DE PASAJEROS

El Paso de Frontera San Pantho - 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 de Frontera 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 al Paso de Frontera San Pantho - 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 movizaron de esta forma ascendió a 49 mil personas repartiéndose 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.

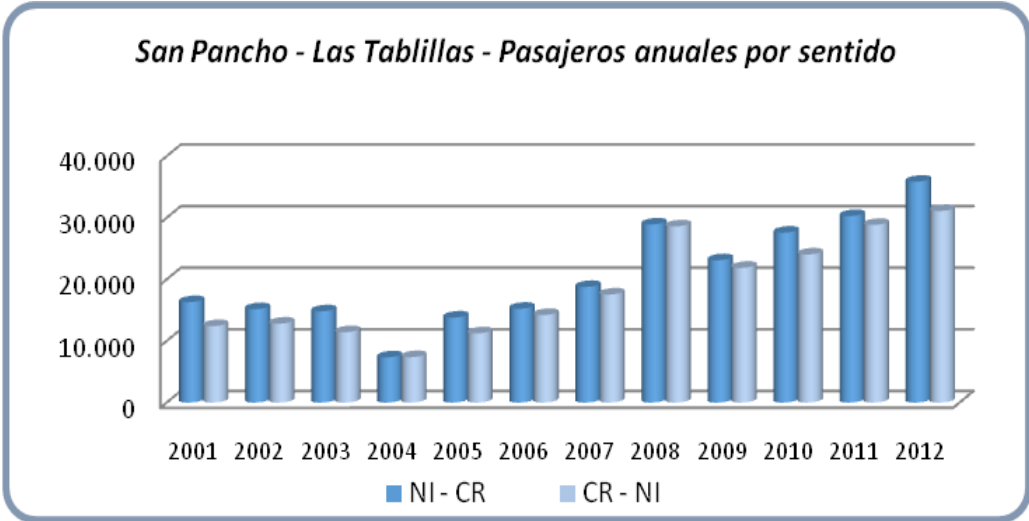
<sup>3</sup> La habilitación del Paso de Frontera puede generar tráficos adicionales a los previstos  
<sup>4</sup> Supuesto una operación del Paso de Frontera de 12 horas / día  
<sup>5</sup> La hora pico concentra el 10% de los flujos diarios

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

San Pantho / 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
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)

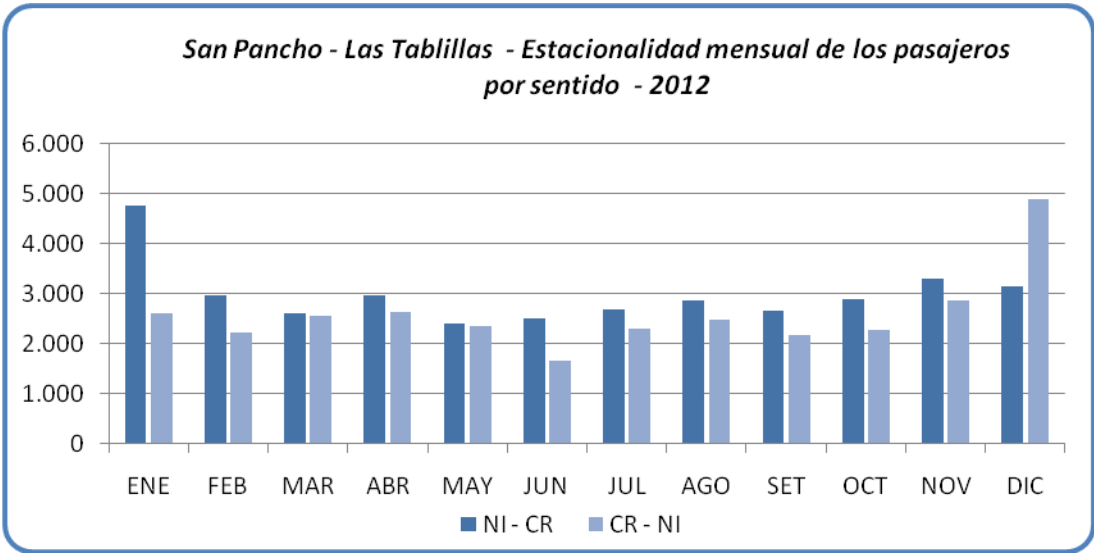


Fuente: Elaboración propia con base en datos de la DGME

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 (20) 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 COMERCIADOS

La proyección del comercio internacional entre países es una tarea compleja que se torna más dificultosa aun 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 de Frontera.



Por otra parte la habilitación del Paso de Frontera 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 entre 110 y 140 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, bajo el supuesto de que el Paso de Frontera estaría habilitado en 2016 y que la derivación de los flujos aludidos se realizaría en un 50% en dicho año y en un 100% a partir del siguiente.

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<sup>6</sup> para cada uno de los flujos considerados.

<sup>6</sup> 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

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 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.

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

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 de Frontera Las Tablillas - San Pancho , 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 de frontera.

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 Mmedios 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 Frontera Las Tablillas - San Pancho . 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 de Frontera Las Tablillas - San Pancho en el horizonte del proyecto se estima en aproximadamente 748 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 / 2016-2035)

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
2016	41.250	2.906	44.156	-
2017	84.285	5.928	90.213	104,30%
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%
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	112.831	7.971	120.802	1,61%
2034	114.615	8.100	122.714	1,58%
2035	116.399	8.228	124.627	1,56%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9. Evolución proyectada del flujo de carga (NI-CR / 2016-2035)

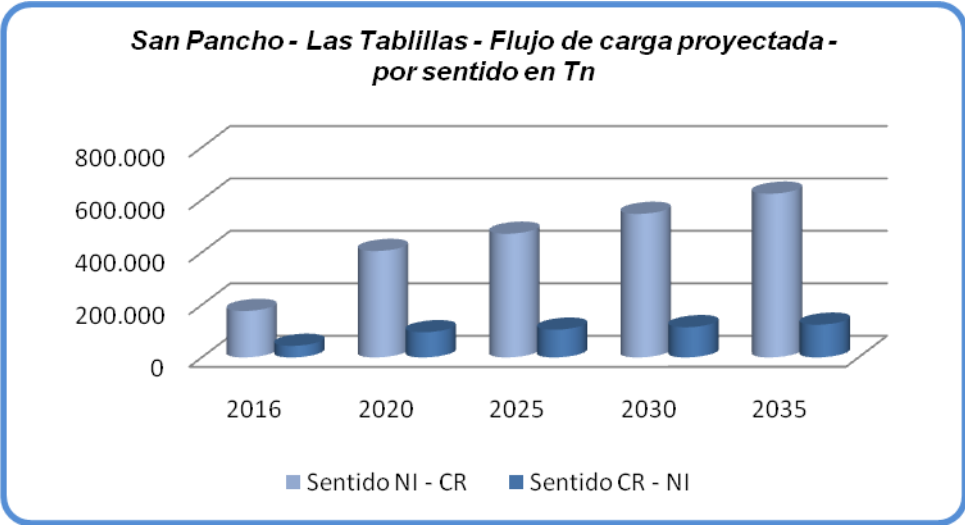
Evolución proyectada del flujo de carga en el paso San Pancho - Las Tablillas en sentido NI - CR - en toneladas				
Año	Exportaciones de NI por Puerto Limón	Flujos regionales estimados por ZEE	Total	Variación anual
2016	114.056	62.850	176.906	-
2017	238.433	128.214	366.647	107,26%
2018	248.755	130.778	379.533	3,51%
2019	259.077	133.394	392.471	3,41%
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	403.586	189.510	593.097	2,66%
2034	413.908	194.549	608.457	2,59%

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
2035	424.230	199.588	623.818	2,52%

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.

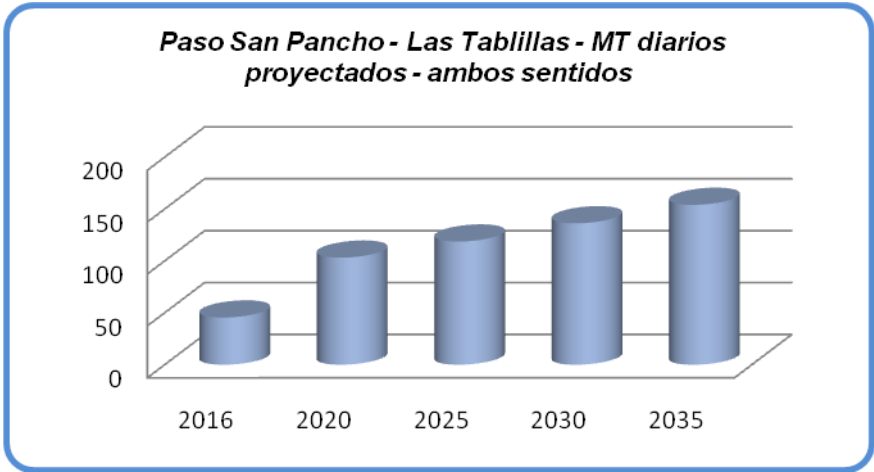
Tabla 10. Evolución proyectada del flujo de vehículos de carga (2016-2035)

Evolución proyectada del flujo de medios de transporte en el paso San Pancho - Las Tablillas –número de MT diarios en ambos sentidos	
Año	MT
2016	46
2017	94
2018	97
2019	100
2020	103
2021	106
2022	109
2023	112
2024	116
2025	119
2026	122
2027	126
2028	129

Evolución proyectada del flujo de medios de transporte en el paso San Pancho - Las Tablillas –número de MT diarios en ambos sentidos	
Año	MT
2029	133
2030	136
2031	140
2032	143
2033	147
2034	150
2035	154

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>.

En la tabla siguiente, se presenta la serie que contiene los niveles estimados de pasajeros del Paso, proyectados para el periodo 2015-2035.

<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 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.

Considerando el lapso 2015– 2025, el incremento anual acumulado alcanza al 4.34% para el flujo NI - CR y al 4.55% en sentido contrario. Estos valores se ubican en el 3.68% y 3.83%, respectivamente, si la comparación se realiza entre 2015 y 2035.

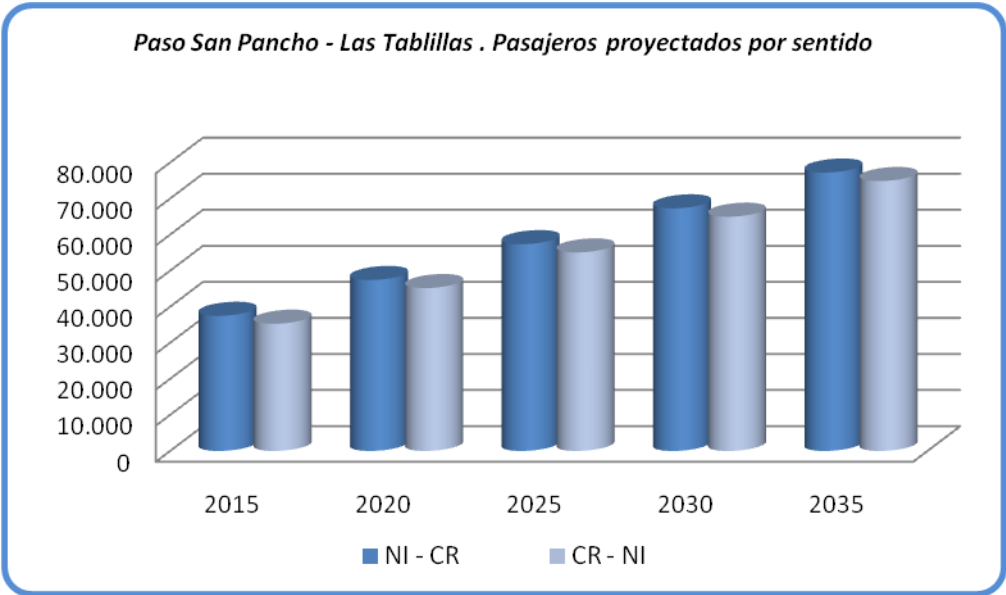
Tabla 11. Evolución proyectada del flujo de pasajeros (2015-2035)

Proyección estimada de pasajeros anuales por sentido				
Año	Egresos de NI		Ingresos a NI	
	Personas	Var. anual	Personas	Var. anual
2015	37.486		35.286	
2016	39.473	5,30%	37.265	5,61%
2017	41.460	5,03%	39.244	5,31%
2018	43.447	4,79%	41.223	5,04%
2019	45.433	4,57%	43.202	4,80%
2020	47.420	4,37%	45.181	4,58%
2021	49.407	4,19%	47.159	4,38%
2022	51.394	4,02%	49.138	4,20%
2023	53.380	3,87%	51.117	4,03%
2024	55.367	3,72%	53.096	3,87%
2025	57.354	3,59%	55.075	3,73%
2026	59.341	3,46%	57.054	3,59%
2027	61.327	3,35%	59.033	3,47%
2028	63.314	3,24%	61.012	3,35%
2029	65.301	3,14%	62.991	3,24%
2030	67.288	3,04%	64.970	3,14%
2031	69.275	2,95%	66.949	3,05%
2032	71.261	2,87%	68.928	2,96%
2033	73.248	2,79%	70.907	2,87%
2034	75.235	2,71%	72.886	2,79%
2035	77.222	2,64%	74.865	2,72%

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 (2015-2035)



Fuente: Elaboración propia

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 realizada anteriormente para otra consultoría del sitio, pudo observarse una cantidad no menor a doscientas personas ingresando y saliendo de Costa Rica por el Paso de Frontera Las Tablillas - San Pancho 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 pPaso 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 año 2015 – de estar habilitado el paso de frontera - 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<sup>8</sup>, a fin de proyectarlo hasta el 2035, 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 (2015-2035)

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
2015	8	3
2016	8	3
2017	9	3
2018	9	3
2019	10	4
2020	10	4
2021	11	4

<sup>8</sup> Con base en situaciones verificadas en otros Pasos de Frontera de volumen menor, ponderadas por la cantidad de viajeros y por la particularidad que en los Pasos de Frontera de Centroamérica en general y en las vinculación terrestre entre Nicaragua y Costa Rica, la cantidad de pasajeros que arriban al punto en buses locales, cruzan la frontera misma como Pasajeros Peatones y continúan viaje a su destino final en otro bus local del país limítrofe, alcanza en promedio el 50% de los desplazamientos pero presenta picos mayores del 60%.

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	
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	
2034	16	6	
2035	17	6	

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 los CCN de cada país – compuestos por el CNC para las cargas y el CNP para pasajeros - en la vinculación fronteriza de Las Tablillas (Costa Rica) - San Pancho (Nicaragua) y se presenta el diseño de los procesos propuestos para los controles definidos.

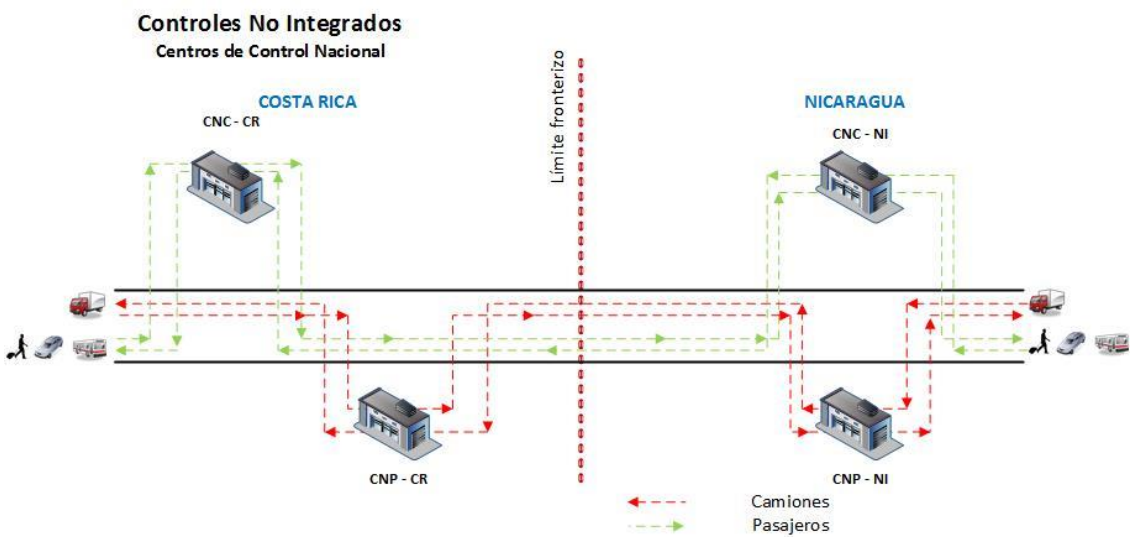
En la elaboración de las propuestas se tuvieron en consideración una serie de premisas de carácter general y otras específicas según se trate de transporte de cargas o pasajeros.

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

#### 3.2.PREMISAS DE CARÁCTER GENERAL

Nicaragua y Costa Rica han decidido no implantar por el momento controles integrados binacionalmente, por lo que la propuesta para esta vinculación sigue este criterio. No obstante el diseño físico de las infraestructuras e instalaciones debe tener suficiente flexibilidad para que, si los Gobiernos de Costa Rica y Nicaragua resolvieren a futuro incursionar en algún tipo de integración binacional, ésta sea posible con las infraestructuras e instalaciones que hoy se proponen

Ilustración 2 - Diagrama de Centros no Integrados



La propuesta de organización física contempla la utilización de los terrenos disponibles en ambos países para desarrollar las instalaciones de control<sup>9</sup>.

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

<sup>9</sup> En Costa Rica el terreno fue cedido a la Municipalidad de Los Chiles por parte del Estado Nacional y en Nicaragua las tierras fueron cedidas al Estado Nacional por la empresa productora de naranjas. En ambos casos se trata de cesiones con asignación específica para desarrollar Centros de Control Fronterizo



La propuesta propende a garantizar la integridad del proceso de control para las cargas y desplazamientos de personas de carácter internacional. En este sentido cobra relevancia la necesaria colaboración entre los países para permitir la interacción de los Sistemas de Control de Gestión que permita garantizar que los usuarios han cumplido todas las instancias de control previstas en cada CCN.

Los CCN 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, con el objeto de evitar el desplazamiento de vehículos o personas que hubieren ingresado al país por sitios no habilitados.

Los CCN deben tener 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>10</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.

### 3.3.TRANSPORTE DE CARGAS

El comercio internacional requiere 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 mercadería 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

<sup>10</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”.

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 los CNC implica que no debería haber dentro de los mismos 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 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>11</sup> y sus circunstancias de circulación, a la vez que se verifica la 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 cada CNC, de los que accederán a la Zona de Estacionamiento Previo (ZEP) hasta completar los requisitos pendientes previo a su reingreso al CDE.

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

El tamaño y conformación del CDE de cada CNC, deberá ser confirmado en la etapa de diseño final del proyecto en función de los flujos proyectados de carga y la inclusión o no de controles de las agencias de seguridad en cada CNC<sup>12</sup>.

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:

<sup>11</sup>Adquisición de patente, peso del vehículo, identificación del marchamo electrónico si correspondiere, fotografía de la cabina, etc.

<sup>12</sup> En la propuesta se adopta una conformación de dos cabinas para migraciones, dos para sanidad y tres para aduana.

- Si alguna agencia lo derivó al control físico o documental, se le indicará el lugar del estacionamiento en la ZRD donde debe estacionarse de acuerdo al tipo de mercadería que transporte.
- Si alguna agencia lo derivó al control de escáner, se le indicará el lugar del estacionamiento de la ZEE donde debe estacionarse de acuerdo al tipo de mercadería 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 nacionales sobre la mercancía en una sola oportunidad, no repetible.

El CDE se presenta como un encadenamiento geométrico y lógico que representa las intervenciones de todas las instituciones de control (Migración, Sanidad, Aduana) y se completa con la presencia previa de funcionarios del área de seguridad en aquellos casos que lo amerite<sup>13</sup>.

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

Las intervenciones en el 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 – escáner, física o documental - que le haya correspondido por aplicación del selectivo de riesgo de cualquiera de las agencias de control o en su caso 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, podrán serlo.

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

---

<sup>13</sup> En la propuesta se adopta una conformación de dos casetas para migraciones, dos para sanidad y tres para aduana. El tamaño y conformación del CDE de cada CNC, deberá ser confirmado en la etapa de diseño final del proyecto en función de los flujos proyectados de carga y la inclusión o no de controles de las agencias de seguridad en cada CNC.

importaciones, en tanto cuál de las tipologías es la más conveniente para lograr una mayor eficiencia en el comercio internacional carretero<sup>14</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 mercadería 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 (SGC).

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>14</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.

La colaboración entre los países que permita la interacción de los SCG de cada CNC permitirá que el medio de transporte que desee ingresar a cualquiera de los predios nacionales y que no tuviere su pre declaración realizada en los sistemas informáticos aduaneros de ambos países no pueda acceder al país de destino hasta completarla, racionalizando de esta forma la inversión en infraestructura.

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 contenga por inclusión todos los datos característicos del Manifiesto de Cargas.

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 a tecnología de control no intrusiva - escáner de Rayos X - para mercadería y MT.

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.

### 3.4. TRANSPORTE DE PASAJEROS

Se adopta la modalidad de descenso de los pasajeros de los vehículos; previo parqueo de los mismos, para dirigirse luego a las oficinas de control acompañados de la totalidad de su equipaje y/o bultos, con desplazamiento a un estacionamiento posterior al que se accede únicamente luego de haber cumplido los trámites migratorios y aduaneros.

El control migratorio del conductor y aduanero del vehículo se realizará en una caseta, ubicada en forma previa a la salida o entrada del país según el sentido de marcha. En este punto también se revisa el vehículo para garantizar que los pasajeros hayan descendido con todo el equipaje o bultos acompañados.

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

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 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.

Los autos y los vehículos en los que se desplacen los pasajeros que realicen el cruce fronterizo como peatones ingresarán al CNP, para minimizar la distancia a caminar., y dispondrán de sitios de parqueos para espera de nuevos pasajeros. Para el desplazamiento de los peatones se prevé la instalación de una pasarela cubierta entre el punto de arribo y el centro de control.

### 3.5. CONDICIONES DE BORDE

- Automaticidad en el trámite de importación temporal del vehículo a partir de los documentos en los sistemas aduaneros de ambos países.
- Implementación de una póliza de seguro con validez regional que evite la necesidad de su adquisición en el paso de frontera. Posible validación de la vigencia de la póliza a través de la Base de Datos 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 mercadería.
- 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 - RFID - para cualquier MT que cruce fronteras con mercancías , 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 y en las calles aledañas al Centro de Control, 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.

### 3.6. CONDICIONES A NIVEL DEL TIM

- Realizar los cambios necesarios a la DUT, siguiendo formatos internacionales compatibles con el Modelo de Datos Comunes OMA, para que pueda incluir a los Manifiestos de Cargas
- 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 de tránsito “nacional” por falta de códigos.

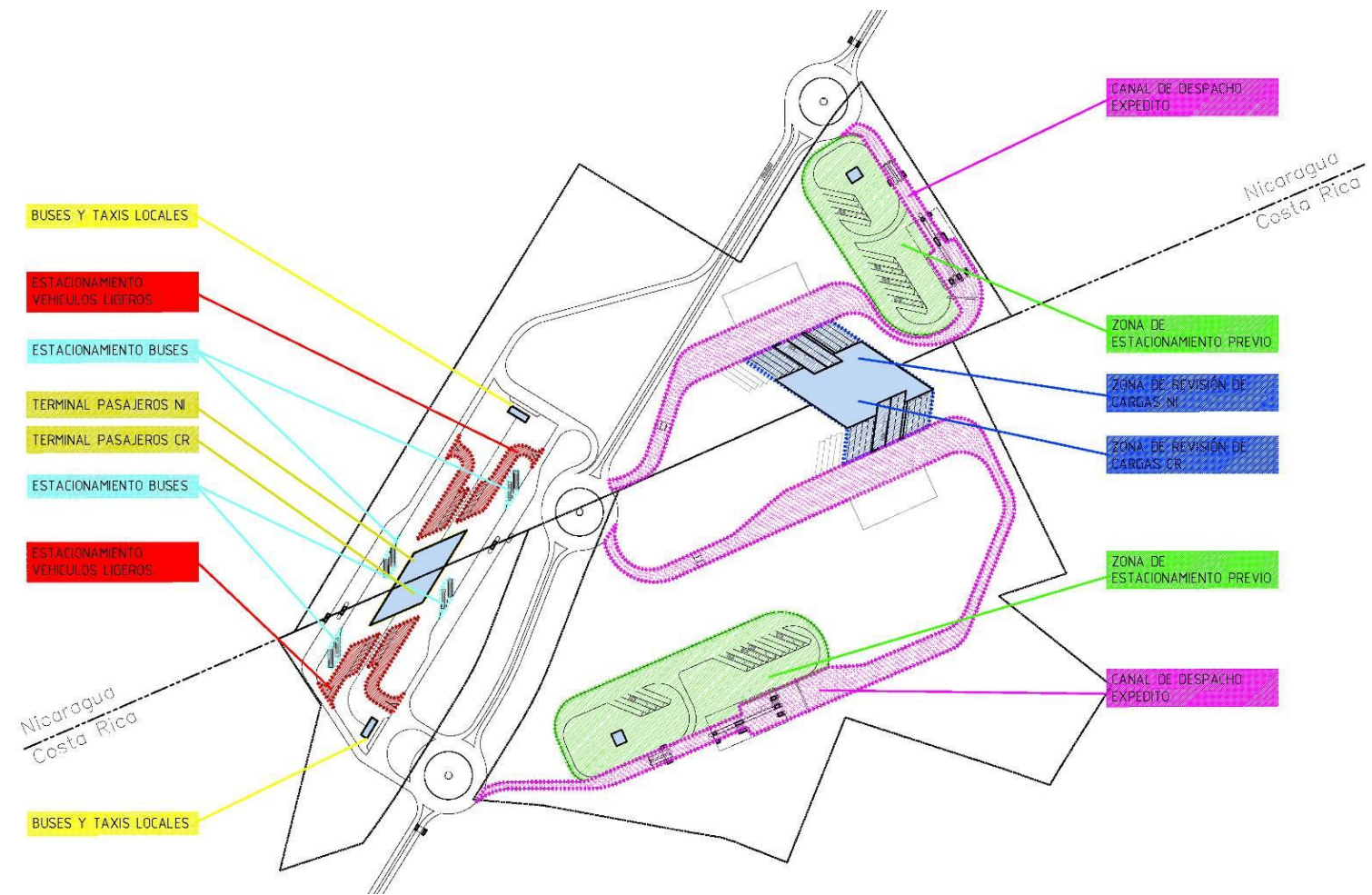
- Que la DUT permita mantener una relación unívoca entre la cantidad declarada y los bultos reales.
- Permitir DUT de consolidados

### 3.7. ESQUEMAS ARQUITECTÓNICOS DEL PASO DE FRONTERA.



3.7.1. PLANO DE ZONAS

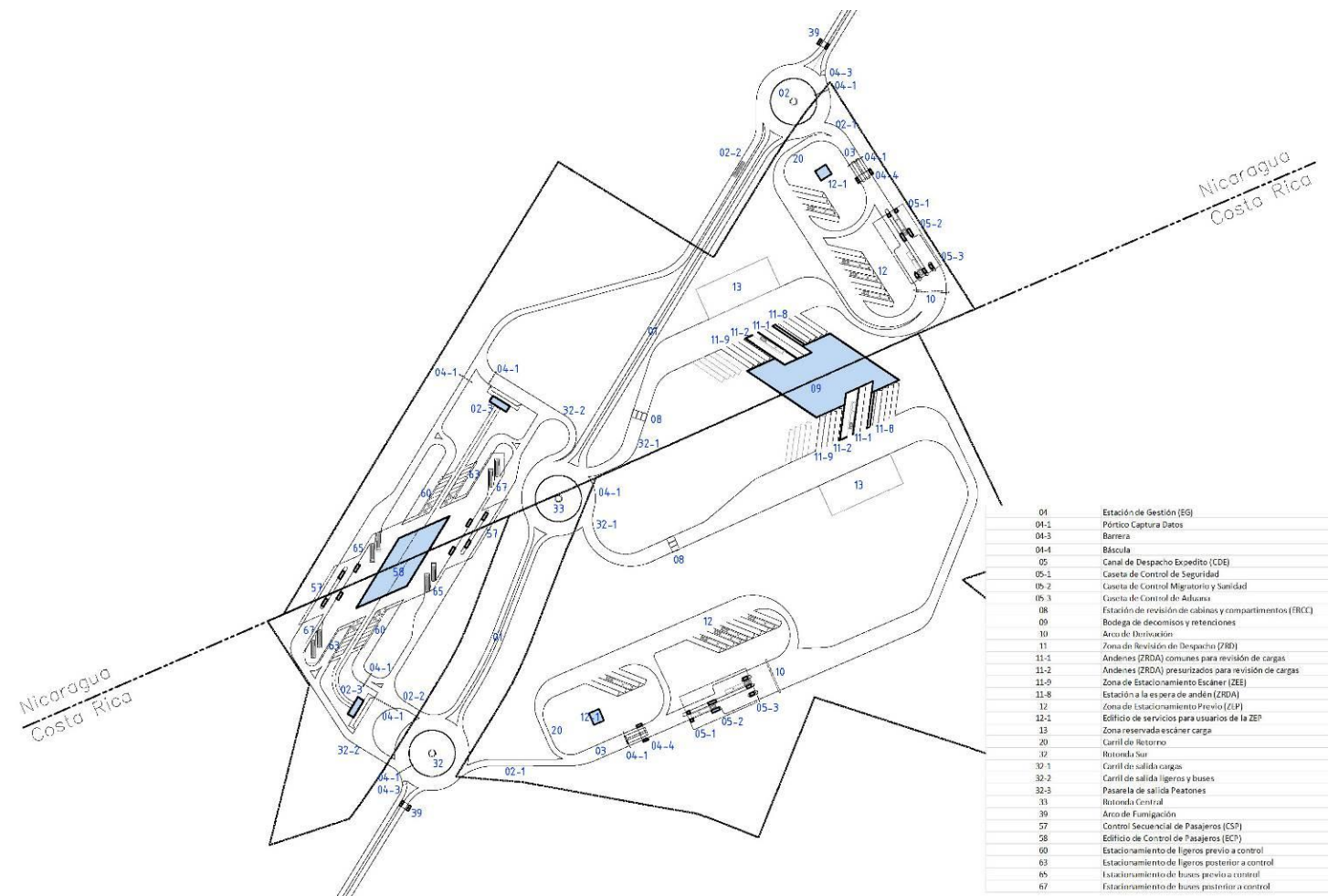
Ilustración 3 - Plano de zonas





3.7.2. PLANO DE USOS

Ilustración 4 -- Plano de Usos



### 3.8.PROCESOS DE CONTROL

A continuación se desarrolla un detalle de los procesos propuestos para el funcionamiento del CCN- NI Los procesos desarrollados son los siguientes:

Cargas:

- Proceso de cargas en el CNC Costa Rica – CNC – CR
- Proceso de cargas en el CNC Nicaragua – CNC – NI

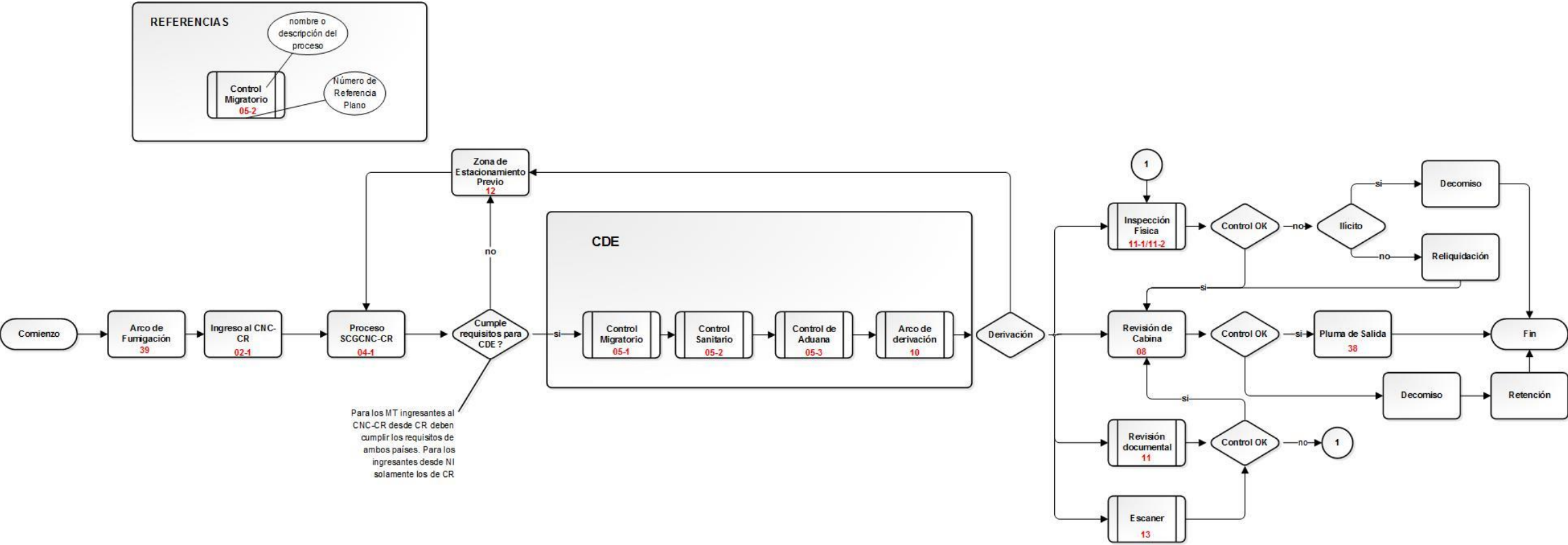
Pasajeros

- Vehículos Particulares
- Buses Internacionales
- Peatones

Para el desarrollo de estas propuestas se tuvieron en cuenta los aspectos de cada institución en cuanto a procesos actuales y en desarrollo, la aplicación de elementos tecnológicos que asociados a un sistema de control y gestión permitan obtener un mayor control sobre lo operado en el CCN y la inclusión de aquellos ejemplos de procedimientos existentes, que aunque parciales, permitan, con la adecuaciones del caso, mejorar aspectos específicos del control fronterizo de forma tal de lograr un aumento en la eficiencia y eficacia de las operaciones de comercio exterior y el tránsito de pasajeros.

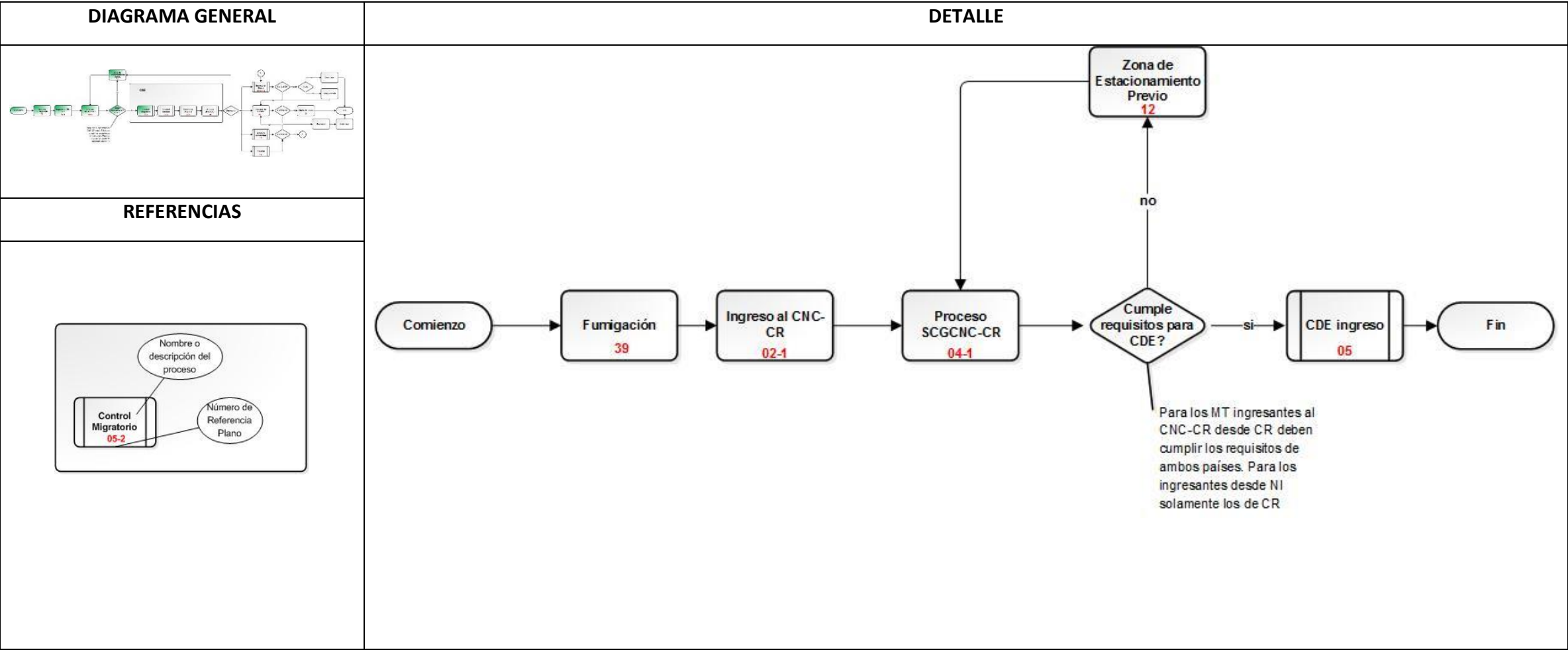
3.8.1. Proceso de Cargas – CNC Costa Rica (CNC- CR)

3.8.1.1. Diagrama General



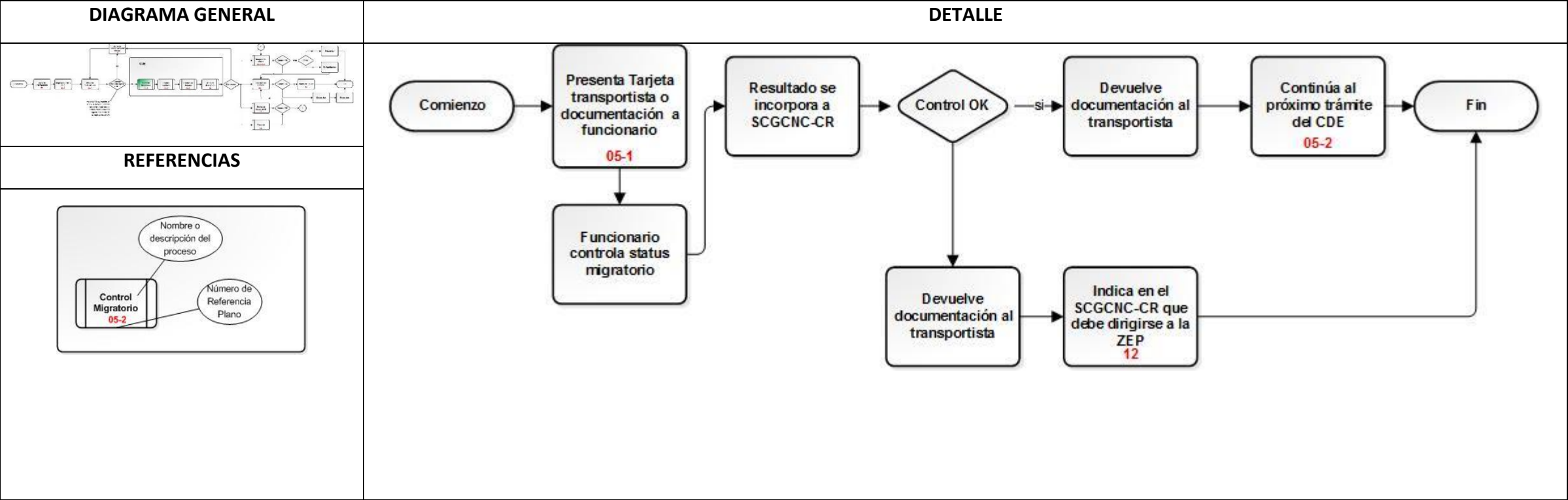
3.8.1.2. Procesos detallados

INGRESO AL CNC-CR Y CLASIFICACIÓN DEL MEDIO DE TRANSPORTE (MT)



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
1	FUMIGACIÓN E INGRESO A CNC-CR	39/02-1/04-1	<ul style="list-style-type: none"><li>Los MT provenientes de Costa Rica son fumigados previo a su ingreso al CNC por el arco de fumigación (39) ubicado en la ruta de acceso al predio en las cercanías de la rotonda (32).</li><li>Los MT provenientes de Nicaragua han sido fumigados con anterioridad, previo al ingreso al CNC-NI.</li><li>El MT ingresa al CNC-CR por el carril de acceso de cargas (02-1), se dirige al control de entrada y se detiene para que la EG del SCGCNC-CR (04-1) 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>
2	CLASIFICACIÓN DEL MT	04-1	<ul style="list-style-type: none"><li>En base a la información del SCGCNC-CR derivará los MT a los andenes correspondientes.</li><li>Si el MT , proviene desde el interior de Costa Rica en sentido hacia Nicaragua , se verificará con los sistemas de todas las agencias de control intervinientes, de <b>ambos países</b>, que haya presentados todos los documentos necesarios para poder realizar los trámites requeridos en el paso de frontera.<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 egreso (CDE) donde se encuentra en primer orden la caseta de control migratorio (05-1).</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 CNC-CR una vez solucionada la irregularidad.</li></ul></li><li>Si el MT es transfronterizo (atravesó el límite fronterizo), proviene desde Nicaragua en sentido hacia Costa Rica, se verificará con los sistemas de todas las agencias de control intervinientes, exclusivamente de Costa Rica, que tenga presentados todos los documentos necesarios para poder realizar los trámites requeridos en el paso de frontera.<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 egreso (CDE) donde se encuentra en primer orden la caseta de control de Migración (05-1).</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 CNC-CR una vez solucionada la irregularidad.</li></ul></li></ul>

CONTROL DE MIGRACIÓN

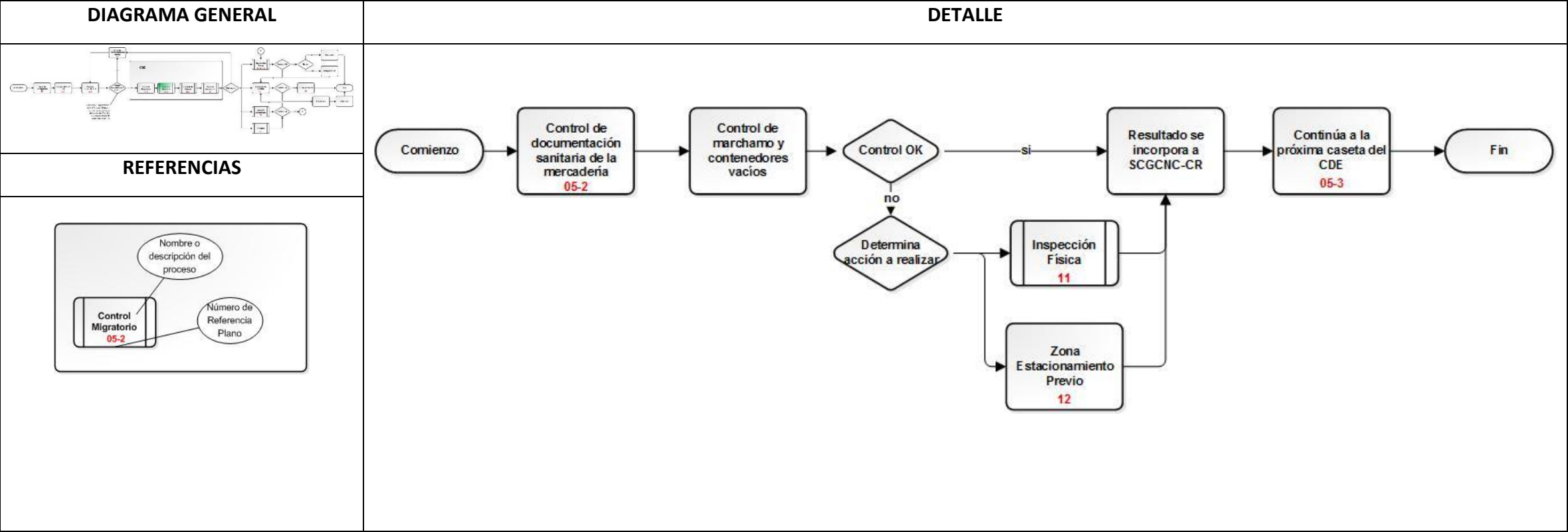


ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
3	MIGRACIÓN: PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS	05 - 1	<ul style="list-style-type: none"><li>En la caseta de Migración del Canal de Despacho Expedito (CDE) el funcionario de Migración del país recibe la Tarjeta de Transportista o los documentos personales del mismo (05-1)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El Transportista conduce el MT hacia la caseta de migración del CDE y se presenta ante el funcionario de Migración a quien le presenta la Tarjeta de Transportista o su documentación personal (05-1).</li><li></li></ul>
4	MIGRACIÓN: ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN	05 - 1	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración de Costa Rica lee la Tarjeta de Transportista o su documento en el SCGCNC-CR con lo cual se enviará el resultado de la lectura al sistema de Migración.</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/entrada y/o notifica a las autoridades policiales según el caso, ingresando el resultado al SCGCNC-CR.</li><li>Para los extranjeros que salgan de Costa Rica verificará que se haya cumplido el plazo autorizado de permanencia en el país, caso contrario deberá cobrarle la multa correspondiente con lo cual indicará al SCGCNC-CR que el MT debe dirigirse a la zona de estacionamiento previo (12) a fin abonar la multa en la oficina correspondiente.</li><li>En caso de no existir inconvenientes entrega la documentación al transportista finalizando el trámite de salida o entrada según corresponda.</li><li>El resultado de lo actuado se ingresará en el SCGCNC-CR.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Si el ciudadano extranjero, saliendo de CR, permaneció en el país más tiempo del autorizado al momento del ingreso, deberá pagar la multa correspondiente.</li></ul>
5	MIGRACIÓN: DENIEGA SALIDA/ENTRA	05 - 1	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración deniega la SALIDA o la ENTRADA en los siguientes casos:<ul style="list-style-type: none"><li>Si el interesado tiene una orden de captura, notificando a las autoridades policiales.</li><li>Si el interesado tiene algún impedimento.</li></ul></li></ul>	



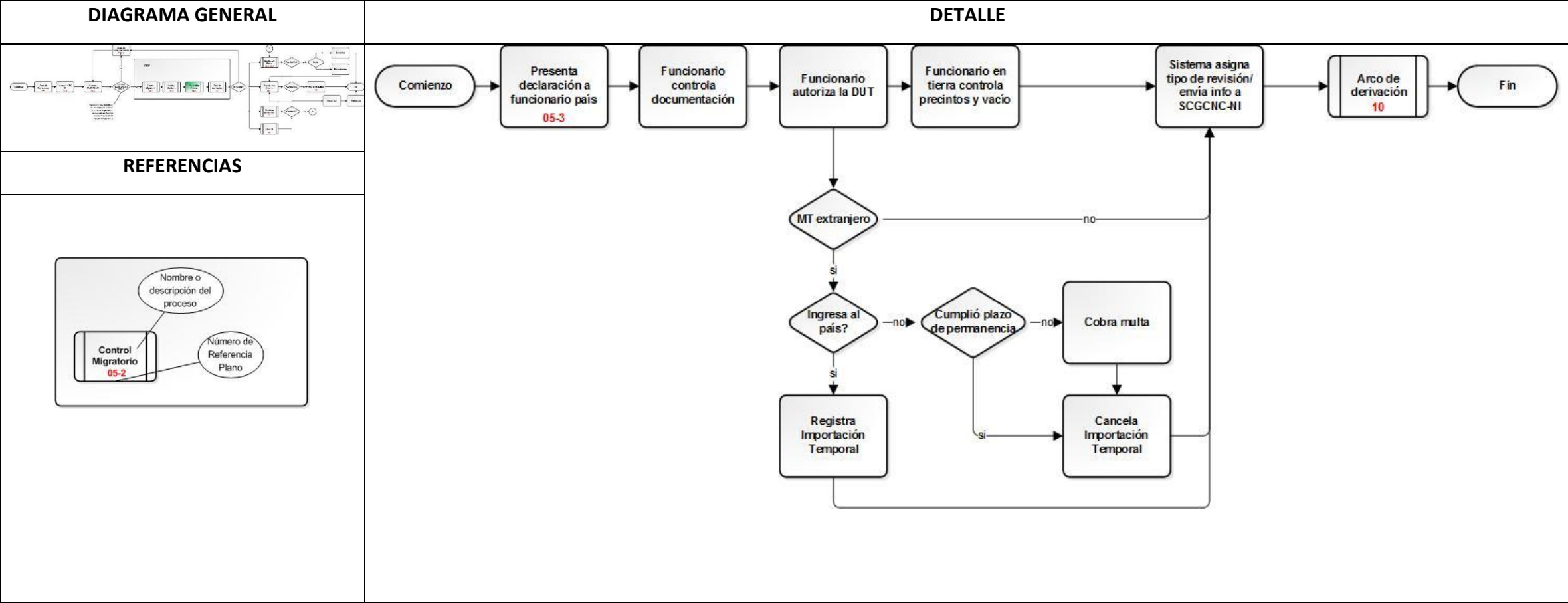
ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
	DA		<ul style="list-style-type: none"><li>○ Si la información de la Tarjeta de Transportista está vencida.</li><li>○ Si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio.</li><li>○ Para los ciudadanos extranjeros que salgan de Costa Rica si excedieron el plazo de permanencia y no ha abonado la multa correspondiente.</li><li>• Indicar al SCGCNC-CR que el MT debe dirigirse a la ZEP (12)</li><li>• El resultado de lo actuado se ingresará en el SCGCNC-CR .</li></ul>	
6	MIGRACIÓN: REGISTRA SALIDA/ENTRA DA Y DEVUELVE DOCUMENTOS	05 - 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• De estar todo correcto, el funcionario de Migración registra la salida del conductor.</li><li>• Devuelve al chofer la documentación entregada.</li><li>• .</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recibe la documentación por parte del funcionario de Migración.</li><li>• El chofer se dirige al funcionario de sanidad ubicado en la próxima caseta (05-2) a realizar el trámite correspondiente, en caso que la mercancía transportada así lo requiera, sino avanza hasta la próxima caseta donde se encuentra el funcionario de Aduana.</li></ul>

CONTROL SANITARIO



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES ORGANISMOS SANITARIOS	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
7	CONTROL SANIDAD: ANALIZA DOCUMENTACIÓN	05 - 2	<ul style="list-style-type: none"><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 encuentre en esa condición (05-2).</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 de 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 SCGCNC-CR</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 Costa Rica (05-2).</li><li>• El transportista conducirá el MT por el CDE hasta la próxima caseta donde se encuentra el funcionario aduanero.</li></ul>

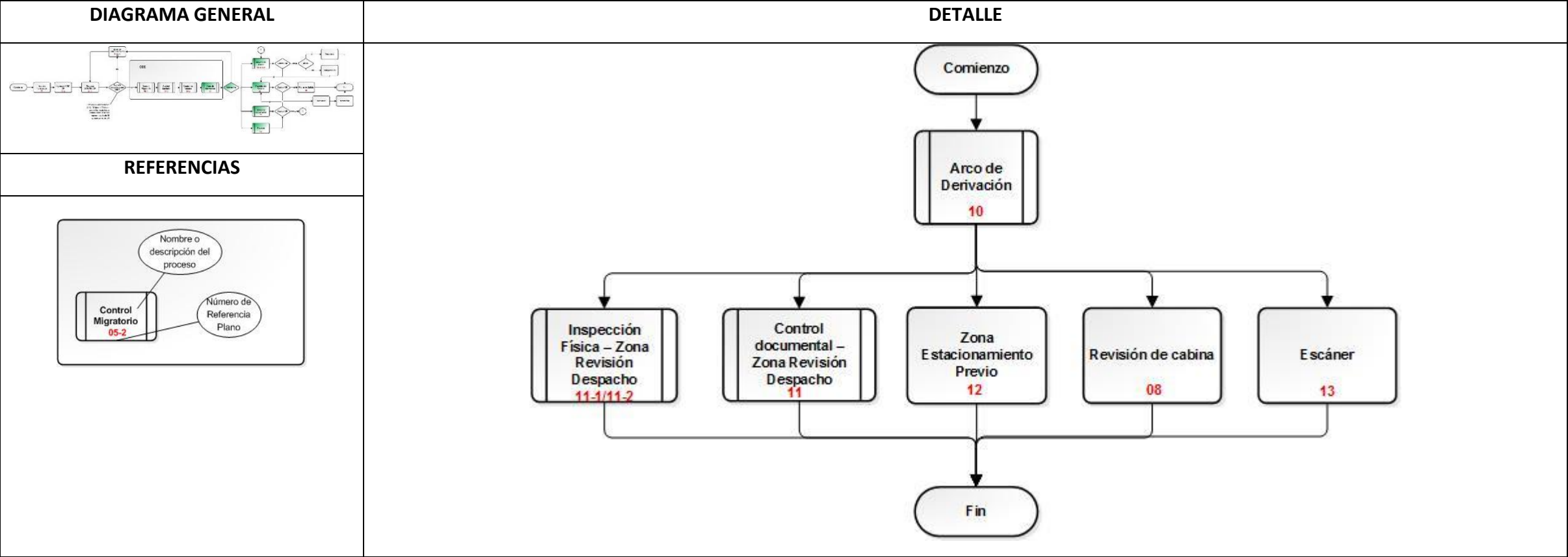
CONTROL DE ADUANAS y CANCELACIÓN DE LA IMPORTACIÓN TEMPORAL



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
8	CONTROL DE ADUANA	05 - 3	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de la aduana de Costa Rica recibe la documentación de la declaración aduanera y realiza una revisión somera de la misma <b>(05-3)</b>.</li><li>El funcionario de aduana realiza la pre llegada del viaje.</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 Costa Rica procede a asignar el tipo de revisión según criterios de riesgo, cuando corresponda y envía la información al SCGCNC-CR.</li><li>Entrega al transportista la documentación recibida anteriormente.</li><li>Como resultado de las actuaciones del funcionario y los criterios de riesgo del sistema de aduana de, se podrán determinar las siguientes intervenciones:<ul style="list-style-type: none"><li>Se realice un escaneo del MT, con lo cual debe dirigirse al escáner <b>(13)</b></li><li>Se realice una inspección física de la carga por lo cual el MT debe dirigirse a los andenes de la ZRD <b>(11)</b>.</li><li>Se realice un control documental por lo cual el MT debe dirigirse al estacionamiento de la ZRD <b>(11)</b>.</li><li>Se dirija a la ZEP <b>(12)</b> a fin de subsanar alguna inconsistencia documental</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 hay ingresada 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.</li><li>Si existe alguna irregularidad en el trámite de salida del MT (por ejemplo multa por exceso de plazo de permanencia, entre otros), el mismo deberá dirigirse a la ZEP <b>(12)</b> luego de concluir el pasaje por las restantes casetas de control.</li><li>Las actuaciones del funcionario y del sistema de gestión de riesgo se ingresan al SCGCNC-CR quien indicará hacia donde debe seguir el MT.</li><li>En caso que se determine el envío a la ZEP o a 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 SCGCNC-CR se llevará a cabo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El Transportista se dirige por el CDE hasta la caseta de Aduana y se presenta ante el funcionario.</li><li>Entrega la documentación de la declaración aduanera del país de salida al funcionario de aduana <b>(05-3)</b>.</li><li>Si el MT no va a ser destinado a la ZRD por el SCGCNC-CR, el trámite de salida del mismo se realiza en la caseta de Aduana del CDE.</li><li>Si el SCGCNC-CR va a destinar el MT a la ZRD, el trámite de salida del mismo se realiza en la ZRD.</li><li>Una vez finalizada la actuación del funcionario de aduana, el MT se dirige al Arco de Derivación – Nro. de Referencia 10.</li></ul>

ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
			en la Referencia Nro, 10 – Arco de Derivación.	
9	IMPORTACIÓN TEMPORAL DEL MT/CANCELACIÓN IMPORTACIÓN TEMPORAL	05 – 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recibe del conductor la documentación correspondiente para controlar el vehículo, título de propiedad, permiso de conductor, seguro, etc.</li><li>• Si existe alguna irregularidad, deniega la salida /entrada 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 no tuviera seguro, se esperará a que el conductor tramite uno nuevo, informando de esta situación al SCGCNC-CR y derivando el MT a la ZEP para la adquisición del mismo.</li><li>○ Si el MT egresa del país y ha excedido el tiempo de permanencia asignado se le cobrará la multa correspondiente.</li></ul></li><li>• Si no hay irregularidades, para los MT ingresantes, finaliza el trámite de ENTRADA y se autoriza la Importación Temporal para aquellos con placa extranjera.</li><li>• Si son MT que egresan de Costa Rica, se finaliza el trámite de SALIDA y para los vehículos extranjeros se cancela la Importación Temporal generada a su ingreso al país.</li><li>• El resultado de lo actuado se ingresará en el SCGCNC-CR</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entrega al funcionario de la Aduana de Costa Rica la documentación correspondiente para realizar el trámite del MT (05-3).</li><li>• El conductor de un vehículo con placas de otros país diferente a Costa Rica, que se encuentra saliendo de CR y excedió el plazo de permanencia otorgado al ingreso , 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>• Si el seguro estuviera vencido, deberá tramitar uno nuevo, en esta caso deberá dirigirse a la ZEP (12) hasta que tramite el mismo.</li></ul>

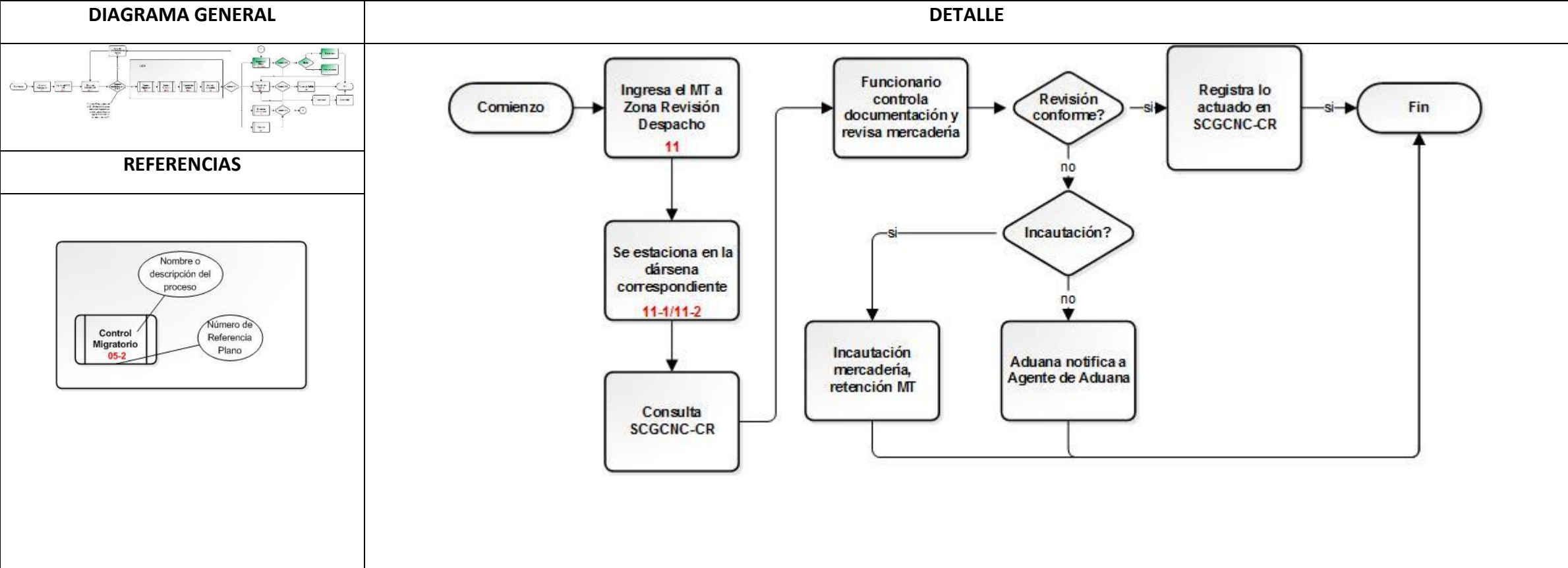
ARCO DE DERIVACIÓN





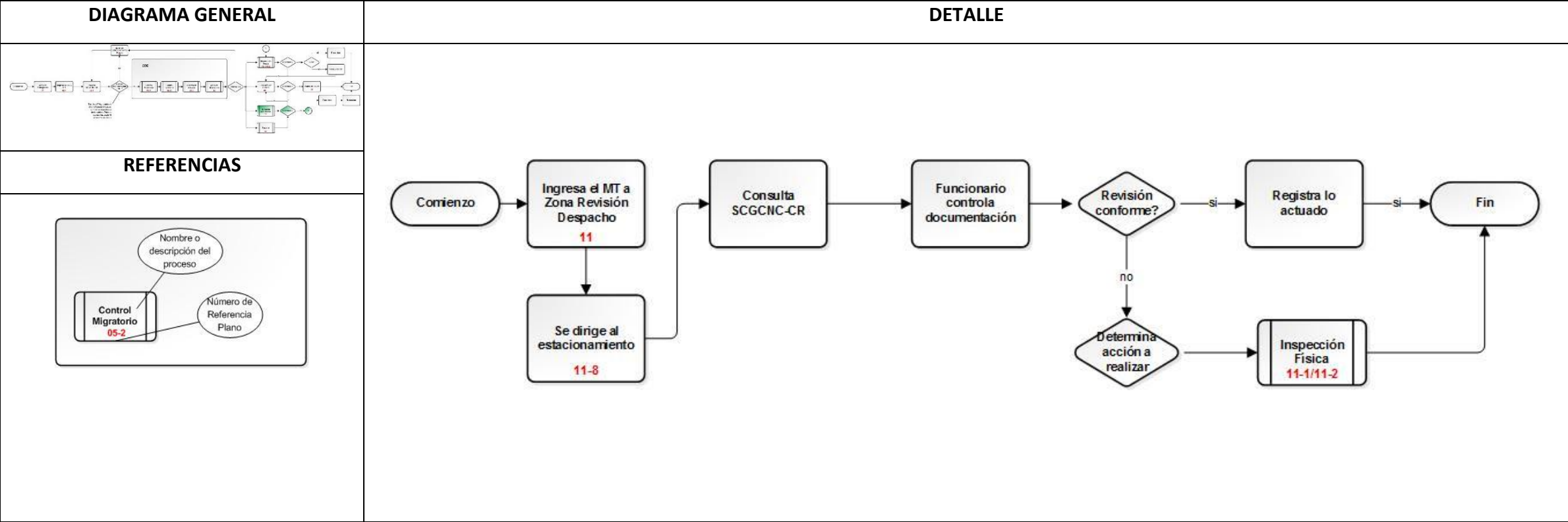
ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
10	ARCO DE DERIVACIÓN	10	<ul style="list-style-type: none"><li>• Concluidas las actuaciones de las agencias de control el MT llega al Arco de Derivación donde de acuerdo a los datos ingresados por las agencias al SCGCNC-CR se 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 que se escanee el MT este se dirigirá al Escáner (13) continuando con la Etapa 18.</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), continuando con la Etapa 11.</li><li>○ Si alguna agencia determinó que le realicen un control documental, la MT debe dirigirse al estacionamiento de la ZRD (11-8), continuando con la Etapa 12.</li><li>○ Si alguna agencia determinó que existe una inconsistencia documental, el MT debe dirigirse a la ZEP (12), continuando con la Etapa 19.</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 (08). continuando con la Etapa 13.</li></ul></li><li>• El SCGCNC-CR 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 SCGCNC-CR en el Arco de Derivación.</li></ul>

COMPROBACIÓN FÍSICA DE LA MERCANCÍA



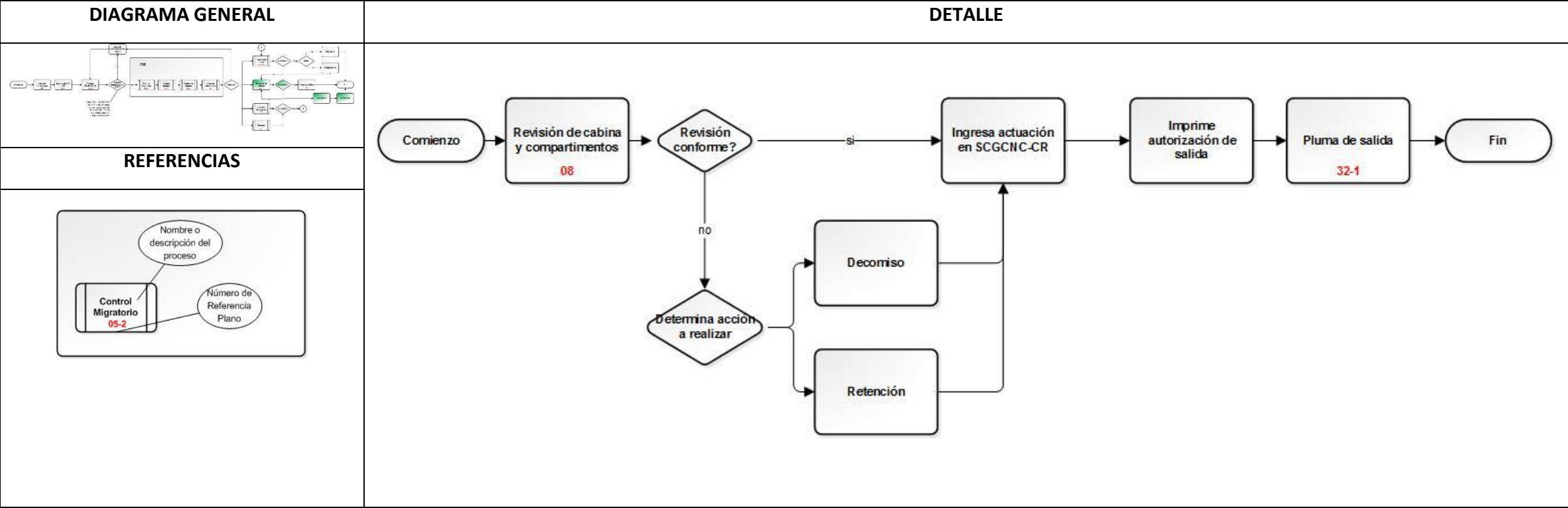
## Informe Final

CONTROL DOCUMENTAL DE LA MERCANCÍA



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
12	CONTROL DOCUMENTAL DE LA MERCANCÍA	11-8	<p><b>CONFORMIDAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de aduana asignado para realizar el control documental consulta en el SCGCNC-CR 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 SCGCNC-CR.</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 la ZRD (11-1/11-2). se seguirá el proceso establecido en la Etapa 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 MT puede dirigirse a la Estación de Control de Cabinas y Compartimentos (08), continuando con la Etapa 13</li></ul>

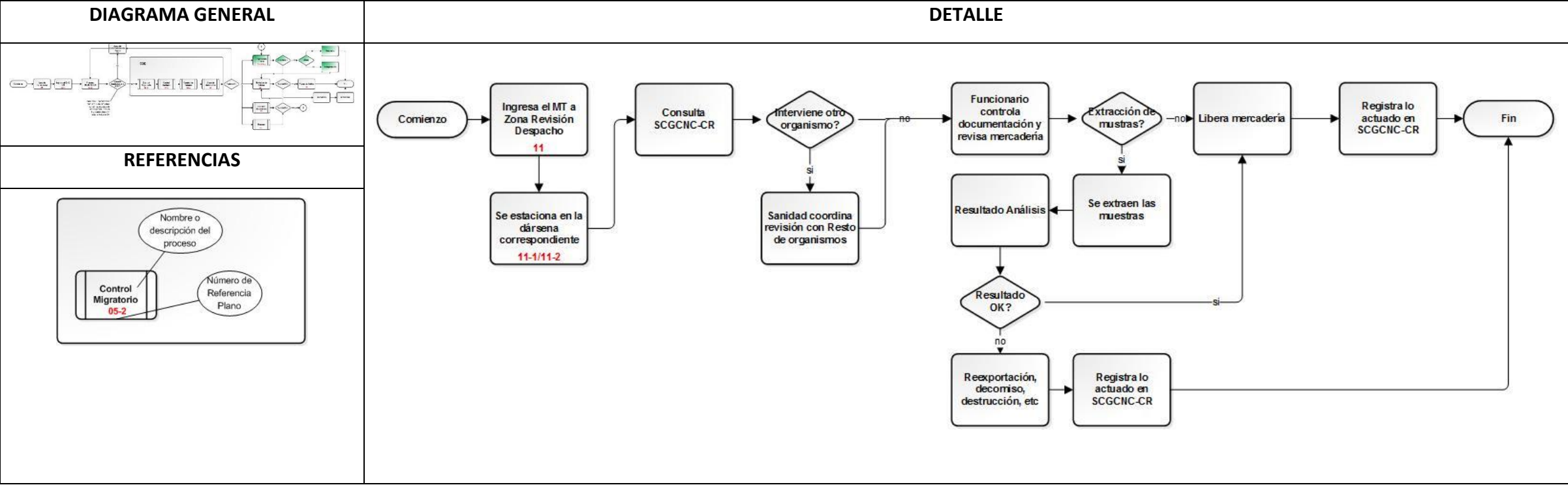
REVISIÓN DE CABINA



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES ORGANISMOS SANITARIOS	ACTUACIONES DE SEGURIDAD	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
13	REVISIÓN DE CABINA	08	<ul style="list-style-type: none"><li>• Todos los MT deberán dirigirse a la Estación de Revisión de Cabinas y Compartimentos (ERCC) <b>(08)</b>.</li><li>• Todas las agencias 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 SCGCNC-CR con lo cual se imprimirá la autorización de salida del MT del CNC-CR continuando viaje hacia la pluma de salida <b>(32-1)</b>.</li><li>○ Con mercancía a decomisar. Se realizará el proceso de decomiso para su posterior destrucción u otra acción y se imprimirá la autorización de salida del MT del CNC-CR continuando viaje hacia la pluma de salida <b>(32-1)</b>.</li><li>○ Delito. Si se detecta mercancía que conlleva un delito, el MT será retenidos.</li><li>○ Se ingresará al SCGCNC-CR los resultados de la revisión de cabina.</li></ul></li></ul>				<ul style="list-style-type: none"><li>• El conductor se dirige a la ERCC <b>(08)</b>.</li><li>• Cuando le entregan la autorización de salida del MT conduce el mismo hacia la pluma de salida <b>(32-1)</b>.</li><li>• Si se detecta algún ilícito, se retiene l MT.</li></ul>



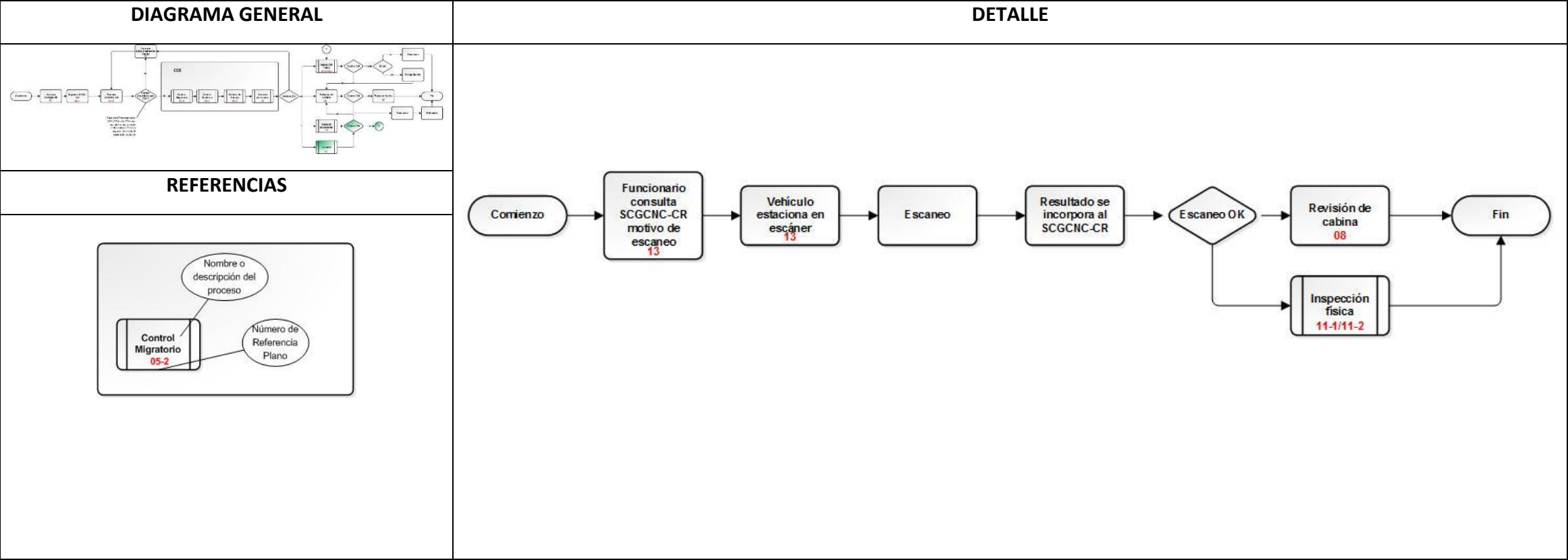
SANIDAD: COMPROBACIÓN FÍSICA DE LA MERCANCÍA



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES ORGANISMOS SANITARIOS	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA	ACTUACIONES DEL AGENTE DE ADUANA
14	COMPROBACIÓN FÍSICA DE LA MERCANCÍA SANIDAD	11 – 1 / 11 - 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>El funcionario de sanidad consulta en el SCGCNC-CR el motivo por el cual el MT fue enviado a esa instancia y si hay otro organismo que requiera realizar la inspección física para coordinar con ellos la misma</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, ingresa su actuación en el SCGCNC-CR.</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 (11-1/11-2) y estaciona el MT en la zona establecida a estos efectos.</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 del CNC-CR otorgado por el SCGCNC-CR.</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>
15	CONTROL SANIDAD: EXTRACCIÓN DE MUESTRAS	11 – 1 / 11 - 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>El funcionario de sanidad asignado consulta en el SCGCNC-CR el motivo por el cual el MT fue asignado a esa instancia.</li> <li>Procede a la extracción de muestras cuando corresponda.</li> </ul>		
16	CONTROL DE SANIDAD: ANÁLISIS DE	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>El funcionario de sanidad correspondiente realiza el análisis de las muestras en el laboratorio del CNC-CR.</li> <li>En caso de requerir de un análisis en otra</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>	

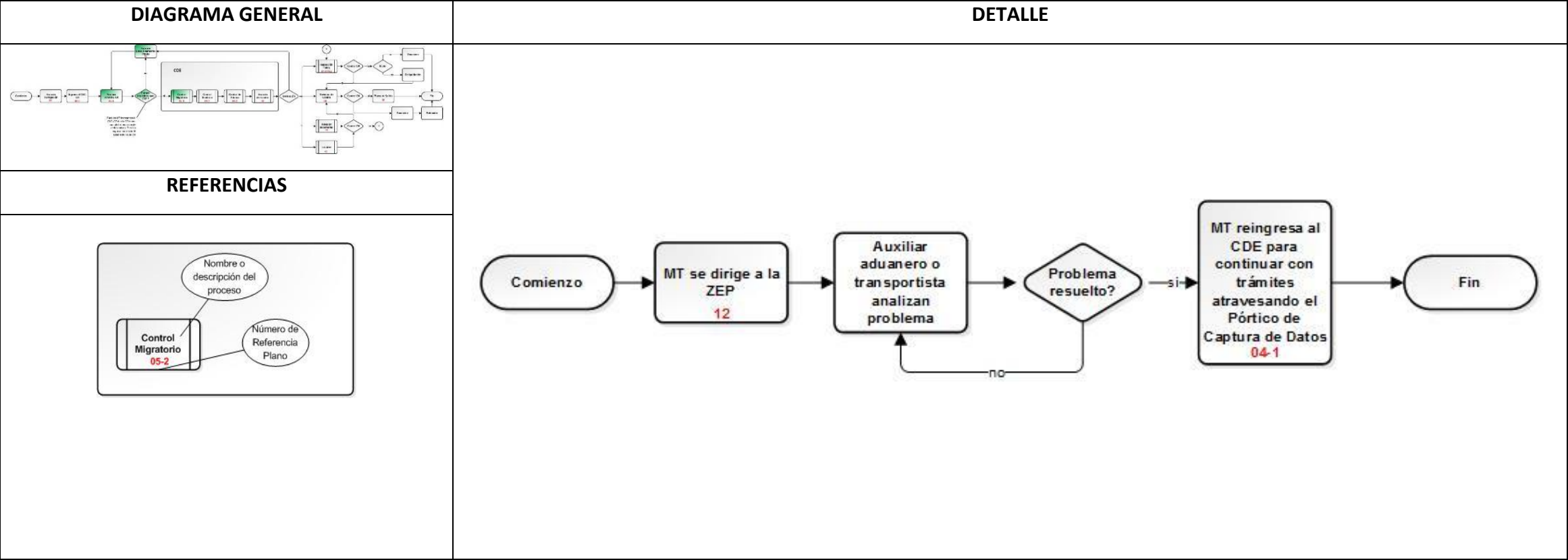
ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES ORGANISMOS SANITARIOS	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA	ACTUACIONES DEL AGENTE DE ADUANA
	<b>LAS MUESTRAS</b>		localidad, enviará las muestras. <ul style="list-style-type: none"><li>• Si se permite que las muestras viajen con el MT, se precinta el mismo con las muestras dentro.</li><li>• Si el MT debe esperar al resultado del análisis para continuar el viaje, le indica al conductor su lugar de estacionamiento <b>(11-8)</b> a la espera de los resultados.</li></ul>		
<b>17</b>	<b>CONTROL DE SANIDAD: RESULTADO DEL ANÁLISIS</b>	<b>11</b>	<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>• El funcionario de sanidad ingresará el resultado de lo actuado en el sistema propio, el cual alimentará el SCGCNC-CR .</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><li>• No existiendo inconvenientes el MT se dirigirá a la Estación de Revisión de Cabinas y Compartimentos <b>(08)</b>, continuando con la Etapa 13</li></ul>	

CONTROL DEL ESCÁNER



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
18	ESCÁNEO DEL MT	13	<ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario en el escáner consulta en el SCGCNC-CR el motivo y el organismo por el cual el MT fue dirigido al escáner</li><li>• El funcionario le indica al conductor del MT donde se tiene que estacionar</li><li>• Procede a realizar el escaneo del MT</li><li>• Si no se detectan irregularidades, se autoriza la continuación al lugar indicado por el SCGCNC-CR</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 continuando con la Etapa 11</li><li>• La información sobre el resultado del control se incorporará al SCGCNC-CR.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El conductor del MT conducirá el mismo hasta la zona del escáner para camiones (13)</li><li>• Cuando se lo indiquen conduce hasta el escáner (13) y desciende del MT</li><li>• Una vez finalizado el escaneo, el conductor conducirá el MT al lugar indicado por el SCGCNC-CR</li></ul>

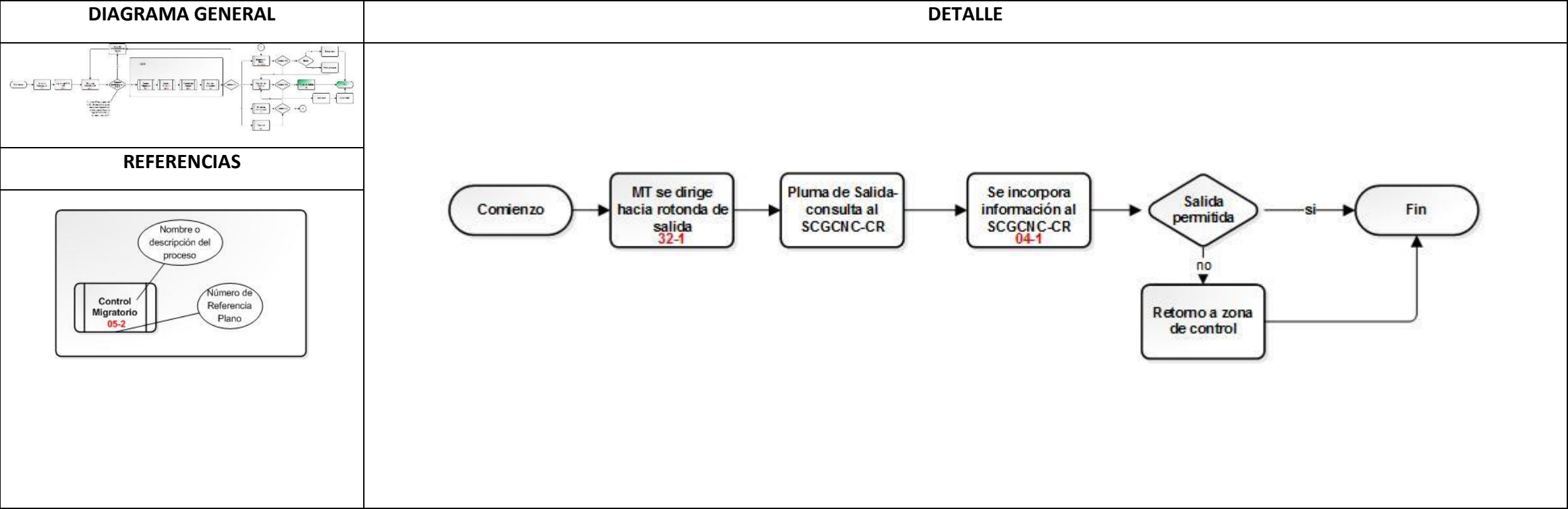
ZONA DE ESTACIONAMIENTO PREVIO (ZEP)



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES ORGANISMOS SANITARIOS	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
19	ZONA ESTACIONAMIENTO PREVIO (ZEP)	12	<ul style="list-style-type: none"><li>El MT es dirigido hacia la Zona de Estacionamiento Previo (12) en caso que:<ul style="list-style-type: none"><li>Se hubieran detectado irregularidades que no requirieran de una intervención en cualquiera de las instancias de control en las casetas del CDE.</li><li>Si luego de atravesar el Pórtico de Captura de Datos de la Estación de Gestión (EG) (04-1) – Etapa 2, el SCGCNC-CR no verificara que el MT tuviera presentados todos los documentos necesarios para poder realizar los trámites en ambos países en los sistemas de todas las agencias de control del paso para aquellos MT procedentes de CR, o en los sistemas de las agencias de control de Costa Rica para los MT provenientes de Nicaragua.</li></ul></li><li>El auxiliar aduanero o el Transportista deberán resolver los inconvenientes por los cuales el MT fue derivado a este sector</li><li>Una vez resueltos los inconvenientes, el MT se dirige nuevamente al Pórtico de Captura de Datos (04-1) y continúa por el CDE (05) hasta la caseta donde tuvo el inconveniente que ameritó su traslado a la zona de estacionamiento previo, continuando con la Etapa 3</li></ul>			<ul style="list-style-type: none"><li>Si el problema es con documentación del Transportista, resuelve el mismo</li><li>Si el problema es de algún auxiliar aduanero espera a que éste resuelva el mismo</li><li>Una vez resueltos los problemas, conduce el MT nuevamente hacia la Clasificación del MT en el Pórtico de Captura de Datos de la EG (04-1)</li></ul>



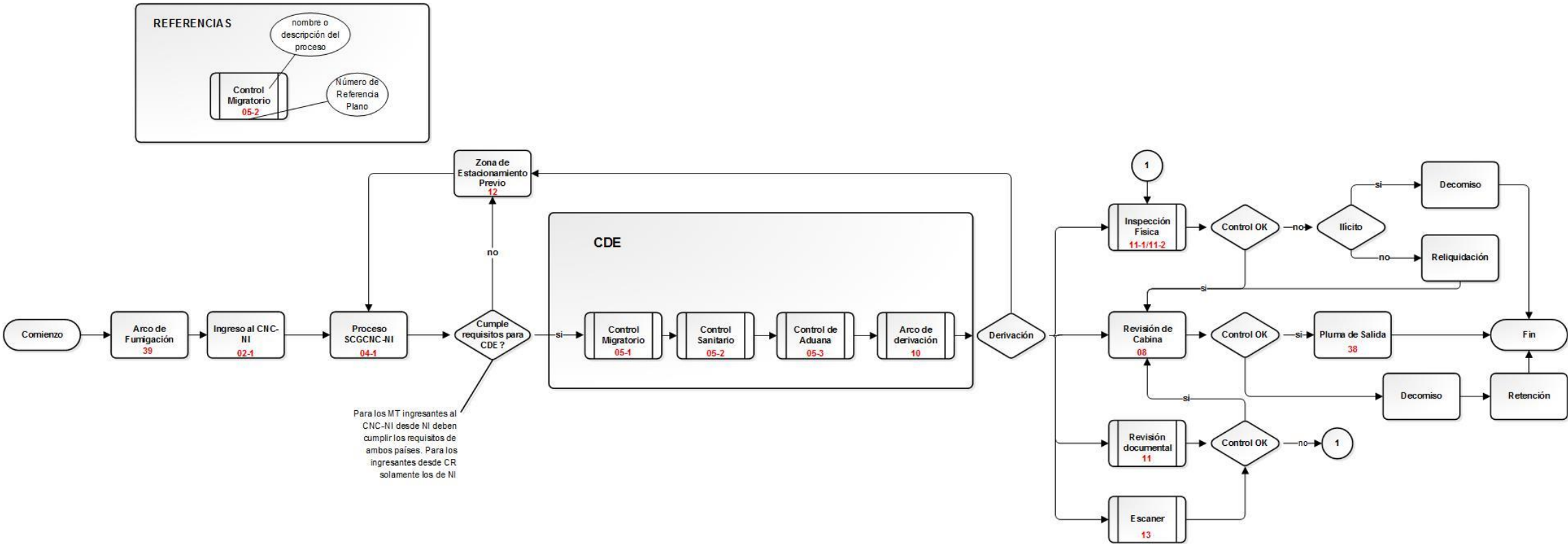
SALIDA DEL CNC-CR



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DEL SCGCNC-CR	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
20	PLUMA DE SALIDA : SALIDA DEL MT	38	<ul style="list-style-type: none"><li>• El SCGCNC-CR habilitará o no la salida del MT de acuerdo a los datos que disponga del mismo., según el sentido de circulación</li><li>• El SCGCNC-CR de la pluma de salida almacenará la fecha y hora de salida del CNC-CR (32-1/04-1)</li><li>• Si no se habilita la salida el MT debe retornar al país de origen, caso contrario se habilita para que continúe viaje hacia el país de destino.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El conductor del MT se dirige hacia la pluma de salida del predio (32-1).</li></ul>

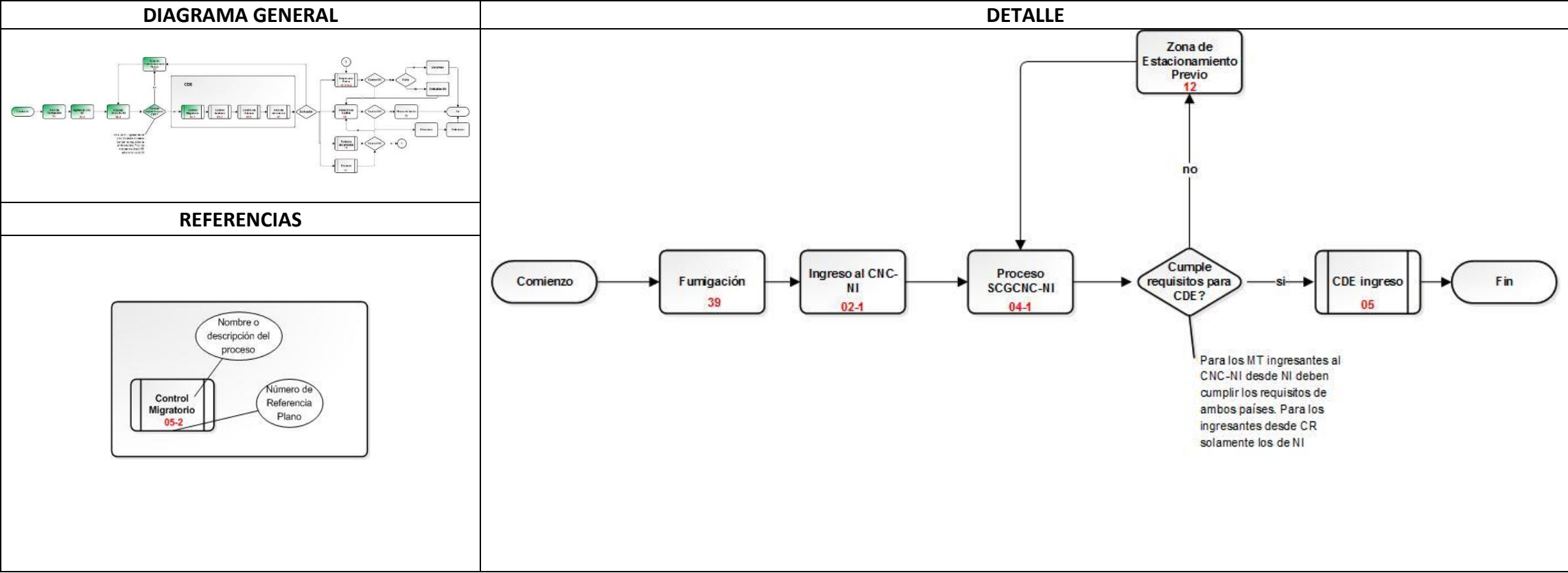
3.8.2. Proceso de Cargas – CNC Nicaragua – CNC-NI

3.8.2.1. Diagrama General



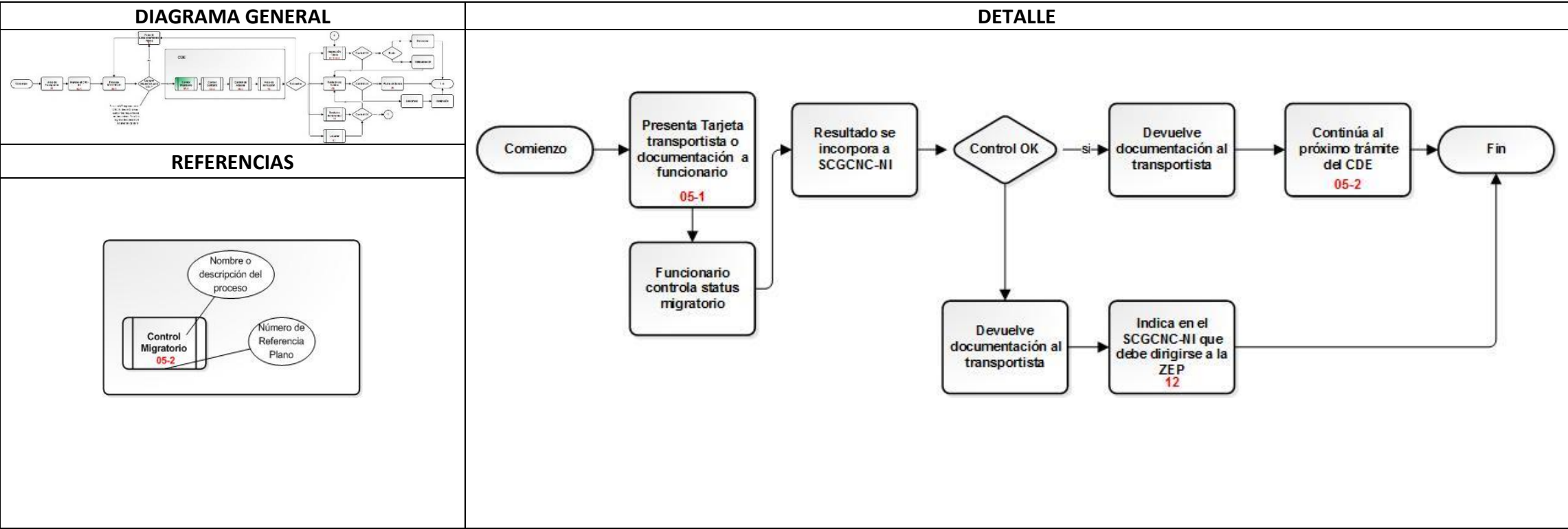
3.8.2.2. Procesos Detallados

INGRESO AL CNC-NI Y CLASIFICACIÓN DEL MEDIO DE TRANSPORTE (MT)



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
1	FUMIGACIÓN E INGRESO A CNC-NI	39/02-1/04-1	<ul style="list-style-type: none"><li>Los MT provenientes de Nicaragua son fumigados previo a su ingreso al CNC por el arco de fumigación (39) ubicado en la ruta de acceso al predio en las cercanías de la rotonda (02)</li><li>Los MT provenientes de Costa Rica han sido fumigados con anterioridad previo al ingreso al CNC-CR, en las cercanías de la rotonda (32)</li><li>El MT ingresa al CNC-NI por el carril de acceso de cargas (02-1), se dirige al control de entrada y se detiene para que la EG del SCGCNC-NI (04-1) 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>
2	CLASIFICACIÓN DEL MT	04-1	<ul style="list-style-type: none"><li>En base a la información del SCGCNC-NI derivará los MT a los andenes correspondientes.</li><li>Si el MT proviene desde el interior de Nicaragua, en sentido hacia Costa Rica, se verificará con los sistemas de todas las agencias de control intervinientes, de <b>ambos países</b>, que haya presentados todos los documentos necesarios para poder realizar los trámites requeridos en el paso de frontera.<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 egreso (CDE) donde se encuentra en primer orden la caseta de control migratorio (05-1).</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 CNC-NI una vez solucionada la irregularidad.</li></ul></li><li>Si el MT es transfronterizo (atravesó el límite fronterizo), proviene desde Costa Rica en sentido hacia Nicaragua, se verificará con los sistemas de todas las agencias de control intervinientes, exclusivamente de Nicaragua, que tenga presentados todos los documentos necesarios para poder realizar los trámites requeridos en el paso de frontera.<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 egreso (CDE) donde se encuentra en primer orden la caseta de control de Migración (05-1).</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 CNC-NI una vez solucionada la irregularidad.</li></ul></li></ul>

CONTROL DE MIGRACIÓN

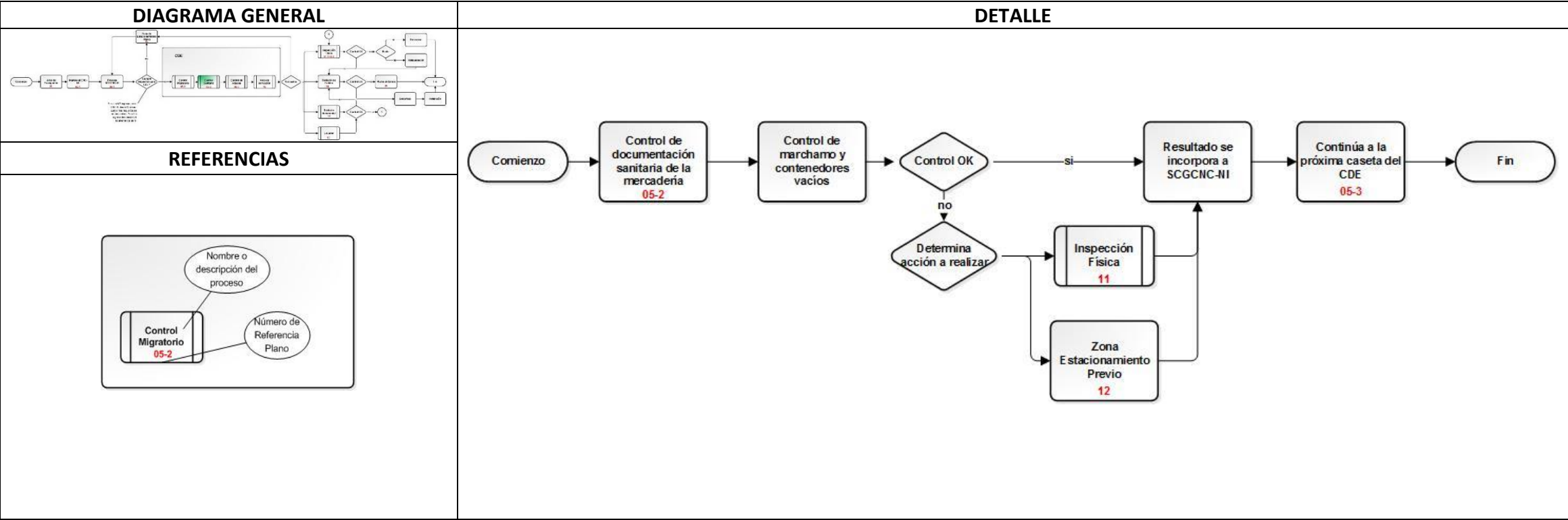


ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
3	MIGRACIÓN: PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS	05-1	<ul style="list-style-type: none"><li>En la caseta de Migración del Centro de Despacho Expedito (CDE) (05-1) el funcionario de Migración de Nicaragua recibe la Tarjeta de Transportista o los documentos personales del mismo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El Transportista conduce el MT hacia la Caseta de Control Migratorio y Sanidad (05-1) y se presenta ante el funcionario de Migración a quien le presenta la Tarjeta de Transportista o su documentación personal.</li></ul>
4	MIGRACIÓN: ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN	05-1	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración de Nicaragua recibe la documentación por parte del transportista y lee la Tarjeta de Transportista o su documento en el SCGCNC-NI con lo cual se enviará el resultado de la lectura al sistema de migración.</li><li>El funcionario de Migración verifica si la persona tiene impedimentos, tiene orden de captura de algún organismo de seguridad 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 /salida y/o notifica a las autoridades policiales según el caso.</li><li>En el caso de extranjeros, ingresantes a Nicaragua, el funcionario de Migración controla que tenga VISA vigente cuando corresponda: si la tiene continúa con el trámite, caso contrario deniega entrada.</li><li>Para los extranjeros que salgan de Nicaragua verificará que se haya cumplido el plazo autorizado de permanencia en el país, caso contrario deberá cobrarle la multa correspondiente con lo cual indicará al SCGCNC-NI que el MT debe dirigirse a la zona de estacionamiento previo (12) a fin abonar la multa en la oficina correspondiente.</li><li>El resultado de lo actuado se ingresará en el SCGCNC-NI.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Si el ciudadano extranjero permaneció en el país más tiempo del autorizado al momento del ingreso, deberá pagar la multa correspondiente.</li></ul>
5	MIGRACIÓN: DENIEGA ENTRADA/SALIDA	05-1	<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, 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>Si es un ingreso al país y no tiene la VISA requerida,cuando corresponda.</li></ul></li></ul>	



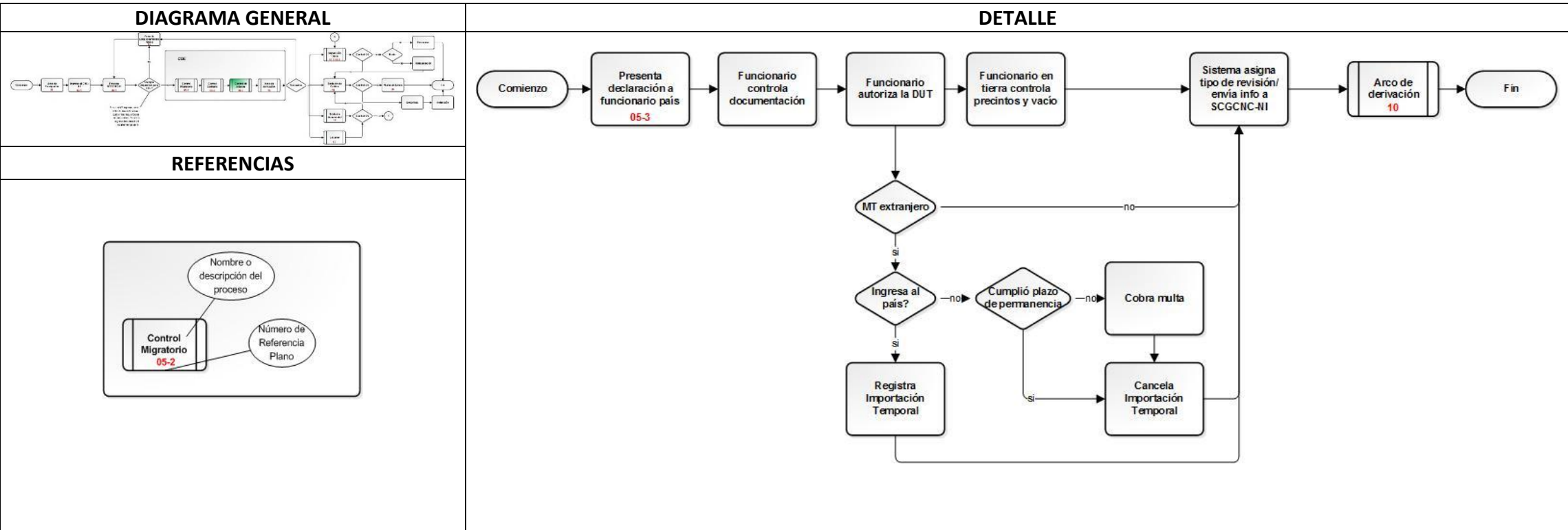
ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
			<ul style="list-style-type: none"><li>Indicará al SCGCNC-NI que el MT debe dirigirse a la ZEP (12).</li><li>El resultado de lo actuado se ingresará en el SCGCNC-NI.</li></ul>	
6	MIGRACIÓN: REGISTRA ENTRADA/SALI DA Y DEVUELVE DOCUMENTOS	05-1	<ul style="list-style-type: none"><li>De estar todo correcto, los funcionarios de Migración registran el ingreso/egreso del conductor.</li><li>Devuelve al chofer la documentación entregada.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Recibe la documentación por parte del funcionario de Migración.</li><li>Si la mercancía es objeto de control fito – zoo sanitario el MT avanza hacia la caseta (05-2), si la mercancía no requiriera control sanitario el transportista conducirá al MT hasta la caseta donde se encuentran los funcionarios de aduana (05-3).</li></ul>

CONTROL SANITARIO



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES ORGANISMOS SANITARIOS	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
7	CONTROL SANIDAD: ANALIZA DOCUMENTACIÓN	05-2	<ul style="list-style-type: none"><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 SCGCNC-NI.</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 Nicaragua.</li><li>El transportista conducirá el MT hasta la próxima caseta para el control aduanero (05-3).</li></ul>

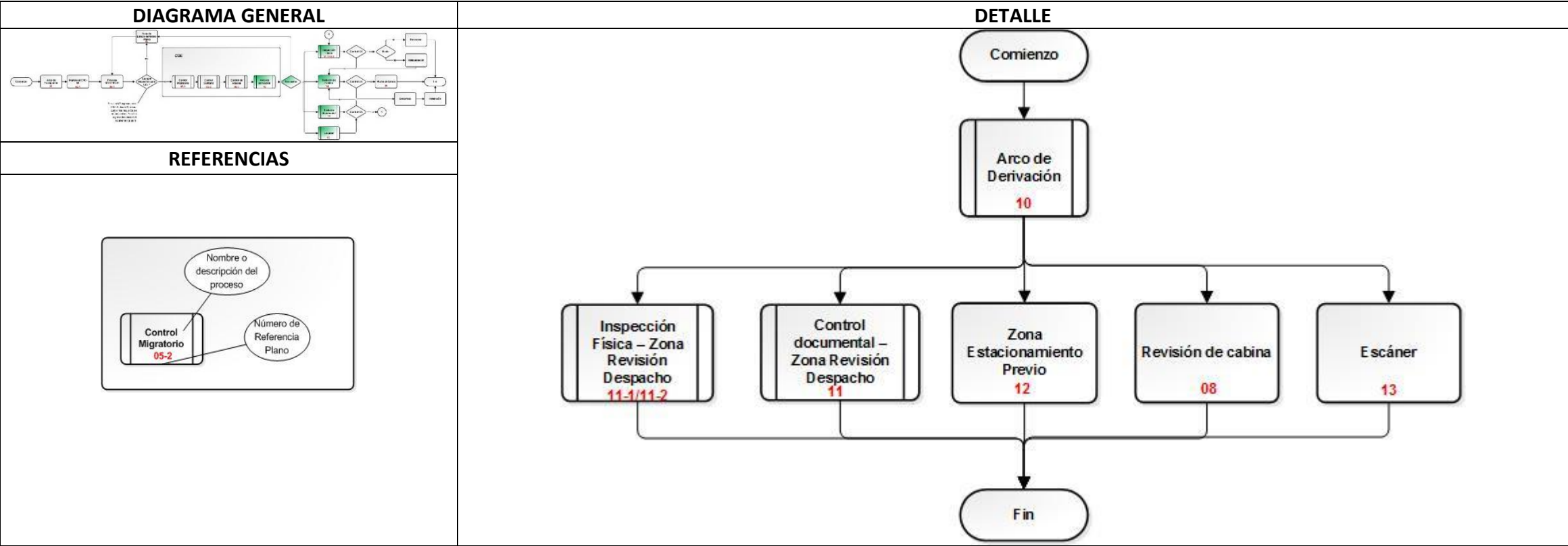
## CONTROL DE ADUANAS E IMPORTACIÓN TEMPORAL



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
8	CONTROL DE ADUANA	05-3	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de la aduana de Nicaragua recibe la documentación de la declaración aduanera y realiza una revisión somera de la misma.</li><li>El funcionario de aduana autoriza la DUT con lo cual se da el cierre en la aduana de salida y 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 Nicaragua procede a asignar el tipo de revisión según criterios de riesgo, cuando corresponda y envía la información al SCGCNC-NI.</li><li>Entrega al transportista la documentación recibida anteriormente.</li><li>Como resultado de las actuaciones del funcionario y los criterios de riesgo del sistema de aduana, se podrá determina que:<ul style="list-style-type: none"><li>Se realice un escaneo del MT, con lo cual debe dirigirse al escáner (13)</li><li>Se realice una inspección física de la carga por lo cual el MT debe dirigirse a los andenes de revisión de la ZRD (11-2).</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>Autorizar el despacho sin revisión.</li></ul></li><li>Si se autoriza el despacho sin revisión por parte de la aduana y no hay ingresada una solicitud de enviar el MT a la ZRD por parte de los organismos que actuaron previamente, el trámite de entrada del MT se realizará en este momento.</li><li>Si existe alguna irregularidad en el trámite de entrada del MT (por ejemplo seguro vencido, 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 del funcionario y del sistema de gestión de riesgo se ingresan al SCGCNC-NI quien indicará hacia donde debe seguir el MT.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El Transportista se dirige por el CDE hasta la Caseta de Control de Aduana (05-3) donde se presentará ante el funcionario de Aduana.</li><li>Entrega la documentación de la declaración aduanera del país de entrada al funcionario de aduana.</li><li>Si el MT no va a ser destinado a la ZRD por el SCGCNC-NI, el trámite de entrada del mismo se realiza en la caseta de Aduana del CDE.</li><li>Si el SCGCNC-NI va a destinar el MT a la ZRD (11), el trámite entrada del mismo se realiza en la ZRD.</li><li>Una vez finalizada la actuación del funcionario de aduana, el MT se dirige al Arco de Derivación Etapa 10.</li></ul>

ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
			<ul style="list-style-type: none"><li>En caso que se determine el envío a la ZEP 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 SCGCNC-NI se llevará a cabo en la Etapa 10 - Arco de Derivación.</li></ul>	
9	IMPORTACIÓN TEMPORAL DEL MT/CANCELACIÓN IMPORTACIÓN TEMPORAL	05-3	<ul style="list-style-type: none"><li>Recibe del conductor la documentación correspondiente para controlar el vehículo, título de propiedad, permiso de conductor, seguro, etc.</li><li>Si existe alguna irregularidad, deniega la salida /entrada 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 no tuviera seguro, se esperará a que el conductor tramite uno nuevo, informando de esta situación al SCGCNC-NI y derivando el MT a la ZEP para la adquisición del mismo.</li><li>Si el MT egresa del país y ha excedido el tiempo de permanencia asignado se le cobrará la multa correspondiente.</li></ul></li><li>Si no hay irregularidades, para los MT ingresantes, finaliza el trámite de ENTRADA y se autoriza la Importación Temporal para aquellos con placa extranjera.</li><li>Si son MT que egresan de Nicaragua, se finaliza el trámite de SALIDA y para los vehículos extranjeros se cancela la Importación Temporal generada a su ingreso al país.</li><li>El resultado de lo actuado se ingresará en el SCGCNC-NI.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Entrega al funcionario de la Aduana de Nicaragua la documentación correspondiente para realizar el trámite del MT (05-3).</li><li>El conductor de un vehículo con placas de otros país diferente a Nicaragua, que se encuentra saliendo de NI y excedió el plazo de permanencia otorgado al ingreso , 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><li>Si el seguro estuviera vencido, deberá tramitar uno nuevo, en esta caso deberá dirigirse a la ZEP (12) hasta que tramite el mismo.</li><li>.</li></ul>

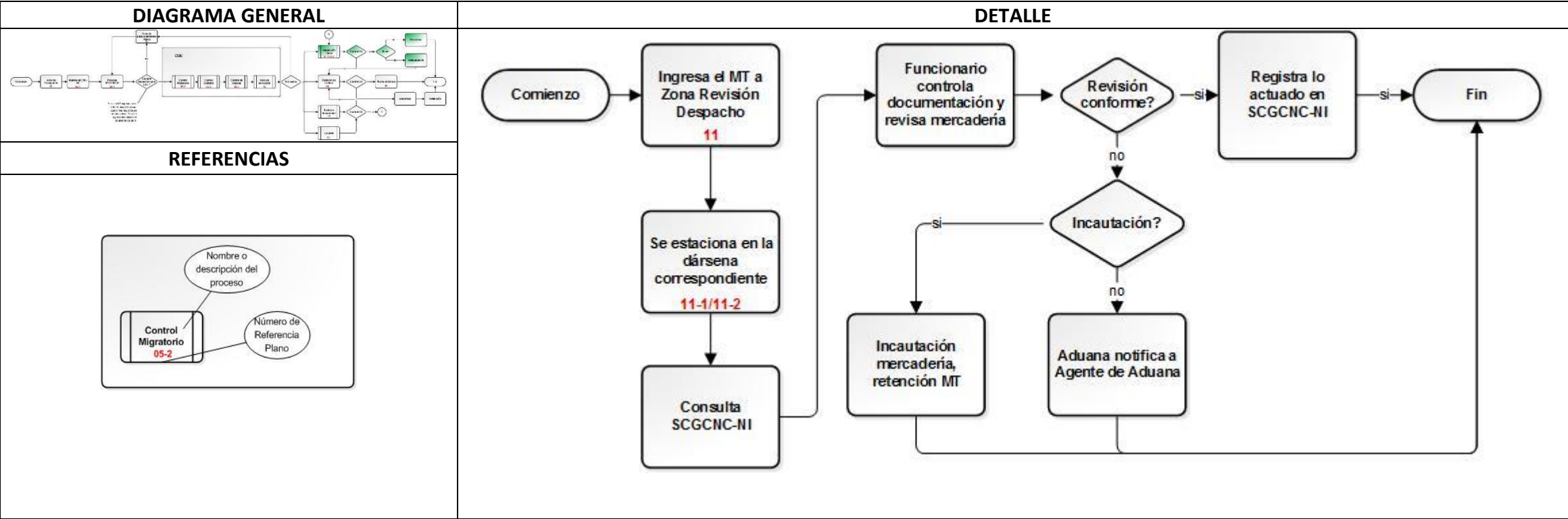
ARCO DE DERIVACIÓN





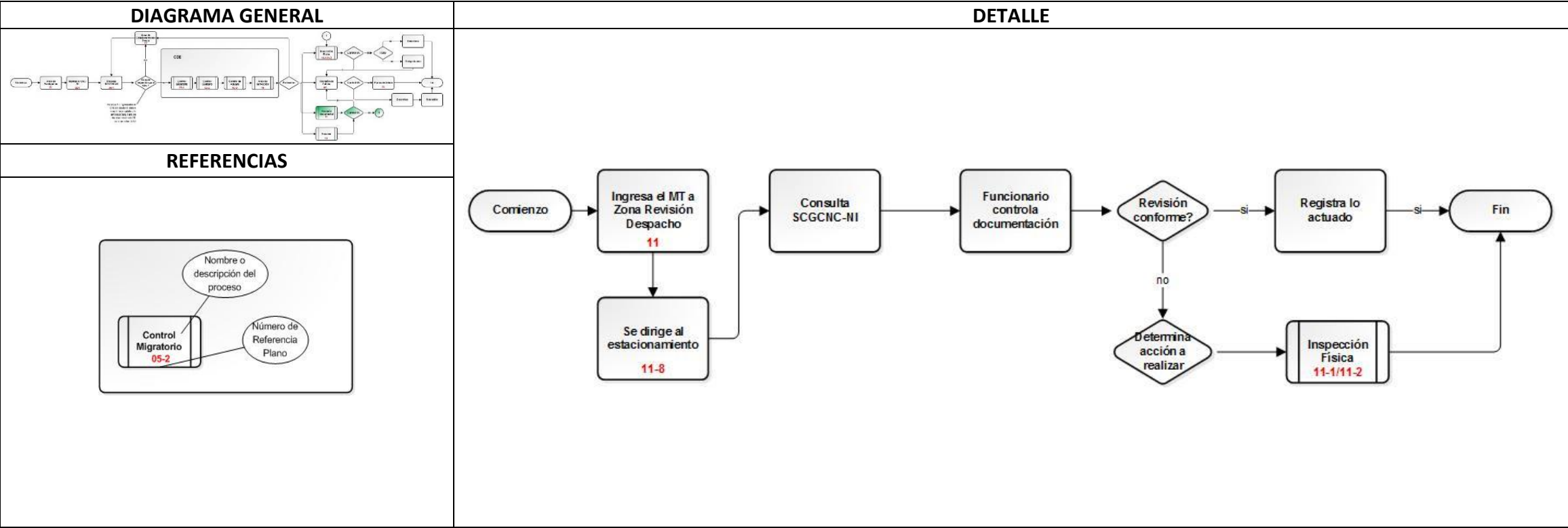
ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
10	ARCO DE DERIVACIÓN	10	<ul style="list-style-type: none"><li>• Concluidas las actuaciones de las agencias de control el MT llega al Arco de Derivación (10) donde de acuerdo a los datos ingresados por las agencias al SCGCNC-NI 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 que se escanee el MT este se dirigirá al Escáner (13) continuando con la Etapa 18.</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), continuando con la Etapa 11.</li><li>○ Si alguna agencia determinó que le realicen un control documental, la MT debe dirigirse al estacionamiento de la ZRD (11-8), continuando con la Etapa 12.</li><li>○ Si alguna agencia determinó que existe una inconsistencia documental, el MT debe dirigirse a la ZEP (12), continuando con la Etapa 19.</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 (08), continuando con la Etapa 13.</li></ul></li><li>• El SCGCNC-NI 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 trasportista 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 SCGCNC-NI en el Arco de Derivación.</li></ul>

### COMPROBACIÓN FÍSICA DE LA MERCANCÍA



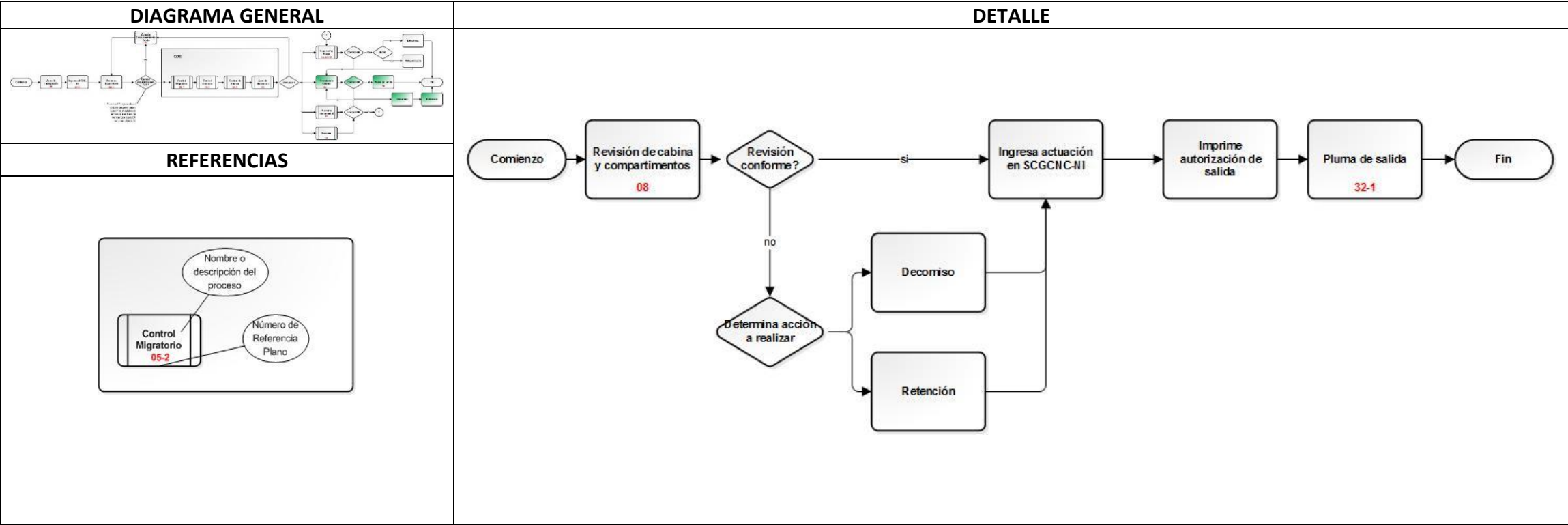
## Informe Final

CONTROL DOCUMENTAL DE LA MERCANCÍA



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
12	CONTROL DOCUMENTAL DE LA MERCANCÍA	13	<p><b>CONFORMIDAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de aduana asignado para realizar el control documental consulta en el SCGCNC-NI 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 SCGCNC-NI.</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 en la ZRD (11-2). se seguirá el proceso establecido en la Etapa 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 continuará hacia el Estación de Control de Cabinas y Compartimentos (08).</li></ul>

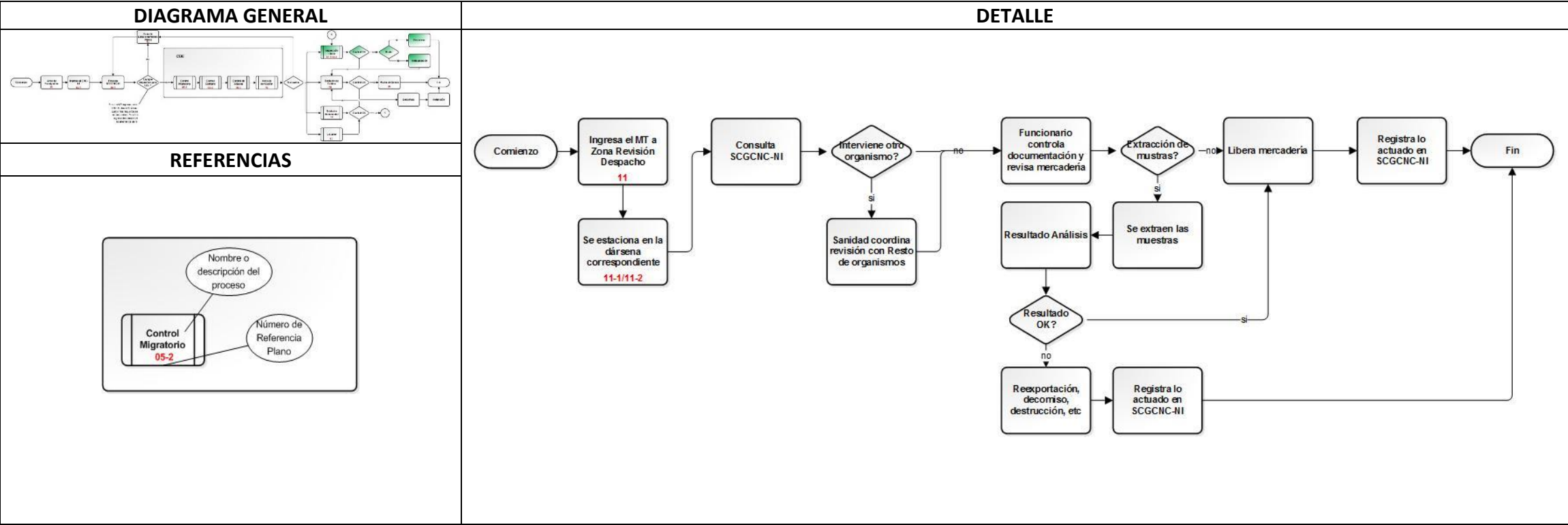
REVISIÓN DE CABINA



ETAPA	ACTIVIDAD	REF	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES ORGANISMOS SANITARIOS	ACTUACIONES SEGURIDAD	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
13	REVISIÓN DE CABINA	08	<ul style="list-style-type: none"><li>• Todos los MT deberán dirigirse a la estación de revisión de cabinas y compartimentos (ERCC) (08)</li><li>• Todas las agencias 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 SCGCNC-NI con lo cual se imprimirá la autorización de salida del MT del CNC-NI continuando viaje hacia la rotonda (32).</li><li>○ Con mercancía a decomisar. Se realizará el proceso de decomiso para luego proceder con la mercadería decomisada de acuerdo a la normativa vigente y se imprimirá la autorización de salida del MT del CNC-NI continuando viaje hacia la rotonda (32).</li><li>○ Delito. Si se detecta mercancía que conlleva un delito, el MT será retenido.</li><li>○ Se ingresará al SCGCNC-NI los resultados de la revisión de cabina.</li></ul></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 hacia la rotonda (32).</li><li>• Si se detecta algún ilícito, el MT será retenido.</li></ul>



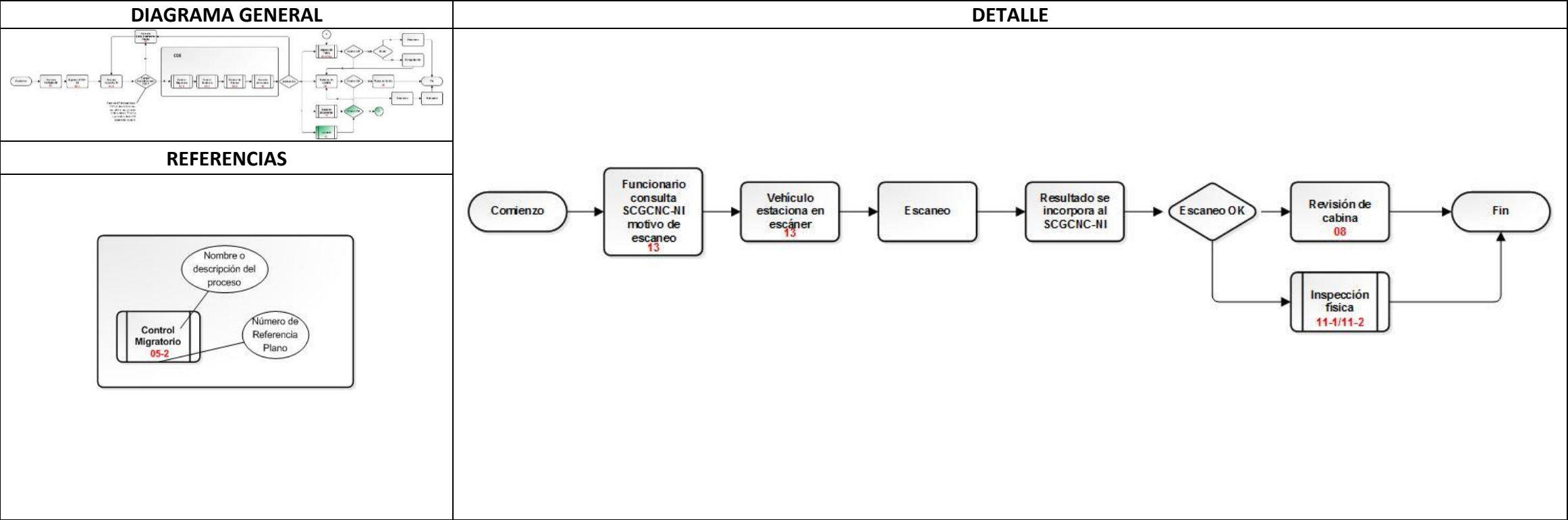
**SANIDAD: COMPROBACIÓN FÍSICA DE LA MERCANCÍA**



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES ORGANISMOS SANITARIOS	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA	ACTUACIONES DEL AGENTE DE ADUANA
14	COMPROBACIÓN FÍSICA DE LA MERCANCÍA SANIDAD	11-2	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de sanidad consulta en el SCGCNC-NI el motivo por el cual el MT fue enviado a esa instancia y si hay otro organismo que requiera realizar la inspección física para coordinar con ellos la misma.</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 ingresando su actuación en el SCGCNC-NI 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 <b>(11-2)</b>.</li><li>Luego de finalizada la intervención de todos los organismos que solicitaron revisión física y de no existir actuaciones pendientes de ningún tipo, el MT puede avanzar hacia la Etapa 13</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>
15	CONTROL SANIDAD: EXTRACCIÓN DE MUESTRAS	11-2	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de sanidad asignado consulta en el SCGCNC-NI el motivo por el cual el MT fue asignado a esa instancia.</li><li>Procede a la extracción de muestras cuando corresponda.</li></ul>		
16	CONTROL DE SANIDAD: ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS	11-8	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de sanidad correspondiente realiza el análisis de las muestras en el laboratorio del CNC-NI.</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</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>	

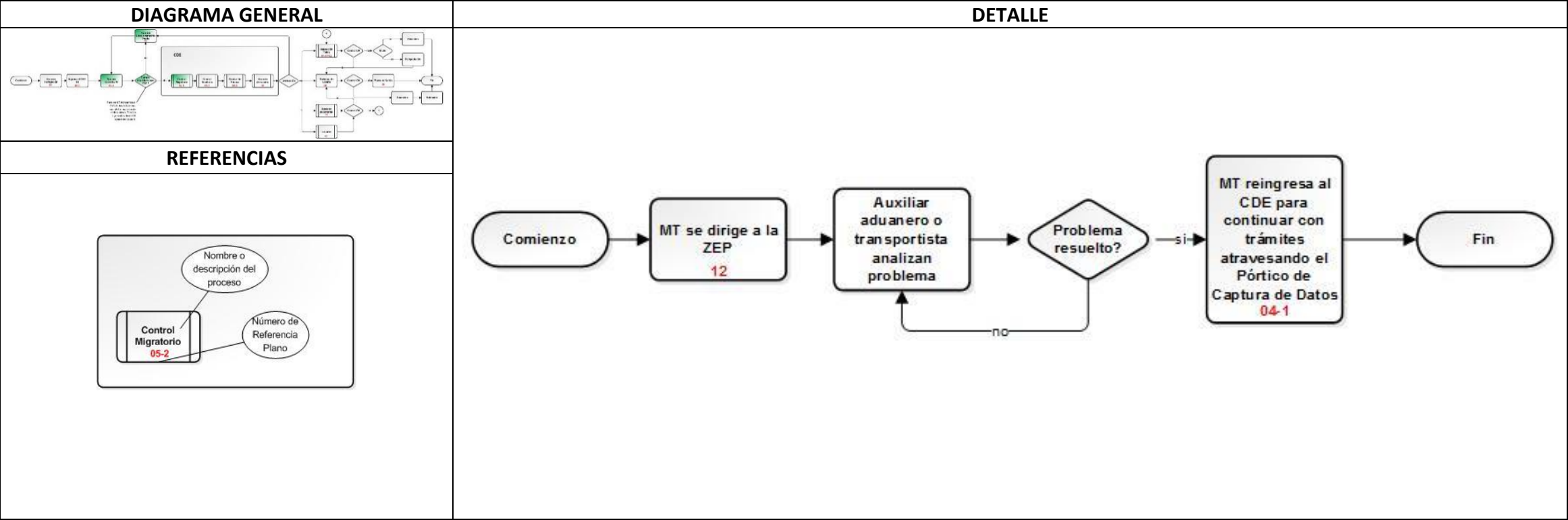
ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES ORGANISMOS SANITARIOS	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA	ACTUACIONES DEL AGENTE DE ADUANA
			conductor su lugar de estacionamiento en la ZRD <b>(11-8)</b> . a la espera de los resultados.		
17	<b>CONTROL DE SANIDAD: RESULTADO DEL ANÁLISIS</b>	11-8	<ul style="list-style-type: 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>• El funcionario de sanidad ingresará el resultado de lo actuado en el sistema propio, el cual alimentará el SCGCNC-NI.</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



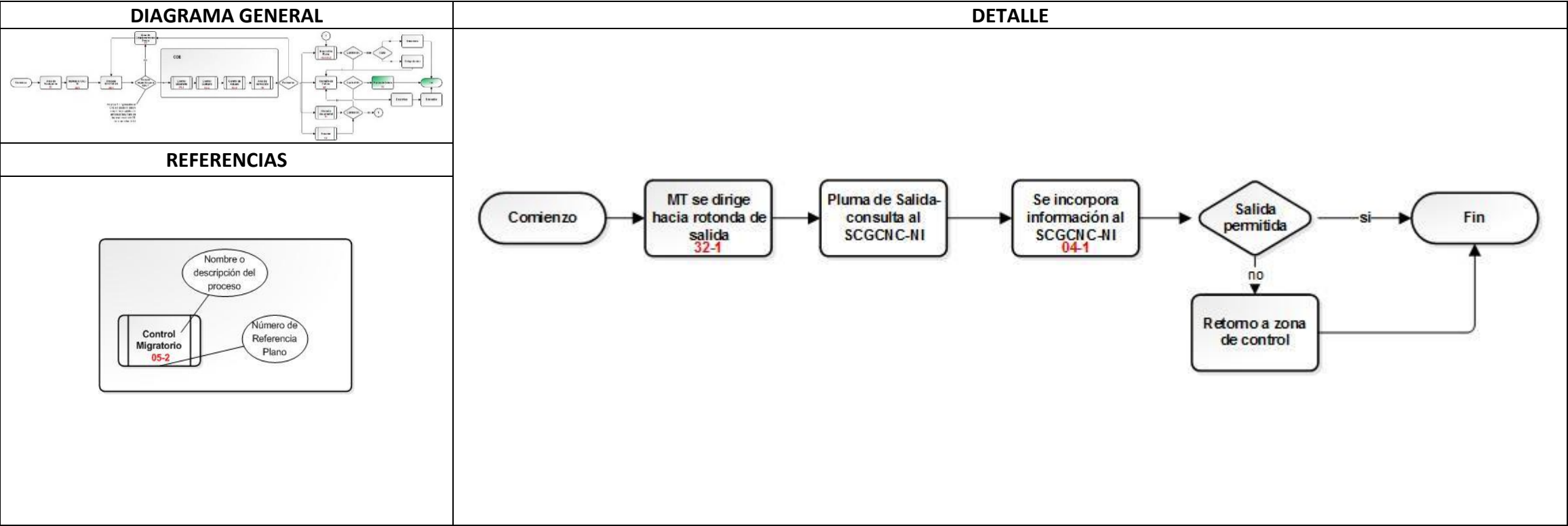
ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
18	ESCÁNEO DEL MT	13	<ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario en el escáner consulta en el SCGCNC-NI el motivo y el organismo por el cual el MT fue dirigido al escáner</li><li>• El funcionario le indica al conductor del MT donde se tiene que estacionar</li><li>• Procede a realizar el escaneo del MT</li><li>• Si no se detectan irregularidades, se autoriza la continuación al lugar indicado por el SCGCNC-NI</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 continuando con la Etapa 11</li><li>• La información sobre el resultado del control se incorporará al SCGCNC-NI.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El conductor del MT conducirá el mismo hasta la zona del escáner para camiones (13)</li><li>• Cuando se lo indiquen conduce hasta el escáner (13) y desciende del MT</li><li>• Una vez finalizado el escaneo, el conductor conducirá el MT al lugar indicado por el SCGCNC-NI</li></ul>

ZONA DE ESTACIONAMIENTO PREVIO (ZEP)



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES ORGANISMOS SANITARIOS	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
19	ZONA ESTACIONAMIENTO PREVIO (ZEP)	12	<ul style="list-style-type: none"><li>El MT es dirigido hacia la Zona de Estacionamiento Previo (12) en caso que:<ul style="list-style-type: none"><li>Se hubieran detectado irregularidades que no requirieran de una intervención en cualquiera de las instancias de control en las casetas del CDE.</li><li>Si luego de atravesar el Pórtico de Captura de Datos de la Estación de Gestión (EG) (04-1) – Etapa 2, el SCGCNC-NI no verificara que el MT tuviera presentados todos los documentos necesarios para poder realizar los trámites en ambos países en los sistemas de todas las agencias de control del paso para aquellos MT procedentes de NI, o en los sistemas de las agencias de control de Nicaragua para los MT provenientes de CR.</li></ul></li><li>El auxiliar aduanero o el Transportista deberán resolver los inconvenientes por los cuales el MT fue derivado a este sector</li><li>Una vez resueltos los inconvenientes, el MT se dirige nuevamente al Pórtico de Captura de Datos (04-1) y continúa por el CDE (05) hasta la caseta donde tuvo el inconveniente que ameritó su traslado a la zona de estacionamiento previo, continuando con la Etapa 3</li></ul>			<ul style="list-style-type: none"><li>Si el problema es con documentación del Transportista, resuelve el mismo</li><li>Si el problema es de algún auxiliar aduanero espera a que éste resuelva el mismo</li><li>Una vez resueltos los problemas, conduce el MT nuevamente hacia la Clasificación del MT en el Pórtico de Captura de Datos de la EG (04-1)</li></ul>

SALIDA DEL CNC-NI

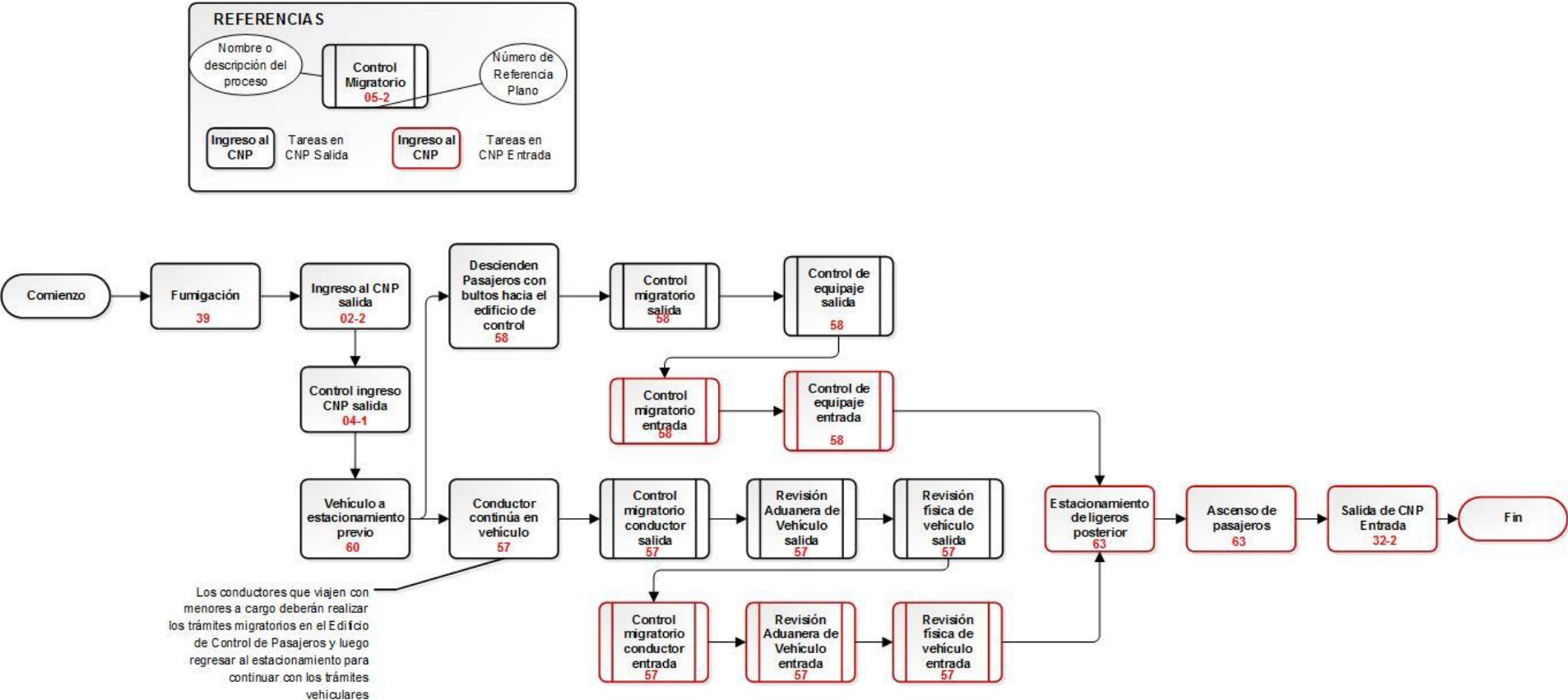




ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DEL SCGCNC-NI	ACTUACIONES DEL TRANSPORTISTA
20	PLUMA DE SALIDA : SALIDA DEL MT	38	<ul style="list-style-type: none"><li>El SCGCNC-NI habilitará o no la salida del MT de acuerdo a los datos que disponga del mismo, según el sentido de circulación.</li><li>El SCGCNC-NI de la pluma de salida almacenará la fecha y hora de salida del CNC-NI (32-1/04-1)</li><li>Si no se habilita la salida el MT debe retornar al país de origen, caso contrario se habilita para que continúe viaje hacia el país de destino.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor del MT se dirige hacia la pluma de salida del predio (32-1).</li></ul>

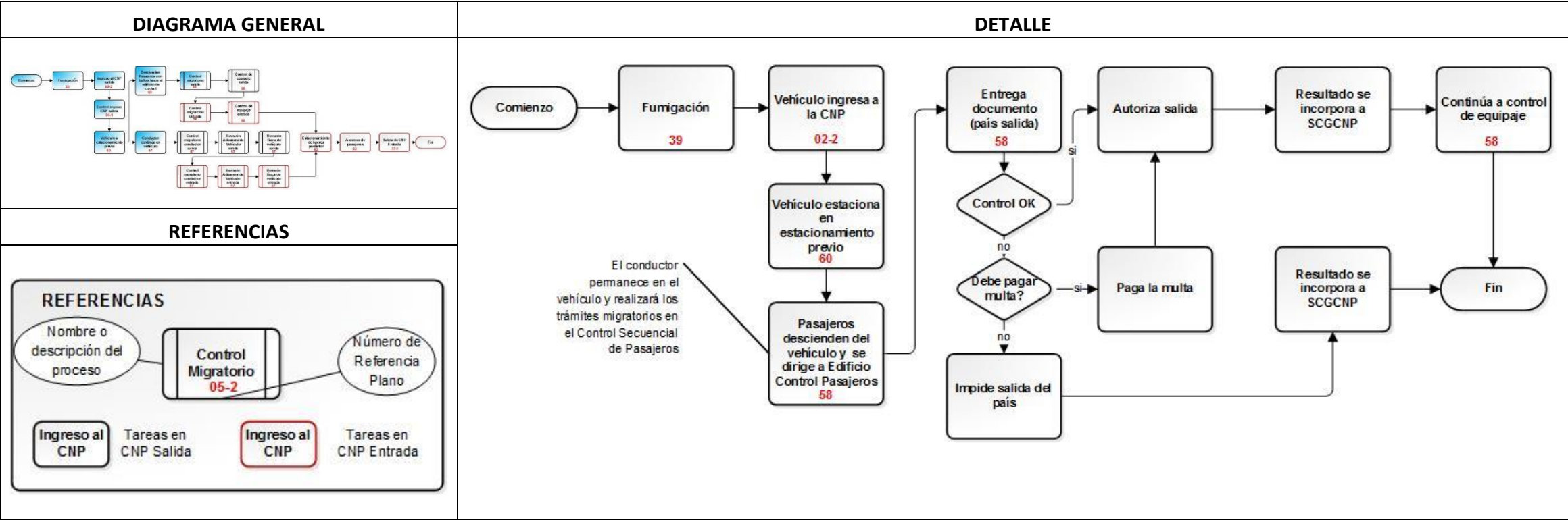
3.8.3. Proceso de Vehículos Particulares

3.8.3.1. Diagrama General



3.8.3.1.1. Procesos detallados

INGRESO AL CNP PAÍS DE SALIDA Y CONTROL DE MIGRACIÓN PAÍS DE SALIDA



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
1	FUMIGACIÓN	39		<ul style="list-style-type: none"><li>• Previo al ingreso al CNP del país de salida y en cercanías de la rotonda correspondiente (02) para los ingresantes desde Nicaragua y (32) para los ingresantes de Costa Rica, el vehículo atravesará el Arco de Fumigación (39)</li></ul>
2	INGRESO A CNP – PAÍS DE SALIDA	02-2/04-1/60		<ul style="list-style-type: none"><li>• El vehículo ingresa al CNP del país de salida por el carril de acceso de ligeros y buses (02-2) y se dirige al Pórtico de Captura de Datos (04-1) donde el SCGCNP 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, excepto el conductor 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 (ECP) (58) a realizar el trámite migratorio.</li><li>• El conductor del vehículo junto con este continúan con la Etapa 15.</li><li>• Aquellos conductores que viajen con menores y sean padres, tutores o encargados de los mismos deberán descender del vehículo y realizar los trámites en el Edificio de Control de Pasajeros (58) junto con el resto de los pasajeros</li></ul>
3	CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN:	58	<ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario de Migración de País de Salida recibe la documentación entregada por el pasajero:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Cédula (si es ciudadano de País de Salida)</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los pasajeros se dirigen a la fila de Migración correspondiente para realizar los trámites migratorios de salida a País de Salida.</li><li>• Los pasajeros del vehículo presentan la documentación</li></ul>

ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
	<b>PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS<sup>1516</sup></b>		<ul style="list-style-type: none"><li>○ Pasaporte (para las demás nacionalidades. Los ciudadanos de País de Salida pueden realizar el trámite con el pasaporte en lugar de la cédula si lo desean)</li><li>○ Tarjeta de ingreso y egreso</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• La lectura de documento se hace mediante el SCGCNP quien envía el resultado de la misma al sistema migratorio.</li></ul>	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>○ Tarjeta de Ingreso y Egreso llena.</li><li>○ Pago de la tasa migratoria correspondiente de acuerdo al país de origen<sup>17</sup></li></ul>
4	<b>CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN</b>	58	<ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario de Migración de País de Salida ingresa el número de cédula o escanea el pasaporte en el SCGCNP pudiendo visualizar la información de la persona en forma inmediata.</li><li>• El funcionario de Migración verifica si la persona tiene algún tipo de impedimento u orden de captura de algún organismo de seguridad y si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio y en los plazos de vigencia de los mismos.</li><li>• Si existe alguno de los casos anteriores, deniega la salida y/o notifica a las autoridades policiales según el caso.</li><li>• Adicionalmente verifica el tiempo de permanencia en el país y en caso de que este se hubiera excedido cobra la multa correspondiente.</li><li>• En el caso de extranjeros, el funcionario de Migración controla, cuando corresponda, que tenga VISA vigente si la tiene continúa con</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El pasajero paga la multa en caso de haberse excedido en los plazos de permanencia concedidos a su ingreso</li></ul>

<sup>15</sup> El trámite migratorio para las personas con movilidad reducida que no puedan descender del vehículo se realizará en las casetas de Control Secuencial de Pasajeros (57), junto con el del conductor

<sup>16</sup> Los padres, tutores o encargados, que siendo conductores de los vehículos, viajen junto con menores a su cargo deberán descender del vehículo junto con estos para realizar los trámites migratorios en el Edificio de Control de Pasajeros (58), una vez realizados los mismos el funcionario migratorio del país de entrada le facilitará un salvoconducto que permitirá a la persona acceder al Estacionamiento Previo al Control (60) a buscar el vehículo y continuar con los controles vehiculares correspondientes en la caseta de Control Secuencial de Pasajeros.

<sup>17</sup> Nicaragua y Costa Rica poseen tasas para el ingreso al país, en el caso de NI se diferencian de acuerdo al país de origen, siendo para los países del CA4 diferente que para el resto de los países.

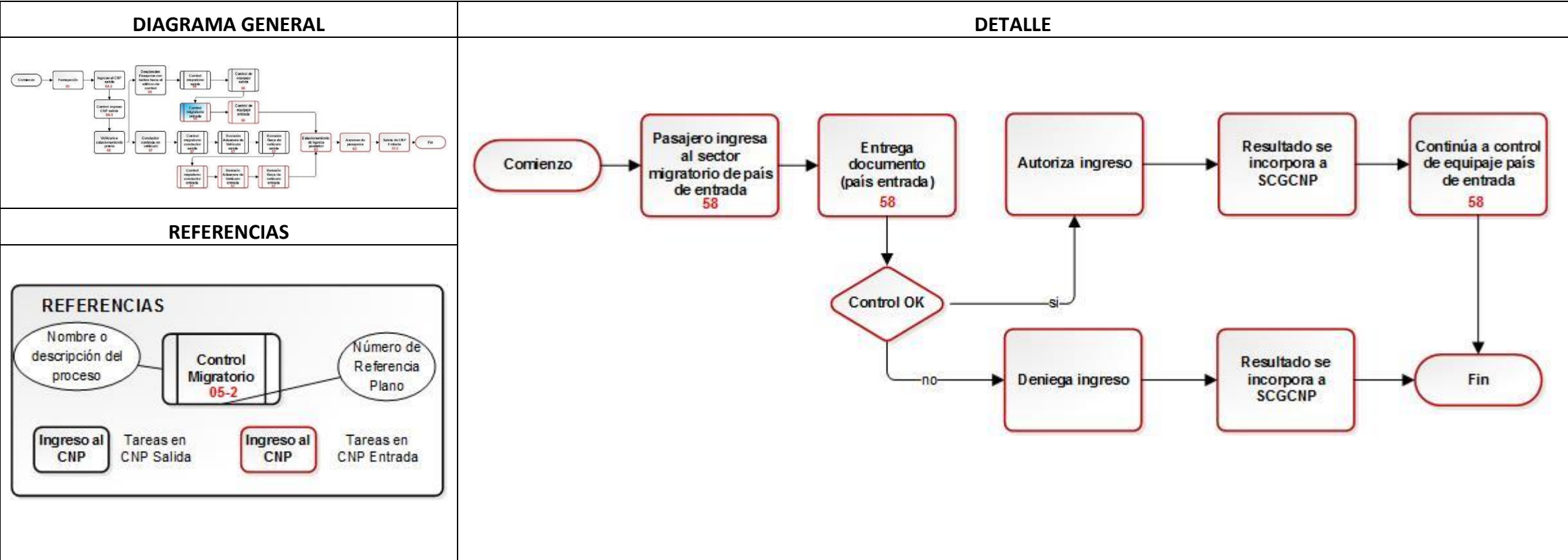
ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
			el trámite, caso contrario aplica las sanciones correspondientes.	
5	CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: DENIEGA SALIDA	58	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración deniega la SALIDA, dependiendo de cada situación particular, en los siguientes casos:<ul style="list-style-type: none"><li>Si el interesado tiene una orden de captura, notificando a las autoridades policiales</li><li>Si el interesado tiene algún impedimento</li><li>Si la documentación está vencida o no cumple con los plazos estipulados</li><li>Si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio</li><li>Si no posee documentos</li></ul></li></ul>	
6	CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: REGISTRA SALIDA Y DEVUELVE DOCUMENTOS	58	<ul style="list-style-type: none"><li>De estar todo correcto, los funcionarios de Migración registran el ingreso de la persona, devolviendo el documento entregado por el pasajero. Para el caso de pasaporte el mismo será sellado antes de su devolución.</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>



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DE LOS PASAJEROS
7	CONTROL DE PASAJEROS ADUANA: CONTROL DE BULTOS	58	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Aduanas apostado en el sector del escáner del edificio de control de pasajeros actuará, si así se estableciera, en forma conjunta con los funcionarios de las demás agencias de control</li><li>El funcionario de aduana realiza 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>Una vez revisado el equipaje se autoriza la continuidad del control permitiendo el ingreso a las instalaciones de control del país de Entrada ubicadas a continuación en el mismo Edificio de Control de Pasajeros (58).</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 pasajeros avanzan hacia las instalaciones de control del país de Entrada ubicadas a continuación en el mismo Edificio de Control de Pasajeros (58).</li></ul>



INGRESO AL CNP PAÍS DE ENTRADA Y CONTROL DE MIGRACIÓN PAÍS DE ENTRADA

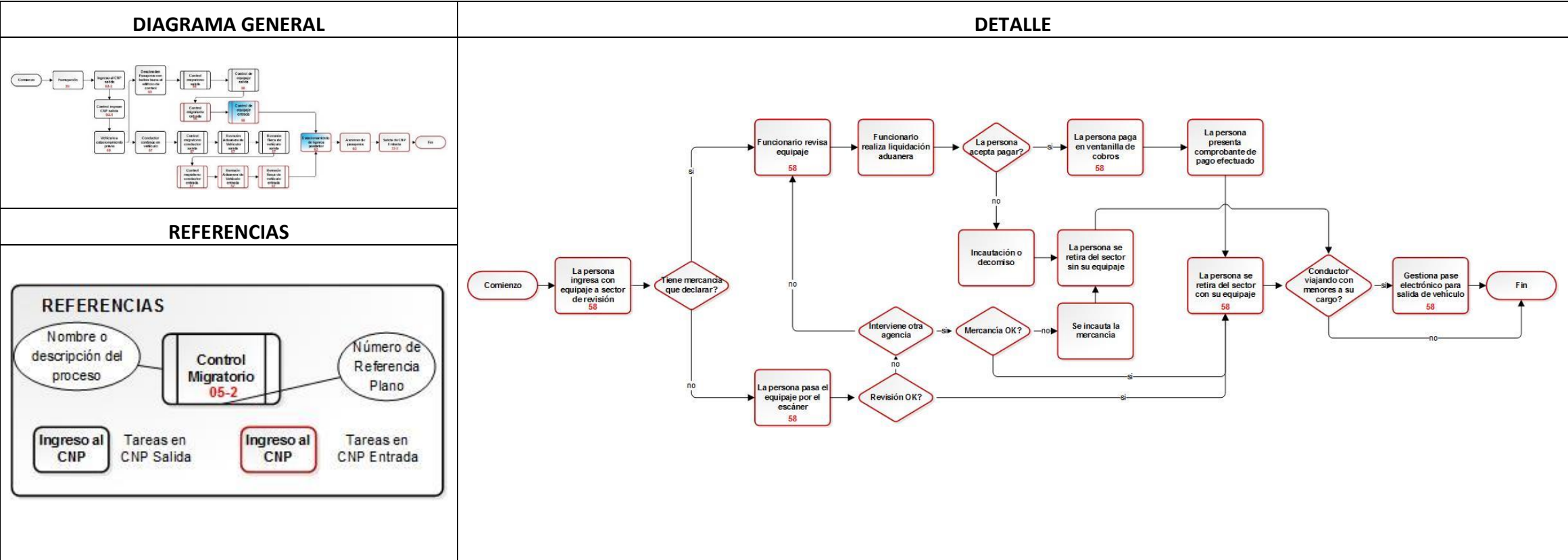


ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
8	INGRESO A CNP – PAÍS DE ENTRADA	58		<ul style="list-style-type: none"><li>Los pasajeros ingresan a instalaciones de control del país de Entrada ubicadas a continuación en el mismo Edificio de Control de Pasajeros <b>(58)</b>.</li></ul>
9	CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS	58	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración de País de Entrada recibe la documentación entregada por el pasajero:<ul style="list-style-type: none"><li>Cédula (si es ciudadano de País de Entrada)</li><li>Pasaporte (para las demás nacionalidades. Los ciudadanos de País de Entrada 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 SCGCNP 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 correspondiente para realizar los trámites migratorios de entrada al país.</li><li>Los 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><li>Tarjeta de ingreso y egreso llena</li><li>Pago de la tasa migratoria de acuerdo al país de origen y el de destino.<sup>18</sup></li></ul></li></ul>
10	CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN	58	<ul style="list-style-type: none"><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 funcionario de Migración de País de Entrada ingresa el número de cédula o escanea el pasaporte en el SCGCNP pudiendo visualizar la información de la persona en forma inmediata.</li><li>El funcionario de Migración verifica si la persona tiene algún tipo de impedimento u orden de captura de algún organismo de seguridad y si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para</li></ul>	

<sup>18</sup> Costa Rica no cobra tasa de ingreso

ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
			<p>el trámite migratorio y en los plazos de vigencia de los mismos.</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, cuando corresponda, que tenga VISA vigente si la tiene continúa con el trámite, caso contrario deniega la entrada.</li></ul>	
11	<b>CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: DENIEGA ENTRADA</b>	58	<ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario de Migración deniega la ENTRADA, dependiendo de cada situación particular, en los siguientes casos:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Si el interesado tiene una orden de captura, 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>○ Si no tiene la VISA para ingresar al país, cuando corresponda</li><li>○ Si no posee documentos</li></ul></li></ul>	
12	<b>CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: REGISTRA ENTRADA Y DEVUELVE DOCUMENTOS</b>	58	<ul style="list-style-type: none"><li>• De estar todo correcto, el funcionario de migración registra el ingreso de la persona, devolviendo el documento entregado por el pasajero. Para el caso de pasaporte el mismo será sellado antes de su devolución.</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 del país de entrada.</li></ul>

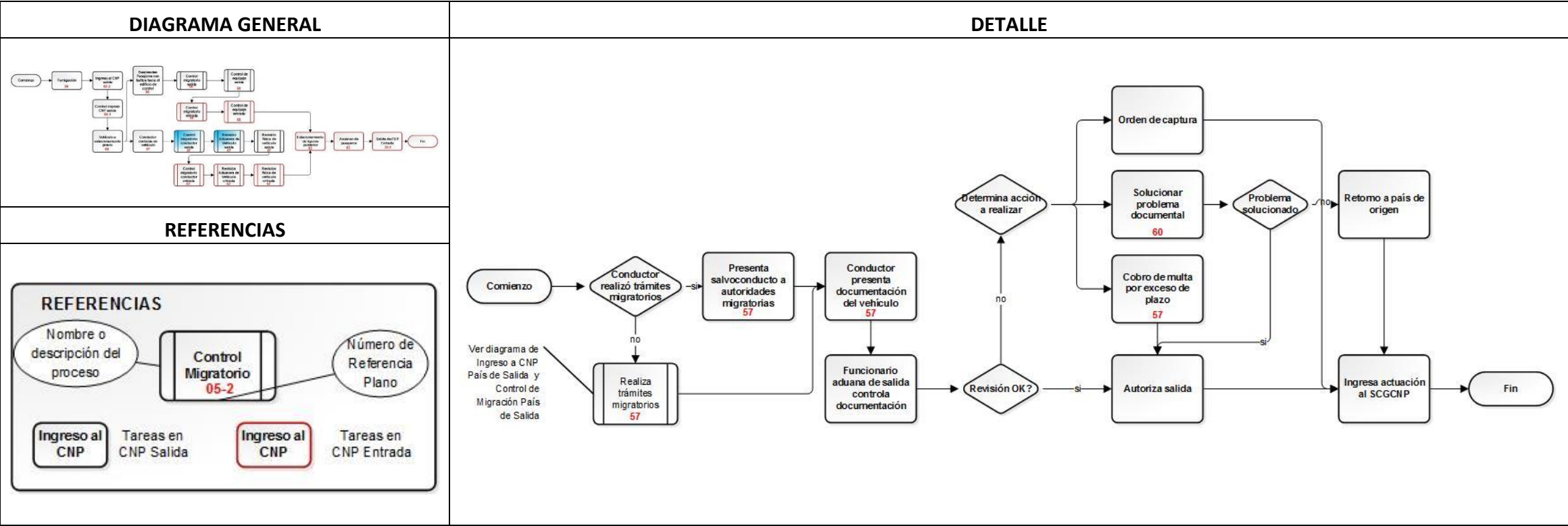
## CONTROL DE EQUIPAJE ACOMPAÑADO PAÍS DE ENTRADA



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DE SANIDAD	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
13	CONTROL DE PASAJEROS ADUANA: CONTROL DE BULTOS	58/63	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Aduanas del país de ENTRADA apostado en el sector del escáner en el área del país de ENTRADA del edificio de control de pasajeros actuará en forma conjunta con los funcionarios de las demás agencias de control</li><li>El funcionario de aduana realiza 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>Para aquellos padres, tutores o encargados viajen con menores y siendo conductores del vehículo deban realizar los controles migratorios y aduaneros en el Edificio de Control de Pasajeros (58), el funcionario de la aduana entregará al conductor un pase electrónico para la</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Los funcionarios de las agencias fito y zoo sanitarias apostados en el sector del escáner del edificio de control de pasajeros actuarán en forma conjunta con el funcionario de Aduana</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 el 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 del país de ENTRADA 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, si hubiera tenido que realizar sus controles en el Edificio de Control de Pasajeros (58), gestionará el pase electrónico necesario para habilitar su retorno al estacionamiento de ligeros previo a control (60) a la búsqueda de su vehículo y para dar continuidad al resto de los controles continuando con la Etapa xx</li><li>Si la persona tiene mercancías que declarar, así lo hará saber al funcionario de aduana y se dirigirá por el sector correspondiente</li></ul>

ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DE SANIDAD	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
			búsqueda de su vehículo en el Estacionamiento de ligeros previo a control (60), para que este pueda avanzar con los controles faltantes siguiendo con la Etapa 15		
14	<b>CONTROL DE PASAJEROS ADUANA: CONTROL DE BULTOS CON MERCADERÍA DECLARADA</b>	58	<ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario de aduana de la fila de pasajeros con mercancía declarada, procederá a revisar el equipaje en forma manual</li><li>• El funcionario de aduana realizará una liquidación de tributos por la mercancía a importar</li><li>• De detectarse productos que requieren el control de otras agencias, por ejemplo fito y zoo sanitarias, da aviso a los funcionarios de las mismas que se encuentran en el área de revisión</li><li>• El funcionario de la aduana entrega la liquidación para que la persona realice el pago de la misma</li><li>• Luego de efectuado el pago recibe el comprobante del mismo y autoriza la salida</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• De existir productos que requieren de su control, el funcionario de Aduana que realiza la inspección de equipaje y bultos les dará aviso para que realicen el control pertinente</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 el ingreso de los mismos</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La persona se dirige a la fila correspondiente a mercancía a declarar y lo comunica al funcionario de aduana</li><li>• la persona hace efectivo el pago de la liquidación efectuada por el funcionario de aduana en el lugar habilitado a tal fin en el Edificio de Control de Pasajeros ECP (58)</li><li>• Luego de efectuado el pago entrega al funcionario de aduana el comprobante del mismo</li></ul>

MIGRACIÓN CONDUCTOR Y CONTROL ADUANA DE VEHÍCULO - PAÍS DE SALIDA



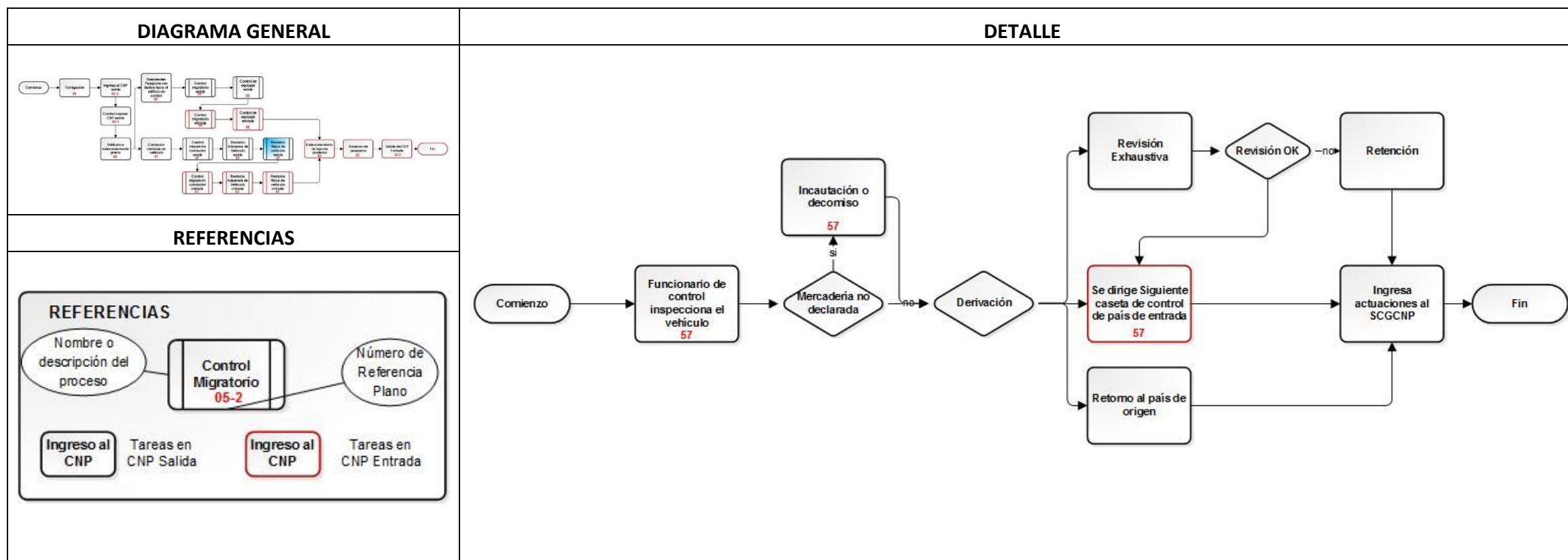


ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DE MIGRACIONES	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
15	CONTROL MIGRATORIO CONDUCTOR	57		<ul style="list-style-type: none"><li>• En la primer casetas de Control Secuencial de Pasajeros (CSP) (57) se encuentran funcionarios migratorios del país de salida</li><li>• En este punto se realizan los trámites migratorios de salida del conductor y de aquellas personas con movilidad reducida que han permanecido en los vehículos, de forma similar a lo especificado en las Etapa 3 a 6</li><li>• Los conductores que siendo acompañantes y encargados de menores hubieran realizado el trámite migratorio en el Edificio de Control de Pasajeros (58), no lo realizarán en este punto (ya lo realizaron en el Edificio de Control de Pasajeros (ECP) (58) ) debiendo presentar únicamente el salvoconducto entregado oportunamente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El conductor permanece en el vehículo y avanza por los carriles habilitados hacia las casetas de Control Secuencial de Pasajeros (CSP) (57)</li><li>• El conductor y sus probables acompañantes, de corresponder, realizarán el trámite migratorio detallado en la Etapa 3 a 6 en las casetas del control secuencial de pasajeros (57), dónde además se realizará el trámite aduanero del vehículo</li></ul>
16	CONTROL ADUANERO DE DOCUMENTACIÓN	57	<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, seguro, etc.</li><li>• Si existe alguna irregularidad, se deniega la salida debiendo el vehículo retornar al Estacionamiento Previo (60) donde permanecerá hasta que se solucione el problema:</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• El conductor deberá abonar una multa si el vehículo posee placas diferentes a las del país de salida y se ha excedido en el plazo de permanencia acordado a su ingreso.</li></ul>



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DE MIGRACIONES	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
			<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> <ul style="list-style-type: none"><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, seguro, etc.</li><li>• Si existe alguna irregularidad, se deniega la salida debiendo el vehículo retornar al Estacionamiento Previo <b>(60)</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></ul></li><li>• Si se excedió en el período de permanencia concedido a su ingreso el conductor deberá abonar la multa correspondiente.</li><li>• Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de SALIDA y se cierra la</li></ul>		

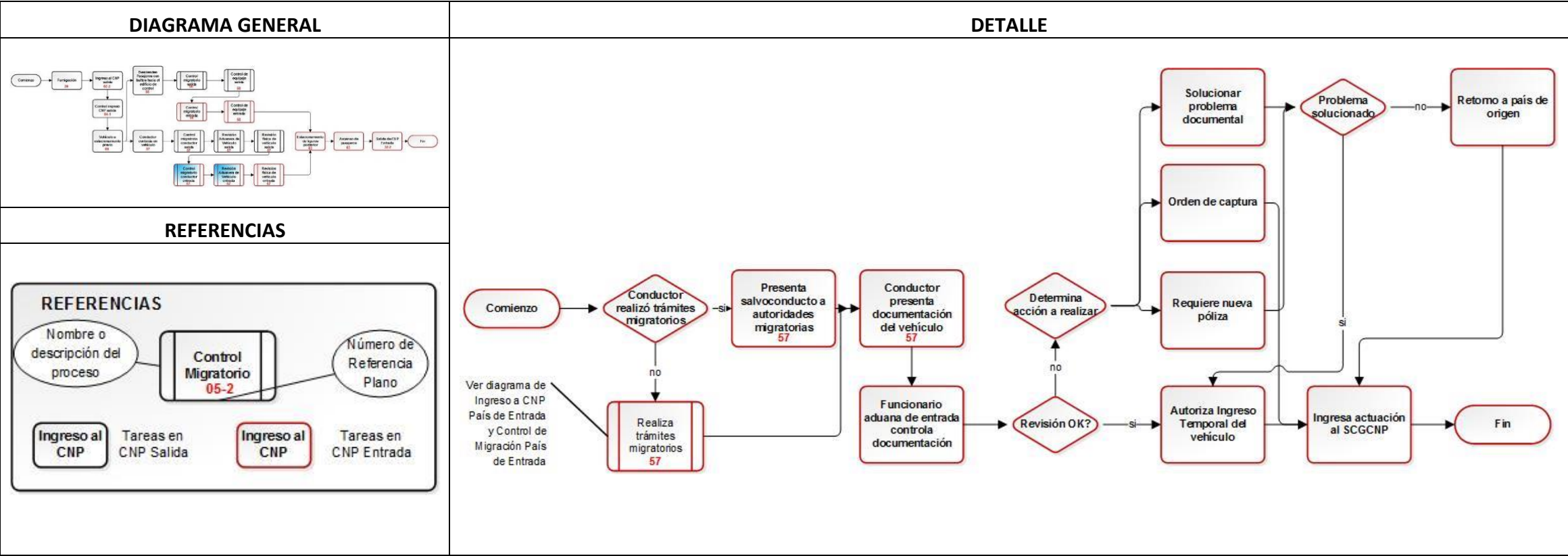
ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DE MIGRACIONES	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
			Importación Temporal realizada al momento de ingreso del vehículo al país.		

**CONTROL VEHICULAR Y DERIVACIÓN - PAÍS DE SALIDA**

ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE AGENCIAS DE CONTROL	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
17	CONTROL DEL VEHÍCULO	57	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mientras los funcionarios de migraciones y aduanas del país del SALIDA ubicados dentro de la Caseta de Control Secuencial de Pasajeros (57) realizan los trámites correspondientes, funcionarios de todas las agencias que los requieran realizarán, en los andenes, 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 ECP (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>• Los funcionarios podrán determinar que se realice una revisión exhaustiva del vehículo</li><li>• Los funcionarios que hayan realizado el control del vehículo indicarán al conductor el lugar donde debe desplazarse para continuar con los controles.</li><li>• Toda la información sobre el resultado del control se incorpora al SCGCNP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Una vez finalizado el control del vehículo, el conductor sale la caseta de control y conduce el vehículo hacia el lugar indicado por el funcionario</li></ul>
18	DERIVACIÓN	57	<ul style="list-style-type: none"><li>• Como resultado del control vehicular y de las actuaciones aduaneras sobre el vehículo el funcionario podrá derivar el vehículo a:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Avanzar hasta la caseta siguiente donde realizará los controles correspondientes al país de ENTRADA.</li><li>○ Retornar al país de origen</li><li>○ Realizar una Revisión Exhaustiva la que será realizada en la zona que indiquen los funcionarios.</li></ul></li><li>• El resultado de la actuación se incorporará al SCGCNP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Una vez finalizado el control del vehículo, el conductor sale la caseta de control y conduce el vehículo hacia el lugar indicado por el funcionario</li></ul>

ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE AGENCIAS DE CONTROL	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
19	REVISIÓN EXHAUSTIVA		<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 al incautación o retención de la mercancía o a dar aviso a la policía según el caso reteniendo el vehículo</li><li>○ Si no se detectan irregularidades, autoriza la continuación hacia la caseta de Control Secuencial de Pasajeros (57) correspondiente al país de ENTRADA</li></ul></li><li>• La información sobre el resultado del control se incorporará al SCGCNP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El conductor se dirige al Área indicada por los funcionarios y desciende del mismo</li><li>• Si se detectan irregularidades se someterá al proceso infraccional correspondiente y de corresponder a la retención del vehículo.</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 Secuencial de Pasajeros (57) correspondiente al país de ENTRADA.</li></ul>

MIGRACIÓN CONDUCTOR Y CONTROL ADUANA DE VEHÍCULO - PAÍS DE ENTRADA

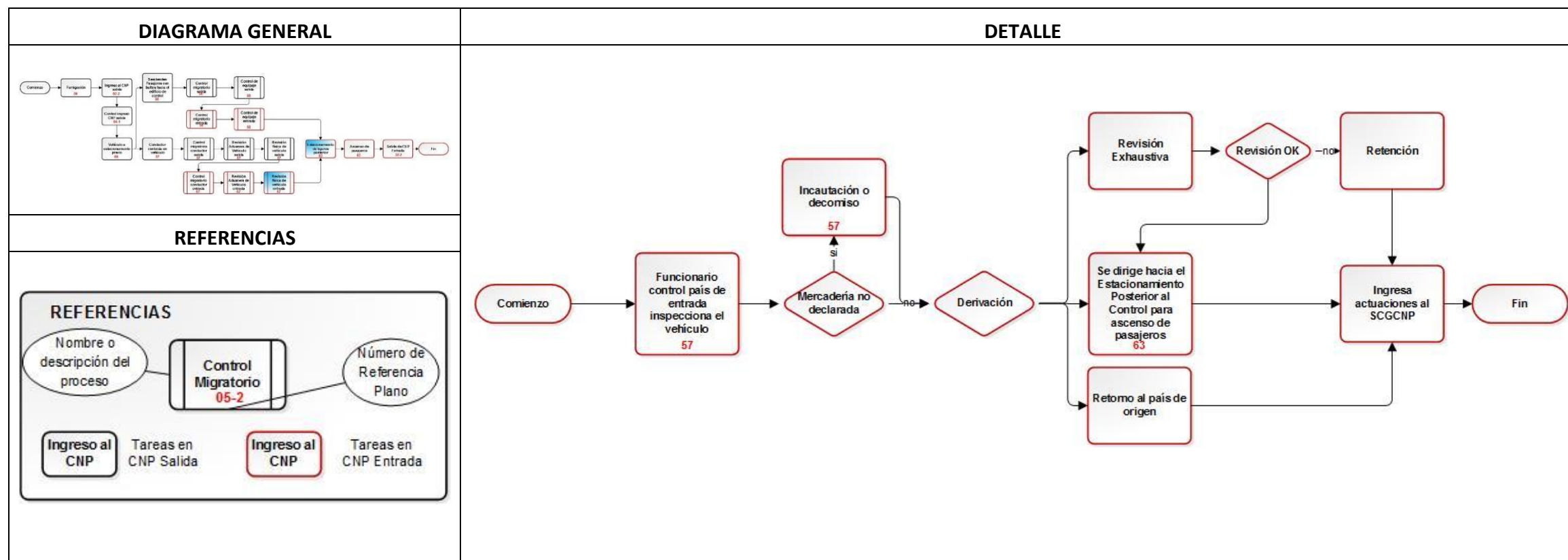


ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DE MIGRACIONES	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
20	CONTROL MIGRATORIO CONDUCTOR	57		<ul style="list-style-type: none"><li>• En la segunda caseta de Control Secuencial de Pasajeros (CSP) (57) se encuentran funcionarios migratorios del país de entrada</li><li>• En este punto se realizan los trámites migratorios de entrada del conductor y de aquellas personas con movilidad reducida que han permanecido en los vehículos, de forma similar a lo especificado en las Etapa 9 a12</li><li>• Los conductores que siendo acompañantes y encargados de menores hubieran realizado el trámite migratorio en el Edificio de Control de Pasajeros (58), no lo realizarán en este punto (ya lo realizaron en el Edificio de Control de Pasajeros (ECP) (58) ) debiendo presentar únicamente el salvoconducto entregado oportunamente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El conductor permanece en el vehículo y avanza por los carriles habilitados hacia la segunda caseta de Control Secuencial de Pasajeros (CSP) (57)</li><li>• El conductor y sus probables acompañantes, de corresponder, realizarán el trámite migratorio detallado en la Etapa 9 a 12 en las casetas del control secuencial de pasajeros (57), dónde además se realizará el trámite aduanero del vehículo</li></ul>
21	CONTROL ADUANERO DE DOCUMENTACIÓN	57	<ul style="list-style-type: none"><li>• El SCGCNP 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>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,</li></ul>		

ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DE MIGRACIONES	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
			<p>propiedad, permiso de conductor, seguro, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Si existe alguna irregularidad, se deniega la entrada debiendo el vehículo retornar al Estacionamiento Previo <b>(60)</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>• 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 entrada debiendo el vehículo retornar al Estacionamiento Previo <b>(60)</b> donde permanecerá hasta que se solucione el problema:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Si el problema es documental, se</li></ul></li></ul>		



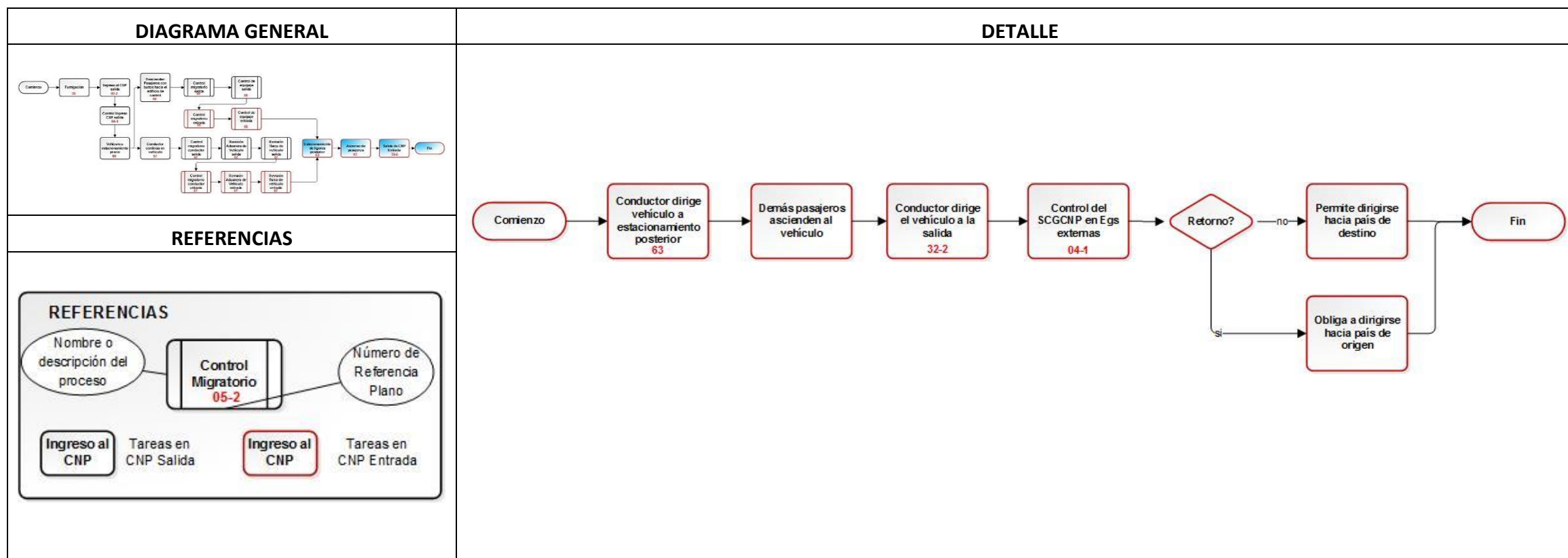
ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DE MIGRACIONES	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
			<p>esperará a que el conductor lo solucione o retorne al país de origen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de ENTRADA y genera una Importación Temporal del vehículo.</li></ul>		

**CONTROL VEHICULAR Y DERIVACIÓN - PAÍS DE ENTRADA**

ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE AGENCIAS DE CONTROL	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
22	CONTROL DEL VEHÍCULO	57	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mientras los funcionarios de migraciones y aduanas del país del ENTRADA ubicados dentro de la Caseta de Control Secuencial de Pasajeros (57) realizan los trámites correspondientes, funcionarios de todas las agencias que los requieran realizarán, en los andenes, 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 ECP (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>• Los funcionarios podrán determinar que se realice una revisión exhaustiva del vehículo</li><li>• Los funcionarios que hayan realizado el control del vehículo indicarán al conductor el lugar donde debe desplazarse para continuar con los controles.</li><li>• Toda la información sobre el resultado del control se incorpora al SCGCNP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Una vez finalizado el control del vehículo, el conductor avanza desde la caseta de control hacia el lugar indicado por el funcionario</li></ul>
23	DERIVACIÓN	57/63	<ul style="list-style-type: none"><li>• Como resultado del control vehicular y de las actuaciones aduaneras sobre el vehículo el funcionario podrá derivar el vehículo a:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Avanzar hasta el Estacionamiento Posterior al Control (63) para el ascenso de los pasajeros del vehículo que realizaron sus gestiones en el Edificio de Control de Pasajeros (58)</li><li>○ Retornar al país de origen</li><li>○ Realizar una Revisión Exhaustiva la que será realizada en la zona que indiquen los funcionarios.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Una vez finalizado el control del vehículo, el conductor avanza desde la caseta de control hacia el lugar indicado por el funcionario</li></ul>

ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE AGENCIAS DE CONTROL	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
			<ul style="list-style-type: none"><li>• El resultado de la actuación se incorporará al SCGCNP</li></ul>	
24	REVISIÓN EXHAUSTIVA	63	<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 al incautación o retención de la mercancía o a dar aviso a la policía según el caso reteniendo el vehículo</li><li>○ Si no se detectan irregularidades, autoriza la continuación hacia el Estacionamiento Posterior al Control (63) para el ascenso de los pasajeros del vehículo que realizaron sus gestiones en el Edificio de Control de Pasajeros (58)</li></ul></li><li>• La información sobre el resultado del control se incorporará al SCGCNP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El conductor se dirige al Área indicada por los funcionarios y desciende del mismo</li><li>• Si se detectan irregularidades se someterá al proceso infraccional correspondiente y de corresponder a la retención del vehículo.<ul style="list-style-type: none"><li>○ Si los funcionarios de las agencias de control no detectan irregularidades en la revisión, el conductor asciende al vehículo y se dirige al Estacionamiento Posterior al Control (63) para el ascenso de los pasajeros del vehículo que realizaron sus gestiones en el Edificio de Control de Pasajeros (58)</li></ul></li></ul>

## SALIDA DEL CNP DE SALIDA

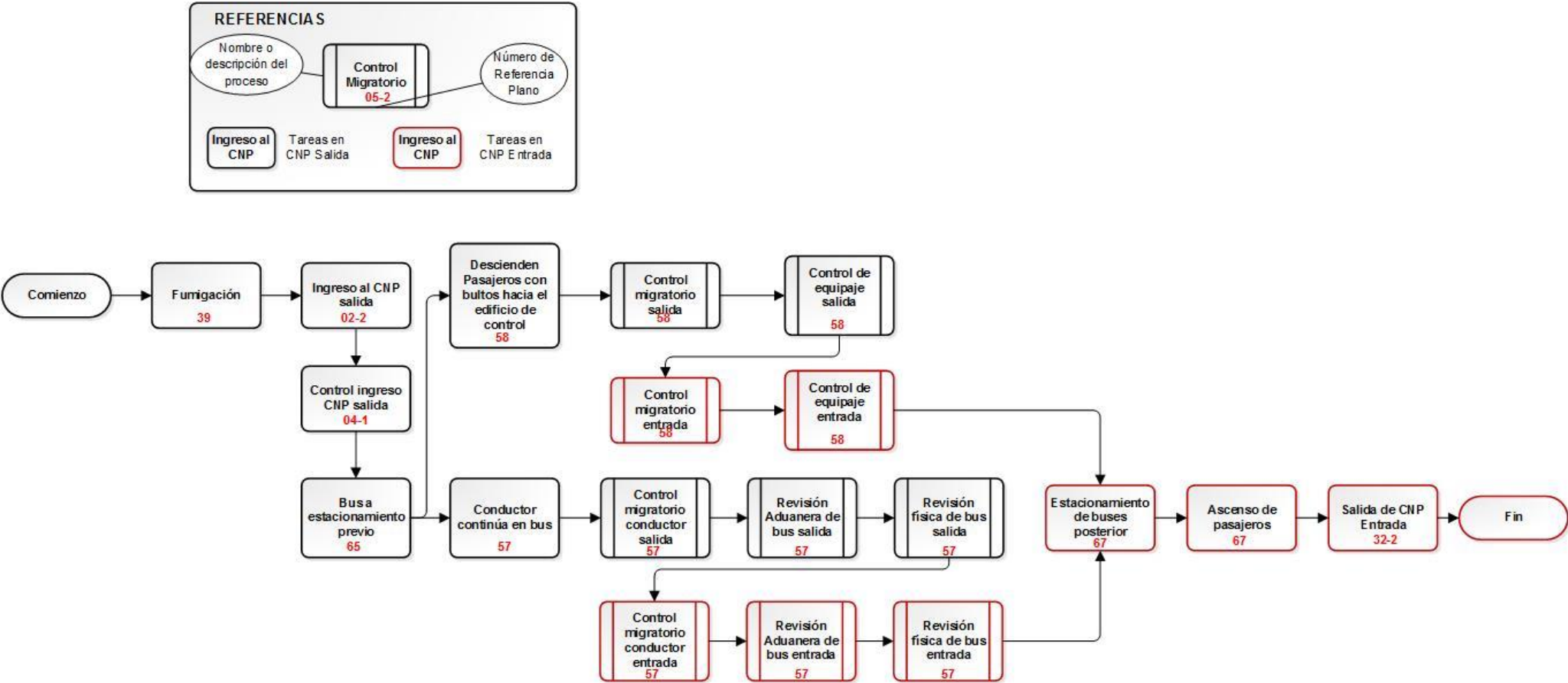


ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
25	ESTACIONAMIENTO DE LIGEROS POSTERIOR AL CONTROL: PASAJEROS ASCIENDEN AL VEHÍCULO	63	<ul style="list-style-type: none"><li>La Aduana permite que los pasajeros del vehículo ubicado en el Estacionamiento de Ligeros Posterior al Control (63) asciendan al mismo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor conduce el mismo hasta el Estacionamiento de Ligeros Posterior al Control (63) para que los demás pasajeros asciendan al mismo y se dirijan a la rotonda de salida<sup>19</sup></li></ul>
26	PLUMA DE SALIDA : SALIDA DEL VEHÍCULO	32-2/32/04-1/33/02	<ul style="list-style-type: none"><li>El vehículo cruzará una estación de gestión en su viaje hacia el país de destino ubicadas en las rotondas 02 y 32.</li><li>La Estación de Gestión (04-1) leerá la información de la patente del vehículo y enviará la misma al SCGCNP quien habilitará o no la pluma de salida (04-3) del vehículo de acuerdo a los datos que disponga del mismo.</li><li>El SCGCNP de la pluma de salida almacenará la fecha y hora de salida del CNP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor se dirige hacia la rotonda de salida de acuerdo al origen y destino del viaje. (02 o 32)</li></ul>

<sup>19</sup> Para el caso de vehículos que transiten en sentido NI → CR avanzarán hacia la rotonda 32, para el caso de vehículos que transiten en el sentido CR → NI avanzarán hacia la rotonda central 33 para continuar hacia la rotonda 02

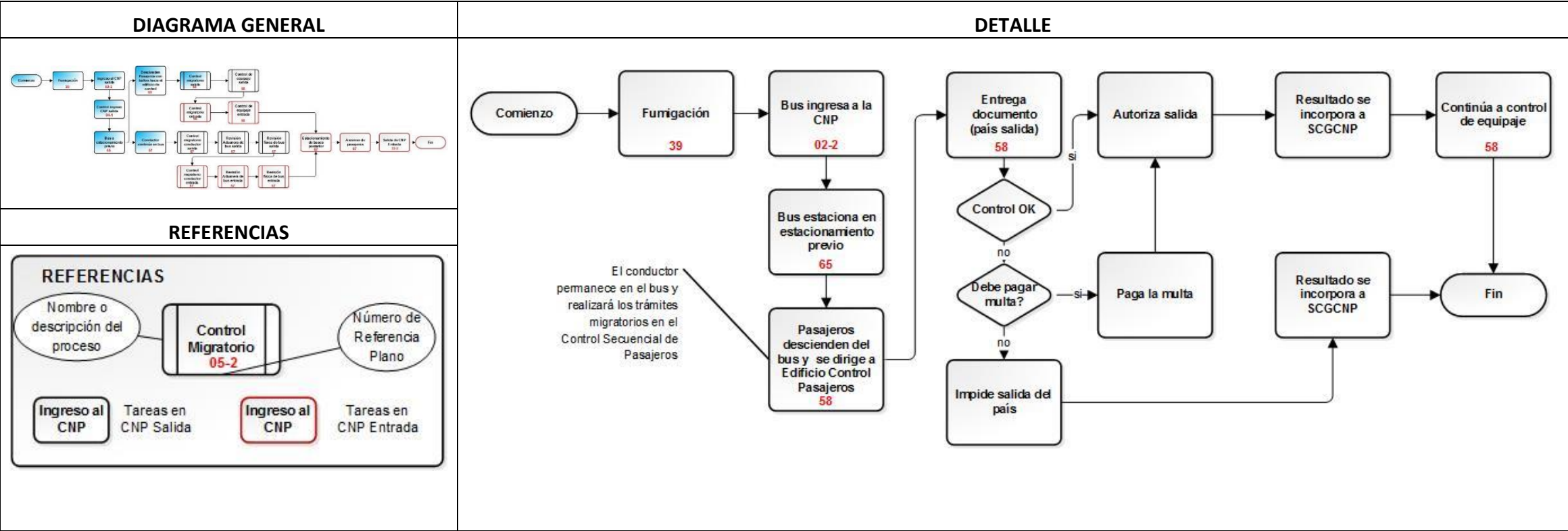
3.8.4. Proceso de Buses Internacionales

3.8.4.1. Diagrama General



3.8.4.1.1. Procesos detallados

INGRESO AL CNP Y CONTROL DE MIGRACIÓN - PAÍS DE SALIDA





ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
1	FUMIGACIÓN	39		<ul style="list-style-type: none"><li>• Previo al ingreso al CNP del país de salida y en cercanías de la rotonda correspondiente (02) para los ingresantes desde Nicaragua y (32) para los ingresantes de Costa Rica, el bus atravesará el Arco de Fumigación (39)</li></ul>
2	INGRESO A CNP – PAÍS DE SALIDA	02-2/04-1/65		<ul style="list-style-type: none"><li>• El bus ingresa al CNP del país de salida por el carril de acceso de Buses y buses (02-2) y se dirige al Pórtico de Captura de Datos (04-1) donde el SCGCNP 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, excepto el conductor 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 (ECP) (58) a realizar el trámite migratorio.</li><li>• El conductor del bus junto con este continúan con la Etapa 15.</li></ul>
3	CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS <sup>2021</sup>	58	<ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario de migración del País de Salida recibe del ayudante del conductor la lista de pasajeros <sup>22</sup> y activa en el SCGCNP la lista electrónica asociada</li><li>• El funcionario de Migración de País de Salida recibe la documentación entregada por el pasajero:</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los pasajeros se dirigen a la fila de Migración correspondiente para realizar los trámites migratorios de salida a País de Salida.</li><li>• El ayudante del conductor entrega al funcionario de migración la lista de pasajeros.</li><li>• Los pasajeros del bus presentan la documentación necesaria</li></ul>

<sup>20</sup> El trámite migratorio para las personas con movilidad reducida que no puedan descender del vehículo se realizará en las casetas de Control Secuencial de Pasajeros (57), junto con el del conductor

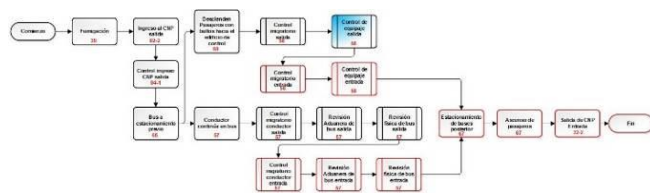
<sup>22</sup> Se ha considerado como esencial que la lista de pasajeros sea electrónica y que pueda ser recibida por el SCG del paso de frontera con antelación a la llegada del bus

ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
			<ul style="list-style-type: none"><li>○ Cédula (si es ciudadano de País de Salida)</li><li>○ Pasaporte (para las demás nacionalidades. Los ciudadanos de País de Salida pueden realizar el trámite con el pasaporte en lugar de la cédula si lo desean)</li><li>○ Tarjeta de ingreso y egreso</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• La lectura de documento se hace mediante el SCGCNP quien envía el resultado de la misma al sistema migratorio.</li></ul>	<p>para realizar 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>○ Tarjeta de Ingreso y Egreso llena.</li><li>○ Pago de la tasa migratoria correspondiente de acuerdo al país de origen<sup>23</sup></li></ul>
4	<b>CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN</b>	58	<ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario de Migración de País de Salida ingresa el número de cédula o escanea el pasaporte en el SCGCNP pudiendo visualizar la información de la persona en forma inmediata.</li><li>• El funcionario de Migración verifica si la persona tiene algún tipo de impedimento u orden de captura de algún organismo de seguridad y si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio y en los plazos de vigencia de los mismos.</li><li>• Adicionalmente verifica el tiempo de permanencia en el país y en caso de que este se hubiera excedido cobra la multa correspondiente.</li><li>• Si existe alguno de los casos anteriores, deniega la salida y/o notifica a las autoridades policiales según el caso.</li><li>• En el caso de extranjeros, el funcionario de Migración controla, cuando corresponda, que tenga VISA vigente si la tiene continúa con el trámite, caso contrario aplica las sanciones correspondientes.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El pasajero paga la multa en caso de haberse excedido en los plazos de permanencia concedidos a su ingreso</li></ul>
5	<b>CONTROL DE</b>	58	<ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario de Migración deniega la SALIDA, dependiendo de</li></ul>	

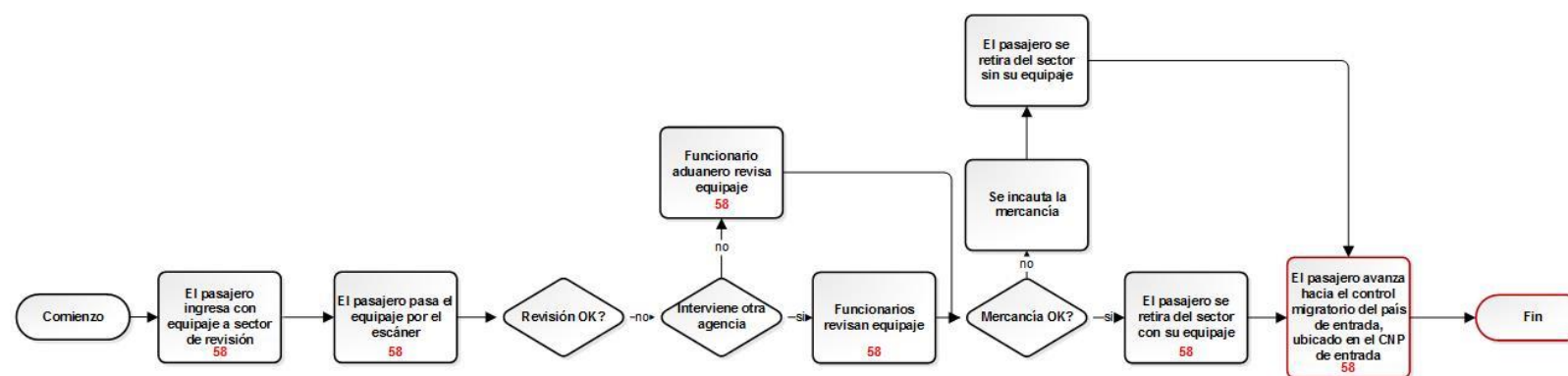
<sup>23</sup> Nicaragua y Costa Rica poseen tasas para el ingreso al país, en el caso de NI se diferencian de acuerdo al país de origen, siendo para los países del CA4 diferente que para el resto de los países.

ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
	<b>PASAJEROS MIGRACIÓN: DENIEGA SALIDA</b>		<p>cada situación particular, en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Si el interesado tiene una orden de captura, notificando a las autoridades policiales</li><li>○ Si el interesado tiene algún impedimento</li><li>○ Si la documentación está vencida o no cumple con los plazos estipulados</li><li>○ Si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio</li><li>○ Si no posee documentos</li></ul>	
<b>6</b>	<b>CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: REGISTRA SALIDA Y DEVUELVE DOCUMENTOS</b>	<b>58</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• De estar todo correcto, los funcionarios de Migración registran el ingreso de la persona, devolviendo el documento entregado por el pasajero. Para el caso de pasaporte el mismo será sellado antes de su devolución.</li><li>• El SCGCNP irá actualizando la lista de pasajeros a medida que los trámites migratorios son aprobados, siendo condición de cierre del proceso para el bus que todos los pasajeros en la lista hayan migrado.</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>

## DIAGRAMA GENERAL



## DETALLE



Nombre o descripción de proceso

Mi

05-2

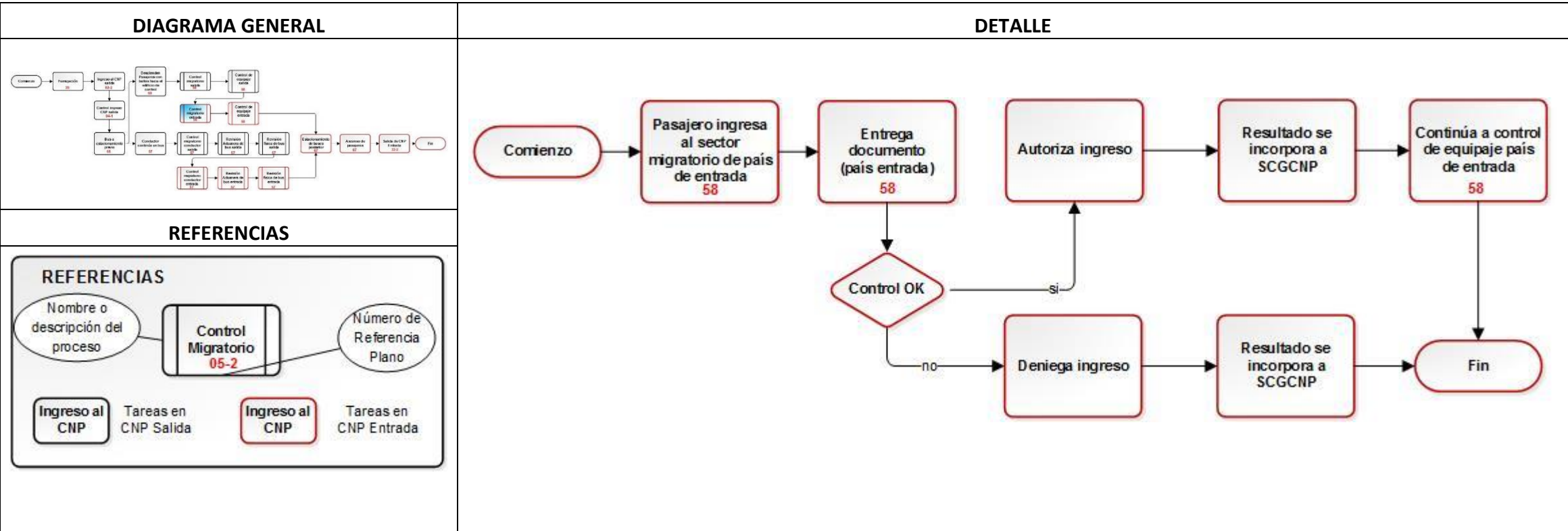
**Ingreso  
CNP**

Número de Referencia Plano

Tareas en CNP Entrada

ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DE LOS PASAJEROS
7	CONTROL DE PASAJEROS ADUANA: CONTROL DE BULTOS	58	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Aduana apostado en el sector del escáner del edificio de control de pasajeros actuará, si así se estableciera, en forma conjunta con los funcionarios de las demás agencias de control</li><li>El funcionario de aduana realiza 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>Una vez revisado el equipaje se autoriza la continuidad del control permitiendo el ingreso a las instalaciones de control del país de Entrada ubicadas a continuación en el mismo Edificio de Control de Pasajeros (58).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El pasajero se dirige al escáner de control de equipaje para realizar la revisión del mismo</li><li>Los pasajeros avanzan hacia las instalaciones de control del país de Entrada ubicadas a continuación en el mismo Edificio de Control de Pasajeros (58).</li></ul>

INGRESO AL CNP PAÍS DE ENTRADA Y CONTROL DE MIGRACIÓN PAÍS DE ENTRADA



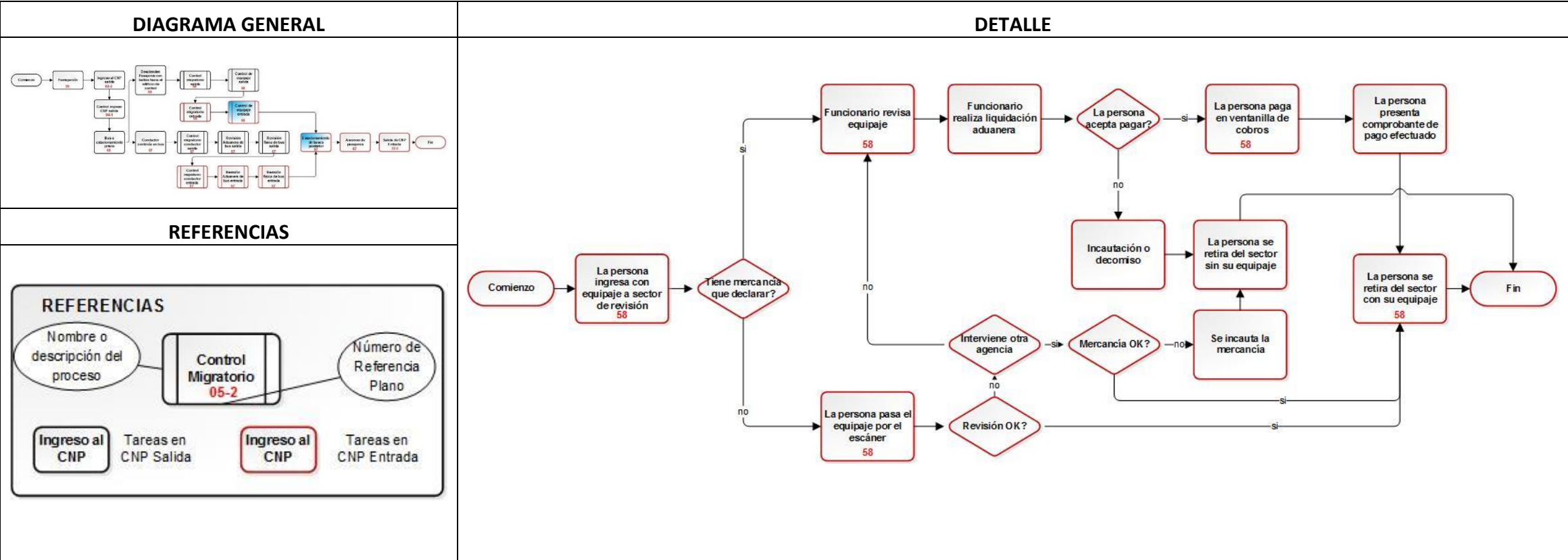
ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
8	INGRESO A CNP – PAÍS DE ENTRADA	58		<ul style="list-style-type: none"><li>Los pasajeros ingresan a instalaciones de control del país de Entrada ubicadas a continuación en el mismo Edificio de Control de Pasajeros (58).</li></ul>
9	CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS	58	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración de País de Entrada recibe la documentación entregada por el pasajero:<ul style="list-style-type: none"><li>Cédula (si es ciudadano de País de Entrada)</li><li>Pasaporte (para las demás nacionalidades. Los ciudadanos de País de Entrada 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 SCGCNP 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 correspondiente para realizar los trámites migratorios de entrada al país.</li><li>Los 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><li>Tarjeta de ingreso y egreso llena</li><li>Pago de la tasa migratoria de acuerdo al país de origen y el de destino.<sup>24</sup></li></ul></li></ul>
10	CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN	58	<ul style="list-style-type: none"><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 funcionario de Migración de País de Entrada ingresa el número de cédula o escanea el pasaporte en el SCGCNP pudiendo visualizar la información de la persona en forma inmediata.</li><li>El funcionario de Migración verifica si la persona tiene algún tipo de impedimento u orden de captura de algún organismo de seguridad y si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio y en los plazos de vigencia de los mismos.</li></ul>	

<sup>24</sup> Costa Rica no cobra tasa de ingreso

ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
			<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, cuando corresponda, que tenga VISA vigente si la tiene continúa con el trámite, caso contrario deniega la entrada.</li></ul>	
11	CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: DENIEGA ENTRADA	58	<ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario de Migración deniega la ENTRADA, dependiendo de cada situación particular, en los siguientes casos:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Si el interesado tiene una orden de captura, 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>○ Si no tiene la VISA para ingresar al país, cuando corresponda</li><li>○ Si no posee documentos</li></ul></li></ul>	
12	CONTROL DE PASAJEROS MIGRACIÓN: REGISTRA ENTRADA Y DEVUELVE DOCUMENTOS	58	<ul style="list-style-type: none"><li>• De estar todo correcto, el funcionario de migración registra el ingreso de la persona, devolviendo el documento entregado por el pasajero. Para el caso de pasaporte el mismo será sellado antes de su devolución.</li><li>• El SCGCNP irá actualizando la lista de pasajeros a medida que los trámites migratorios son aprobados, siendo condición de cierre del proceso para el bus que todos los pasajeros en la lista hayan migrado.</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 del país de entrada.</li></ul>



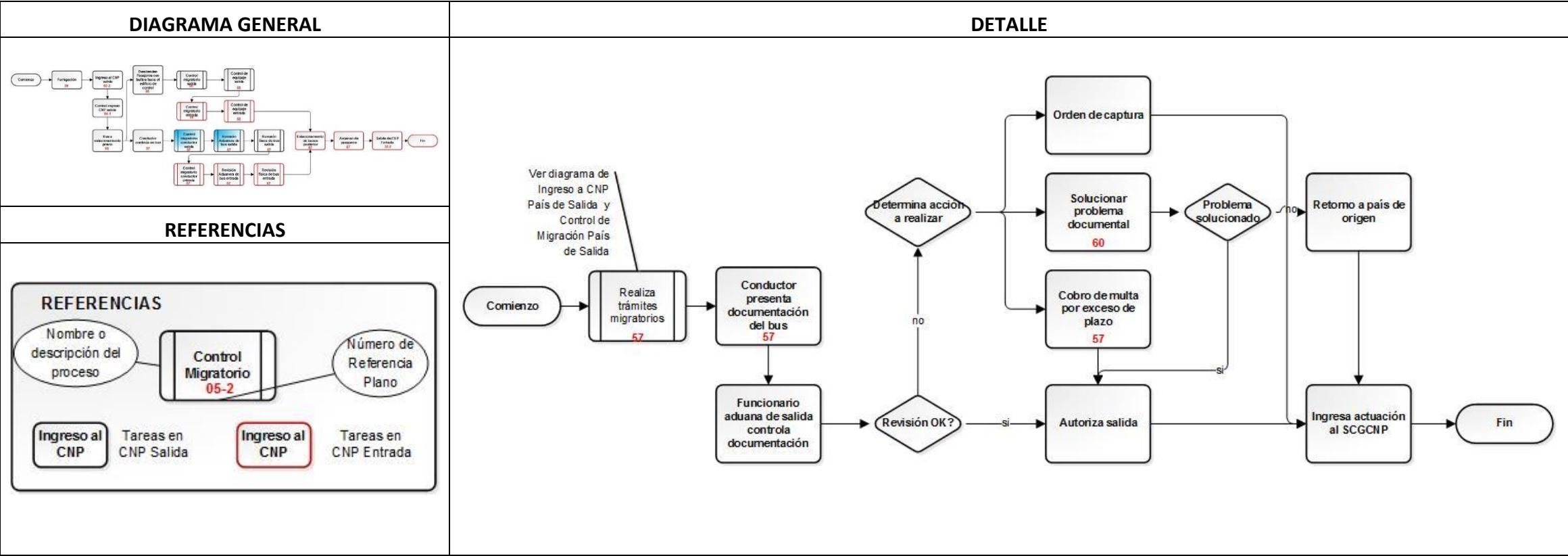
CONTROL DE EQUIPAJE ACOMPAÑADO PAÍS DE ENTRADA



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DE SANIDAD	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
13	CONTROL DE PASAJEROS ADUANA: CONTROL DE BULTOS	58/67	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Aduanas del país de ENTRADA apostado en el sector del escáner en el área del país de ENTRADA del edificio de control de pasajeros actuará en forma conjunta con los funcionarios de las demás agencias de control</li><li>El funcionario de aduana realiza 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 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 apostados en el sector del escáner del Edificio de Control de Pasajeros actuarán en forma conjunta con el funcionario de Aduana</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 el ingreso de los mismos</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Los pasajeros se dirigen al escáner de control de equipaje del país de ENTRADA para realizar la revisión del mismo</li><li>Luego de realizar la revisión del equipaje se dirigen al Estacionamiento de Buses Posterior al Control (67)</li><li>Si la persona tiene mercancías que declarar, así lo hará saber al funcionario de aduana y se dirigirá por el sector correspondiente</li></ul>
14	CONTROL DE PASAJEROS ADUANA: CONTROL DE BULTOS CON MERCADERÍA DECLARADA	58	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de aduana de la fila de pasajeros con mercancía declarada, procederá a revisar el equipaje en forma manual</li><li>El funcionario de aduana realizará una liquidación de tributos por la mercancía a importar</li><li>De detectarse productos que</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>De existir productos que requieren de su control, el funcionario de Aduana que realiza la inspección de equipaje y bultos les dará aviso para que realicen el control pertinente</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></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El pasajero se dirige a la fila correspondiente a mercancía a declarar y lo comunica al funcionario de aduana</li><li>El pasajero hace efectivo el pago de la liquidación efectuada por el funcionario de aduana en el lugar habilitado a tal fin en el Edificio de Control de Pasajeros ECP (58)</li><li>Luego de efectuado el pago entrega al</li></ul>

ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DE SANIDAD	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
			<p>requieren el control de otras agencias, por ejemplo fito y zoo sanitaras, da aviso a los funcionarios de las mismas que se encuentran en el área de revisión</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario de la aduana entrega la liquidación para que el pasajero realice el pago de la misma</li><li>• Luego de efectuado el pago recibe el comprobante del mismo y autoriza la salida</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ si no existe impedimento de ingreso, se autoriza el ingreso de los mismos</li></ul>	<p>funcionario de aduana el comprobante del mismo</p>

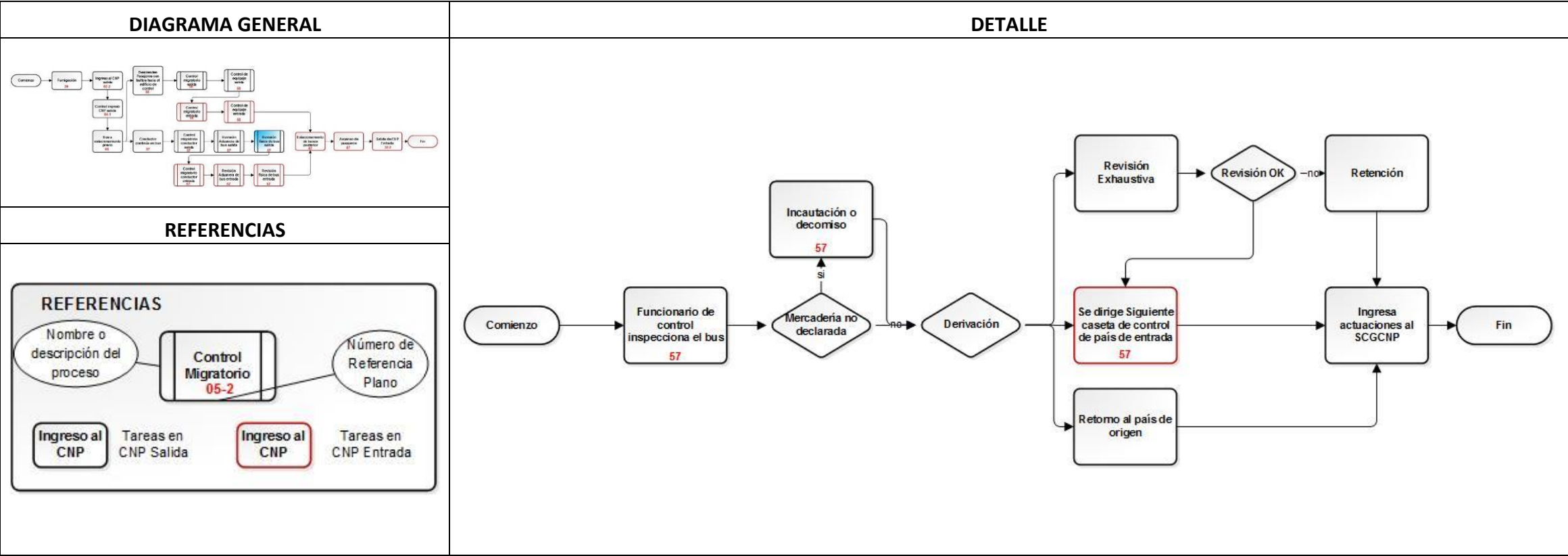
MIGRACIÓN CONDUCTOR Y CONTROL ADUANA DE VEHÍCULO - PAÍS DE SALIDA



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DE MIGRACIONES	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
15	CONTROL MIGRATORIO CONDUCTOR	57		<ul style="list-style-type: none"><li>• En la primer casetas de Control Secuencial de Pasajeros (CSP) (57) se encuentran funcionarios migratorios del país de SALIDA</li><li>• En este punto se realizan los trámites migratorios de salida del conductor y de aquellas personas con movilidad reducida que han permanecido en los vehículos, de forma similar a lo especificado en las Etapa 3 a 6</li><li>•</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El conductor permanece en el bus y avanza por los carriles habilitados hacia las casetas de Control Secuencial de Pasajeros (CSP) (57)</li></ul>
16	CONTROL ADUANERO DE DOCUMENTACIÓN	57	<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 vehículo, propiedad, permiso de conductor, seguro, etc.</li><li>• Si existe alguna irregularidad, se deniega la salida debiendo el bus retornar al Estacionamiento Previo (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></ul>		

ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DE MIGRACIONES	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>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 vehículo, propiedad, permiso de conductor, seguro, etc.</li><li>• Si existe alguna irregularidad, se deniega la salida debiendo el bus retornar al Estacionamiento Previo (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></ul></li><li>• Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de SALIDA y se cierra la Importación Temporal realizada al momento de ingreso del bus al país.</li></ul>		

CONTROL VEHICULAR Y DERIVACIÓN - PAÍS DE SALIDA

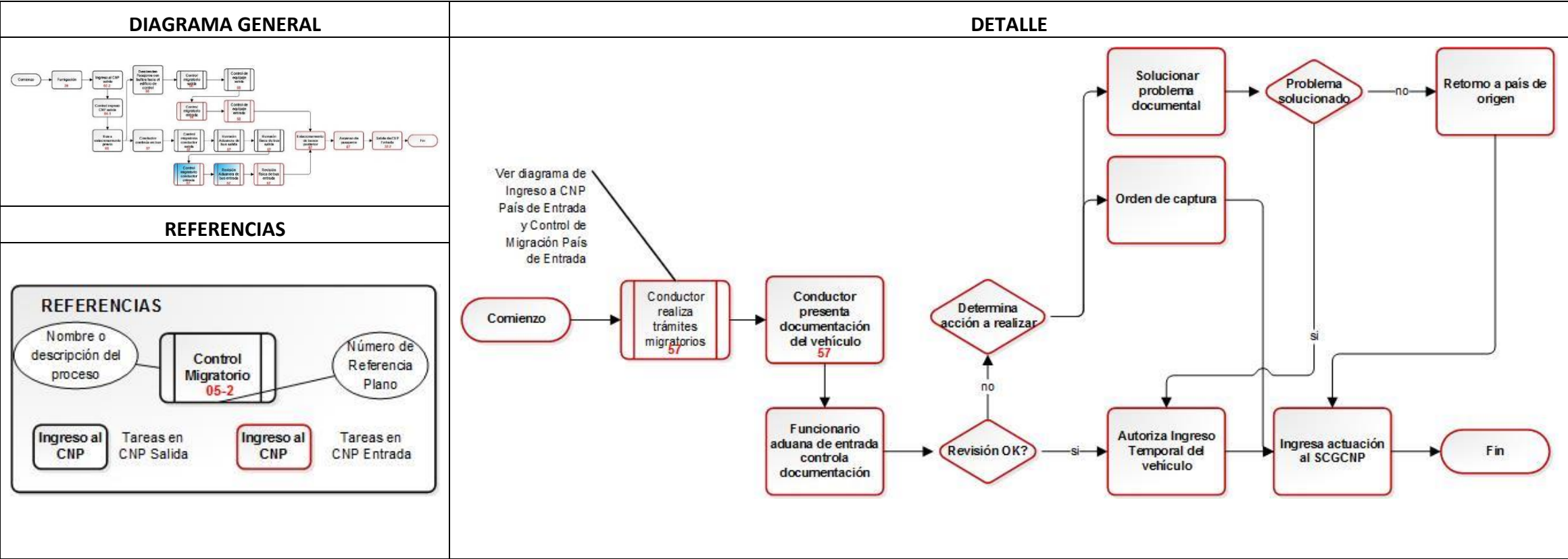


ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE AGENCIAS DE CONTROL	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
17	CONTROL DEL BUS	57	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mientras los funcionarios de migraciones y aduanas del país del SALIDA ubicados dentro de la Caseta de Control Secuencial de Pasajeros (57) realizan los trámites correspondientes, funcionarios de todas las agencias que lo requieran realizarán, en los andenes, el control del bus para detectar si existen mercancías, equipaje o bultos que no fueron presentados por los pasajeros en el proceso de control de bultos en el Edificio de Control de Pasajeros ECP (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>• Los funcionarios podrán determinar que se realice una revisión exhaustiva del vehículo</li><li>• Los funcionarios que hayan realizado el control del bus indicarán al conductor el lugar donde debe desplazarse para continuar con los controles.</li><li>• Toda la información sobre el resultado del control se incorpora al SCGCNP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Una vez finalizado el control del vehículo, el conductor sale la caseta de control y conduce el bus hacia el lugar indicado por el funcionario</li></ul>
18	DERIVACIÓN	57	<ul style="list-style-type: none"><li>• Como resultado del control vehicular y de las actuaciones aduaneras sobre el bus el funcionario podrá derivar el bus a:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Avanzar hasta la caseta siguiente donde realizará los controles correspondientes al país de ENTRADA.</li><li>○ Retornar al país de origen</li><li>○ Realizar una Revisión Exhaustiva la que será realizada en la zona que indiquen los funcionarios.</li></ul></li><li>• El resultado de la actuación se incorporará al SCGCNP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Una vez finalizado el control del vehículo, el conductor sale la caseta de control y conduce el bus hacia el lugar indicado por el funcionario</li></ul>



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE AGENCIAS DE CONTROL	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
19	REVISIÓN EXHAUSTIVA		<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 al incautación o retención de la mercancía o a dar aviso a la policía según el caso reteniendo el bus</li><li>○ Si no se detectan irregularidades, autoriza la continuación hacia la caseta de Control Secuencial de Pasajeros (57) correspondiente al país de ENTRADA</li></ul></li><li>• La información sobre el resultado del control se incorporará al SCGCNP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El conductor se dirige al Área indicada por los funcionarios y desciende del mismo</li><li>• Si se detectan irregularidades se someterá al proceso infraccional correspondiente y de corresponder a la retención del vehículo.</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 Secuencial de Pasajeros (57) correspondiente al país de ENTRADA.</li></ul>

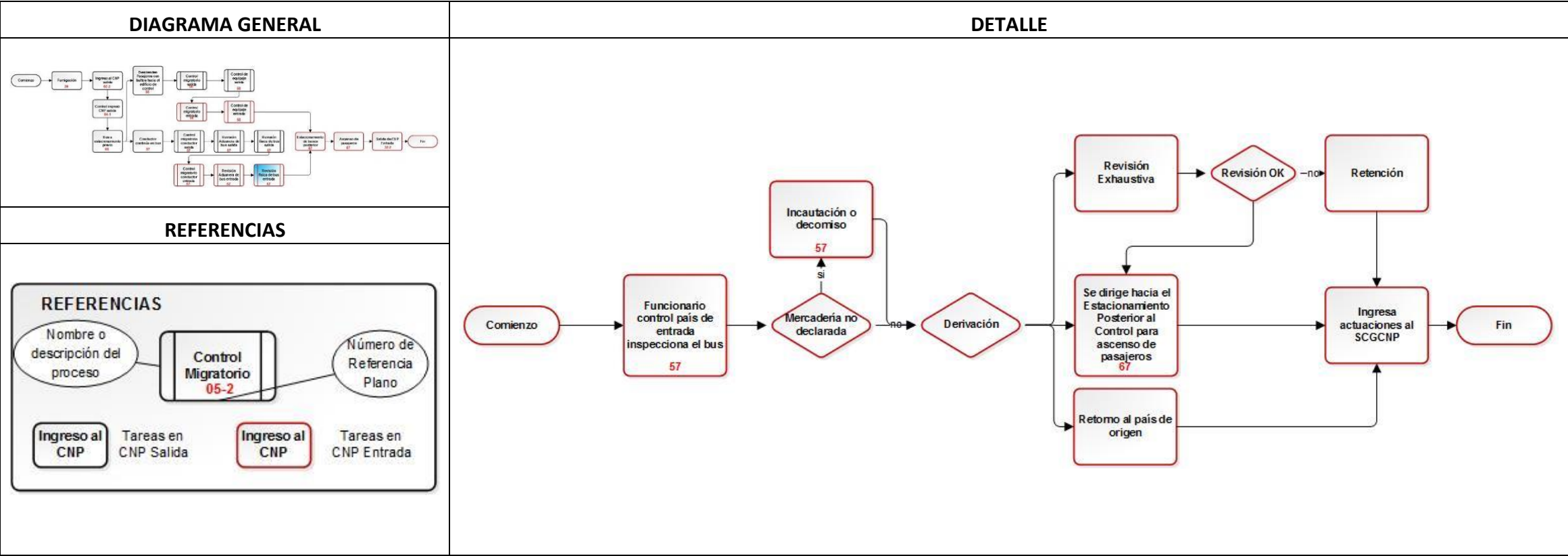
MIGRACIÓN CONDUCTOR Y CONTROL ADUANA DE VEHÍCULO - PAÍS DE ENTRADA



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DE MIGRACIONES	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
20	CONTROL MIGRATORIO CONDUCTOR	57		<ul style="list-style-type: none"><li>En la segunda caseta de Control Secuencial de Pasajeros (CSP) (57) se encuentran funcionarios migratorios del país de entrada</li><li>En este punto se realizan los trámites migratorios de entrada del conductor y de aquellas personas con movilidad reducida que han permanecido en los vehículos, de forma similar a lo especificado en las Etapa 9 a12</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor permanece en el bus y avanza por los carriles habilitados hacia la segunda caseta de Control Secuencial de Pasajeros (CSP) (57)</li></ul>
21	CONTROL ADUANERO DE DOCUMENTACIÓN	57	<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 vehículo, propiedad, permiso de conductor, seguro, etc.</li><li>Si existe alguna irregularidad, se deniega la entrada debiendo el bus retornar al Estacionamiento Previo (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>Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de ENTRADA</li></ul>		

ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DE MIGRACIONES	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
			<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 vehículo, propiedad, permiso de conductor, seguro, etc.</li><li>• Si existe alguna irregularidad, se deniega la entrada debiendo el bus retornar al Estacionamiento Previo <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></ul></li><li>• Si no hay irregularidades, finaliza el trámite de ENTRADA y genera una Importación Temporal del vehículo.</li></ul>		

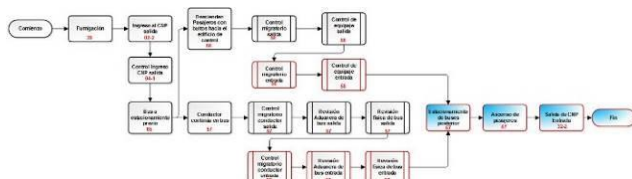
CONTROL VEHICULAR Y DERIVACIÓN - PAÍS DE ENTRADA



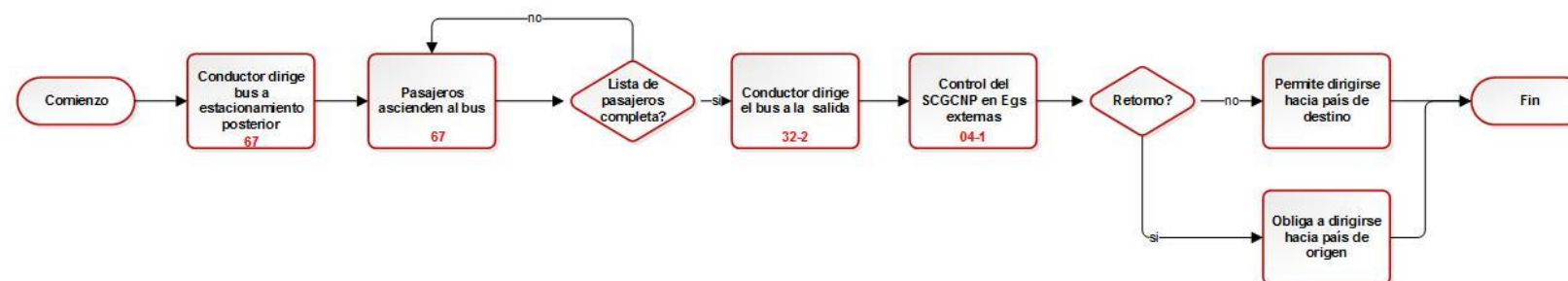
ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE AGENCIAS DE CONTROL	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
22	CONTROL DEL BUS	57	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mientras los funcionarios de migraciones y aduanas del país del ENTRADA ubicados dentro de la Caseta de Control Secuencial de Pasajeros (57) realizan los trámites correspondientes, funcionarios de todas las agencias que los requieran realizarán, en los andenes, 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 ECP (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>• Los funcionarios podrán determinar que se realice una revisión exhaustiva del vehículo</li><li>• Los funcionarios que hayan realizado el control del bus indicarán al conductor el lugar donde debe desplazarse para continuar con los controles.</li><li>• Toda la información sobre el resultado del control se incorpora al SCGCNP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Una vez finalizado el control del vehículo, el conductor avanza desde la caseta de control hacia el lugar indicado por el funcionario</li></ul>
23	DERIVACIÓN	57/67	<ul style="list-style-type: none"><li>• Como resultado del control vehicular y de las actuaciones aduaneras sobre el bus el funcionario podrá derivar el bus a:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Avanzar hasta el Estacionamiento Posterior al Control (67) para el ascenso de los pasajeros del bus que realizaron sus gestiones en el Edificio de Control de Pasajeros (58)</li><li>○ Retornar al país de origen</li><li>○ Realizar una Revisión Exhaustiva la que será realizada en la zona que indiquen los funcionarios.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Una vez finalizado el control del vehículo, el conductor avanza desde la caseta de control hacia el lugar indicado por el funcionario</li></ul>

ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE AGENCIAS DE CONTROL	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
			<ul style="list-style-type: none"><li>• El resultado de la actuación se incorporará al SCGCNP</li></ul>	
24	REVISIÓN EXHAUSTIVA	67	<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 al incautación o retención de la mercancía o a dar aviso a la policía según el caso reteniendo el bus</li><li>○ Si no se detectan irregularidades, autoriza la continuación hacia el Estacionamiento Posterior al Control (67) para el ascenso de los pasajeros del bus que realizaron sus gestiones en el Edificio de Control de Pasajeros (58)</li></ul></li><li>• La información sobre el resultado del control se incorporará al SCGCNP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El conductor se dirige al Área indicada por los funcionarios y desciende del mismo</li><li>• Si se detectan irregularidades se someterá al proceso infraccional correspondiente y de corresponder a la retención del vehículo.<ul style="list-style-type: none"><li>○ Si los funcionarios de las agencias de control no detectan irregularidades en la revisión, el conductor asciende al bus y se dirige al Estacionamiento Posterior al Control (67) para el ascenso de los pasajeros del bus que realizaron sus gestiones en el Edificio de Control de Pasajeros (58)</li></ul></li></ul>

## DIAGRAMA GENERAL



## DETALLE



Nombre o descripción del proceso

Control Migratorio  
05-2

Número de Referencia Plano

Ingreso al CNP    Tareas en CNP Salida

Ingreso al CNP    Tareas en CNP Entrada

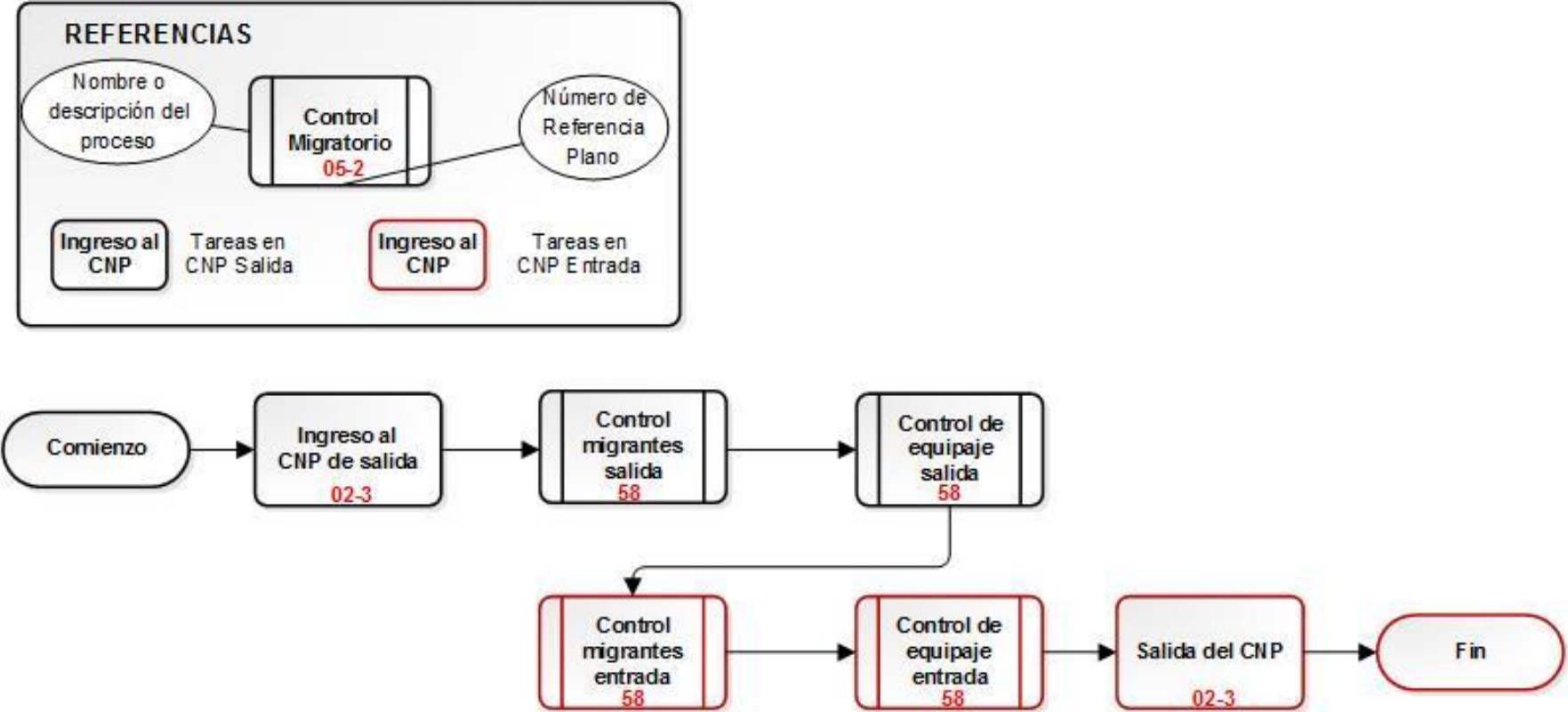


ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL CONDUCTOR y PASAJEROS
25	ESTACIONAMIENTO DE BUSES POSTERIOR AL CONTROL: PASAJEROS ASCIENDEN AL VEHÍCULO	67	<ul style="list-style-type: none"><li>La Aduana permite que los pasajeros del bus ubicado en el Estacionamiento de Buses Posterior al Control (67) asciendan al mismo</li><li>Los pasajeros ascenderán con su equipaje de mano mientras que el resto del equipaje será ubicado en los compartimentos del bus.</li><li>El bus solo estará habilitado para dejar el CNP del país de ENTRADA si todos los pasajeros de su lista han realizado los controles requeridos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor conduce el mismo hasta el Estacionamiento de Buses Posterior al Control (67) para que los pasajeros, junto con sus equipajes, asciendan al mismo y se dirijan a la rotonda de salida<sup>25</sup></li></ul>
26	PLUMA DE SALIDA : SALIDA DEL BUS	32-2/32/04-1/33/02	<ul style="list-style-type: none"><li>El bus cruzará una estación de gestión en su viaje hacia el país de destino ubicadas en las rotondas 02 y 32.</li><li>La Estación de Gestión (04-1) leerá la información de la patente del bus y enviará la misma al SCGCNP quien habilitará o no la pluma de salida (04-3) del bus de acuerdo a los datos que disponga del mismo.</li><li>El SCGCNP de la pluma de salida almacenará la fecha y hora de salida del CNP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El conductor se dirige hacia la rotonda de salida de acuerdo al origen y destino del viaje. (02 o 32)</li></ul>

<sup>25</sup> Para el caso de vehículos que transiten en sentido NI → CR avanzarán hacia la rotonda 32, para el caso de vehículos que transiten en el sentido CR → NI avanzarán hacia la rotonda central 33 para continuar hacia la rotonda 02

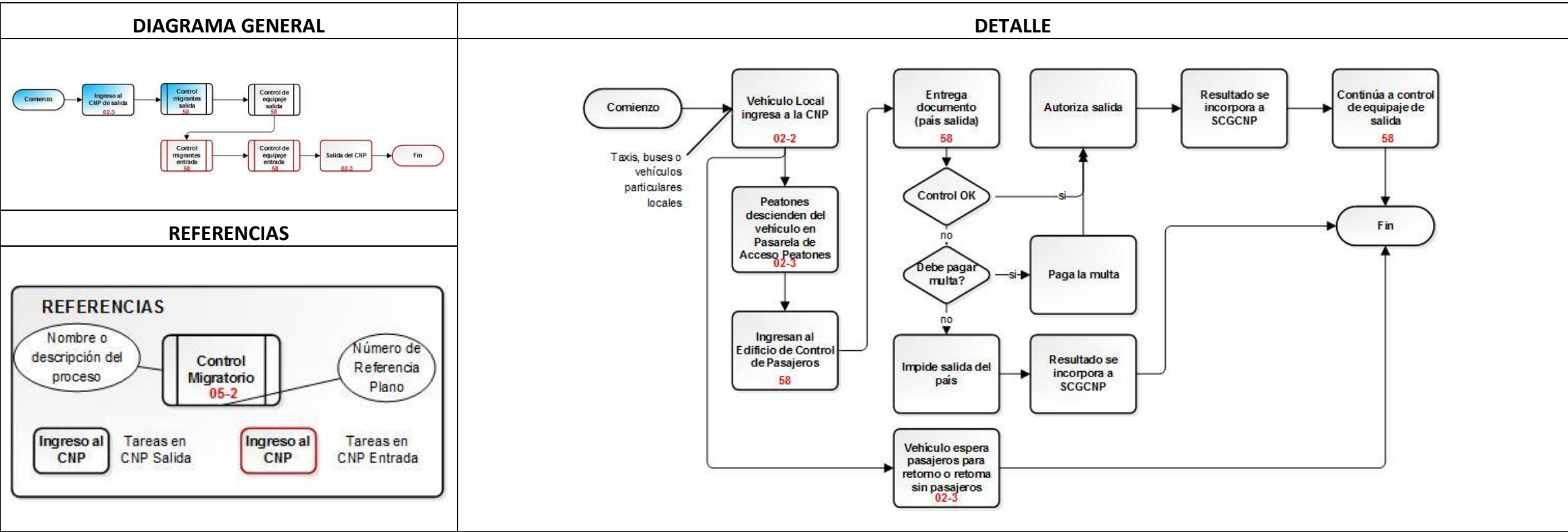
3.8.5. Proceso de Peatones

3.8.5.1. Diagrama General



3.8.5.1.1. Procesos detallados

INGRESO AL CNP Y CONTROL DE MIGRACIÓN - PAÍS DE SALIDA



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL PEATÓN
1	ARRIBO A LAS INSTALACIONES	02-2/02-3		<ul style="list-style-type: none"><li>Los peatones podrán arribar al CNP del país de SALIDA en taxis, buses locales o autos particulares.</li><li>Los medios de transporte locales no ingresarán al CNP dejando a los peatones en la Pasarela de Acceso Peatones (02-3) y debiendo retornar al país de origen.</li><li>Los medios de transporte locales que brinden servicios públicos podrán esperar en estas zonas a aquellos peatones que habiendo concluido sus trámites se dirigen hacia el interior del país de donde provino el medio.</li></ul>
2	INGRESO A CNP – PAÍS DE SALIDA	02-3/58		<ul style="list-style-type: none"><li>Los peatones, descienden del vehículo local y avanzan, con todo su equipaje, por la Pasarela de Acceso de Peatones (02-3) hacia la Oficina de Migración del país de SALIDA ubicada en el Edificio de Control de Peatones (ECP) (58) a realizar el trámite migratorio.</li></ul>
3	CONTROL DE PEATONES MIGRACIÓN: PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS <sup>2627</sup>	58	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración de País de Salida recibe la documentación entregada por el peatón:<ul style="list-style-type: none"><li>Cédula (si es ciudadano de País de Salida)</li><li>Pasaporte (para las demás nacionalidades. Los ciudadanos de País de Salida pueden realizar el trámite con el pasaporte en lugar de la cédula si lo desean)</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Los peatones se dirigen a la fila de Migración correspondiente para realizar los trámites migratorios de salida a País de Salida.</li><li>Los peatones 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></ul></li></ul>

<sup>26</sup> El trámite migratorio para las personas con movilidad reducida que no puedan descender del vehículo se realizará en las casetas de Control Secuencial de Pasajeros (57), junto con el del conductor

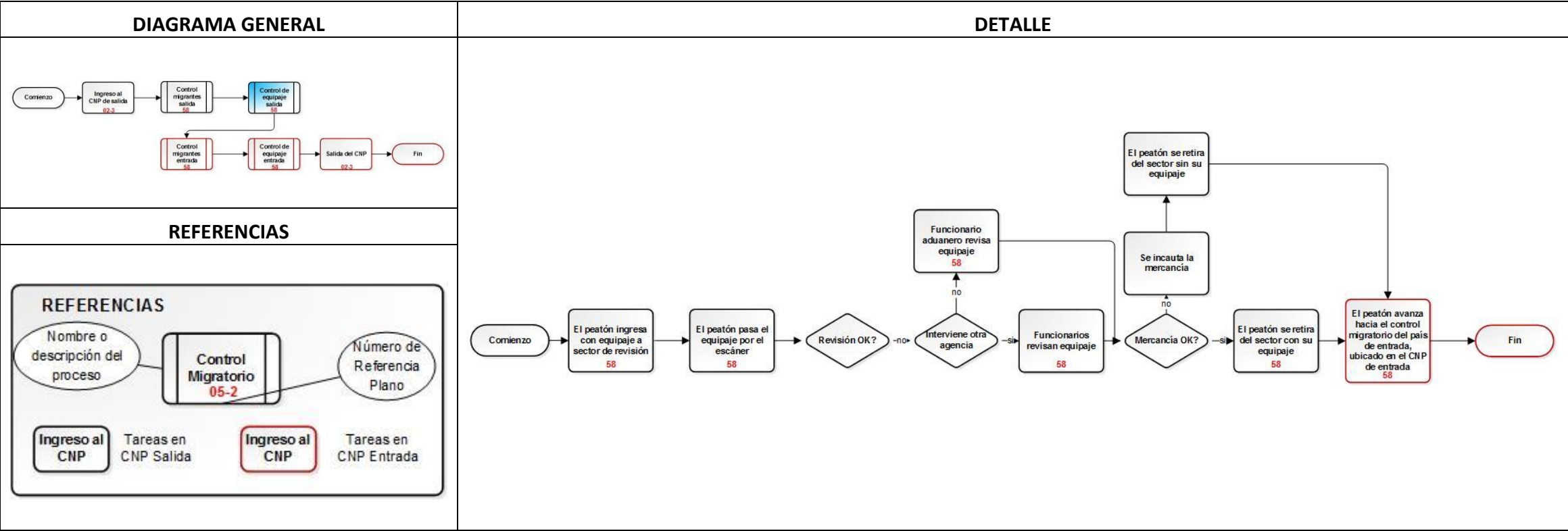
<sup>27</sup> Los padres, tutores o encargados, que siendo conductores de los vehículos, viajen junto con menores a su cargo deberán descender del vehículo junto con estos para realizar los trámites migratorios en el Edificio de Control de Pasajeros (58), una vez realizados los mismos el funcionario migratorio del país de entrada le facilitará un salvoconducto que permitirá a la persona acceder al Estacionamiento Previo al Control (60) a buscar el vehículo y continuar con los controles vehiculares correspondientes en la caseta de Control Secuencial de Pasajeros.

ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL PEATÓN
			<ul style="list-style-type: none"><li>○ Tarjeta de ingreso y egreso</li><li>• La lectura de documento se hace mediante el SCGCNP quien envía el resultado de la misma al sistema migratorio.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Tarjeta de Ingreso y Egreso llena.</li><li>○ Pago de la tasa migratoria correspondiente de acuerdo al país de origen<sup>28</sup></li></ul>
4	CONTROL DE PEATONES MIGRACIÓN: ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN	58	<ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario de Migración de País de Salida ingresa el número de cédula o escanea el pasaporte en el SCGCNP pudiendo visualizar la información de la persona en forma inmediata.</li><li>• El funcionario de Migración verifica si la persona tiene algún tipo de impedimento u orden de captura de algún organismo de seguridad y si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio y en los plazos de vigencia de los mismos.</li><li>• Si existe alguno de los casos anteriores, deniega la salida y/o notifica a las autoridades policiales según el caso.</li><li>• Adicionalmente verifica el tiempo de permanencia en el país y en caso de que este se hubiera excedido cobra la multa correspondiente.</li><li>• En el caso de extranjeros, el funcionario de Migración controla, cuando corresponda, que tenga VISA vigente si la tiene continúa con el trámite, caso contrario aplica las sanciones correspondientes.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El peatón paga la multa en caso de haberse excedido en los plazos de permanencia concedidos a su ingreso</li></ul>
5	CONTROL DE PEATONES MIGRACIÓN: DENIEGA SALIDA	58	<ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario de Migración deniega la SALIDA, dependiendo de cada situación particular, en los siguientes casos:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Si el interesado tiene una orden de captura, notificando a las autoridades policiales</li><li>○ Si el interesado tiene algún impedimento</li></ul></li></ul>	

<sup>28</sup> Nicaragua y Costa Rica poseen tasas para el ingreso al país, en el caso de NI se diferencian de acuerdo al país de origen, siendo para los países del CA4 diferente que para el resto de los países.

ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL PEATÓN
			<ul style="list-style-type: none"><li>○ Si la documentación está vencida o no cumple con los plazos estipulados</li><li>○ Si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio</li><li>○ Si no posee documentos</li></ul>	
6	CONTROL DE PEATONES MIGRACIÓN: REGISTRA SALIDA Y DEVUELVE DOCUMENTOS	58	<ul style="list-style-type: none"><li>• De estar todo correcto, los funcionarios de Migración registran el ingreso de la persona, devolviendo el documento entregado por el peatón. Para el caso de pasaporte el mismo será sellado antes de su devolución.</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 peatones donde se encuentra, para realizar el control de equipaje y bultos</li></ul>

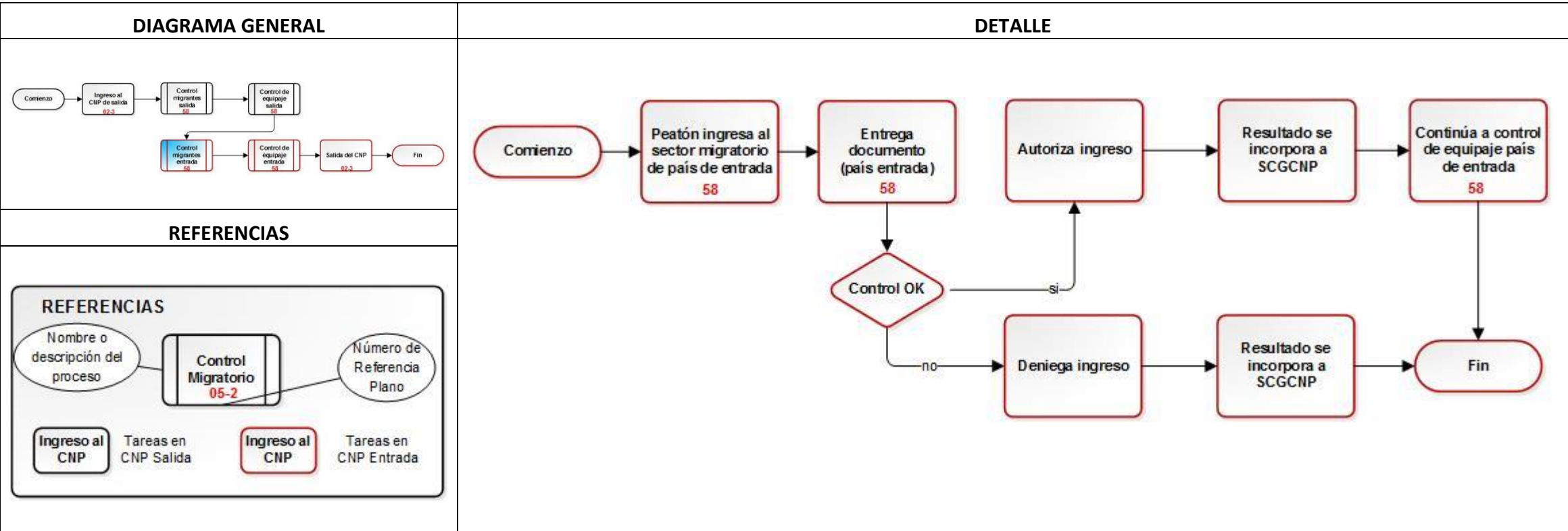
CONTROL DE EQUIPAJE ACOMPAÑADO PAÍS DE SALIDA



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DEL PEATON
7	CONTROL DE PEATONES ADUANA: CONTROL DE BULTOS	58	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Aduanas apostado en el sector del escáner del edificio de control de pasajeros actuará, si así se estableciera, en forma conjunta con los funcionarios de las demás agencias de control</li><li>El funcionario de aduana realiza 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>Una vez revisado el equipaje se autoriza la continuidad del control permitiendo el ingreso a las instalaciones de control del país de Entrada ubicadas a continuación en el mismo Edificio de Control de Pasajeros (58).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El peatón se dirige al escáner de control de equipaje para realizar la revisión del mismo</li><li>Los peatones avanzan hacia las instalaciones de control del país de Entrada ubicadas a continuación en el mismo Edificio de Control de Pasajeros (58).</li></ul>



INGRESO AL CNP PAÍS DE ENTRADA Y CONTROL DE MIGRACIÓN PAÍS DE ENTRADA

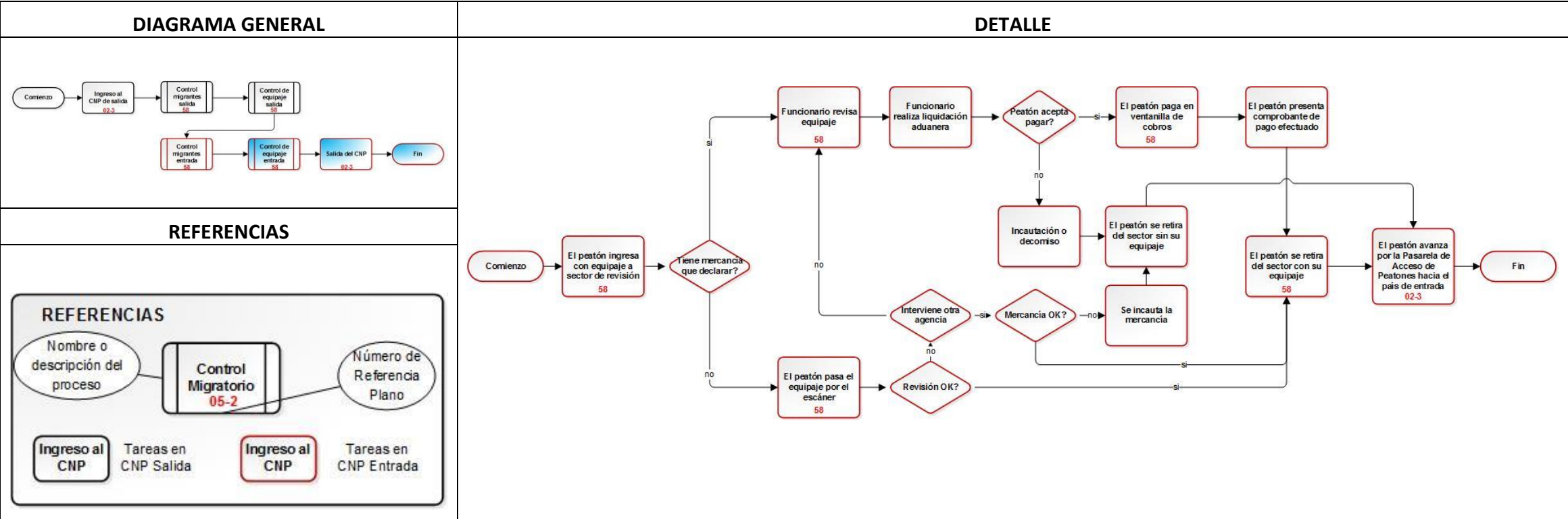


ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL PEATÓN
8	INGRESO A CNP – PAÍS DE ENTRADA	58		<ul style="list-style-type: none"><li>Los peatones ingresan a instalaciones de control del país de Entrada ubicadas a continuación en el mismo Edificio de Control de Peatones (58).</li></ul>
9	CONTROL DE PEATONES MIGRACIÓN: PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS	58	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Migración de País de Entrada recibe la documentación entregada por el pasajero:<ul style="list-style-type: none"><li>Cédula (si es ciudadano de País de Entrada)</li><li>Pasaporte (para las demás nacionalidades. Los ciudadanos de País de Entrada 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 SCGCNP quien envía el resultado de la misma al sistema migratorio.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Los peatones se dirigen a la fila de Migración correspondiente para realizar los trámites migratorios de entrada al país.</li><li>Los peatones 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><li>Tarjeta de ingreso y egreso llena</li><li>Pago de la tasa migratoria de acuerdo al país de origen y el de destino.<sup>29</sup></li></ul></li></ul>
10	CONTROL DE PEATONES MIGRACIÓN: ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN	58	<ul style="list-style-type: none"><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 funcionario de Migración de País de Entrada ingresa el número de cédula o escanea el pasaporte en el SCGCNP pudiendo visualizar la información de la persona en forma inmediata.</li><li>El funcionario de Migración verifica si la persona tiene algún tipo de impedimento u orden de captura de algún organismo de seguridad y si existe alguna irregularidad en la documentación presentada para el trámite migratorio y en los plazos de vigencia de los mismos.</li></ul>	

<sup>29</sup> Costa Rica no cobra tasa de ingreso

ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE MIGRACIÓN	ACTUACIONES DEL PEATÓN
			<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, cuando corresponda, que tenga VISA vigente si la tiene continúa con el trámite, caso contrario deniega la entrada.</li></ul>	
11	CONTROL DE PEATONES MIGRACIÓN: DENIEGA ENTRADA	58	<ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario de Migración deniega la ENTRADA, dependiendo de cada situación particular, en los siguientes casos:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Si el interesado tiene una orden de captura, 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>○ Si no tiene la VISA para ingresar al país, cuando corresponda</li><li>○ Si no posee documentos</li></ul></li></ul>	
12	CONTROL DE PEATONES MIGRACIÓN: REGISTRA ENTRADA Y DEVUELVE DOCUMENTOS	58	<ul style="list-style-type: none"><li>• De estar todo correcto, el funcionario de migración registra el ingreso de la persona, devolviendo el documento entregado por el peatón. Para el caso de pasaporte el mismo será sellado antes de su devolución.</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 peatones donde se encuentra, para realizar el control de equipaje y bultos del país de entrada.</li></ul>

## CONTROL DE EQUIPAJE ACOMPAÑADO PAÍS DE ENTRADA



ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DE SANIDAD	ACTUACIONES DEL PEATÓN
13	CONTROL DE PEATONES ADUANA: CONTROL DE BULTOS	58/02-3	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de Aduanas del país de ENTRADA apostado en el sector del escáner en el área del país de ENTRADA del edificio de control de peatones actuará en forma conjunta con los funcionarios de las demás agencias de control</li><li>El funcionario de aduana realiza 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 continuando por la Pasarela de Acceso de Peatones (02-3) en el sentido del país de ENTRADA.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Los funcionarios de las agencias fito y zoo sanitarias apostados en el sector del escáner del edificio de control de peatones actuarán en forma conjunta con el funcionario de Aduana</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 el ingreso de los mismos</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El peatón se dirige al escáner de control de equipaje del país de ENTRADA para realizar la revisión del mismo</li><li>Luego de realizar la revisión del equipaje se continúan por la Pasarela de Acceso de Peatones (02-3) en el sentido del país de ENTRADA.</li><li>Si la persona tiene mercancías que declarar, así lo hará saber al funcionario de aduana y se dirigirá por el sector correspondiente</li></ul>
14	CONTROL DE PEATONES ADUANA: CONTROL DE BULTOS CON MERCADERÍA DECLARADA	58	<ul style="list-style-type: none"><li>El funcionario de aduana de la fila de peatones con mercancía declarada, procederá a revisar el equipaje en forma manual</li><li>El funcionario de aduana realizará una liquidación de tributos por la mercancía a importar</li><li>De detectarse productos que</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>De existir productos que requieren de su control, el funcionario de Aduana que realiza la inspección de equipaje y bultos les dará aviso para que realicen el control pertinente</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></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El peatón se dirige a la fila correspondiente a mercancía a declarar y lo comunica al funcionario de aduana</li><li>El peatón hace efectivo el pago de la liquidación efectuada por el funcionario de aduana en el lugar habilitado a tal fin en el Edificio de Control de Peatones ECP (58)</li><li>Luego de efectuado el pago entrega al</li></ul>

ETAPA	ACTIVIDAD	REF.	ACTUACIONES DE LA ADUANA	ACTUACIONES DE SANIDAD	ACTUACIONES DEL PEATÓN
			<p>requieren el control de otras agencias, por ejemplo fito y zoo sanitaras, da aviso a los funcionarios de las mismas que se encuentran en el área de revisión</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El funcionario de la aduana entrega la liquidación para que la persona realice el pago de la misma</li><li>• Luego de efectuado el pago recibe el comprobante del mismo y autoriza la salida</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ si no existe impedimento de ingreso, se autoriza el ingreso de los mismos</li></ul>	<p>funcionario de aduana el comprobante del mismo</p>
15	SALIDA DEL CNP	02-3			<ul style="list-style-type: none"><li>• El peatón se dirige al final de la Pasarela de Acceso de Peatones <b>(02-3)</b> en el país de ENTRADA pudiendo en ese momento acceder a alguna movilidad local o bien desplazarse a pie hacia el interior del país de ENTRADA</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 Centros de Control Nacionales (CCNs) donde cada país desarrolla sus actividades en forma independiente.

En virtud de las características de los terrenos en el borde fronterizo, disponibles y previstos por los países para la implantación de centros de control fronterizo, se ha decidido desarrollar dos centros diferenciados por tipo de control a desarrollar para cada país, el primero de ellos asociado a las tareas de control de cargas (Centro Nacional de Cargas - CNC) y el segundo relacionado con el control de los pasajeros (Centro Nacional de Pasajeros – CNP).

En resumen tendremos 4 instalaciones de control el CNC nicaragüense (CNC-NI) y el CNC costarricense (CNC-CR) y el CNP nicaragüense (CNP-NI) y el CNP costarricense (CNP-CR).

Resulta importante destacar que a fin de propender a un uso racional de los recursos presupuestarios los centros se han diseñado físicamente de forma tal de aprovechar el espacio disponible y optimizar los recursos arquitectónicos, de esta forma aunque físicamente los Centros Nacionales poseen partes comunes como el sector de atención a pasajeros en los CNPs y las bodegas en los CNCs, esto no significa que conformen espacios de integración binacional de procesos.

La única salvedad a este criterio de no integración está dada por el hecho de que el MT ingresante al primero de los países (independientemente de su direccionalidad), será controlado por el Sistema de Control de Gestión del paso de frontera en el punto de ingreso al primero de los CNC y en este se verificará contra los sistemas de todas las agencias de control intervinientes, de ambos países, que haya presentados todas las declaraciones electrónicas

necesarias para poder realizar los trámites requeridos en las dos instalaciones nacionales del paso de frontera.

Los cuatro 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.

Resulta de importancia destacar, que bajo este criterio el espacio de control asociado con el paso de frontera se compondrá de las cuatro 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 Sistema Fronterizo Las Tablillas – San Pancho (SFLTBSAP), para este Capítulo del Informe.

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).

El establecimiento sobre el terreno de las instalaciones asociadas con estos modelos operativos de control fronterizo, el control automático de la documentación sistematizada requerido para los MTs ingresantes. 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 SFLTBSAP, hacen indispensable considerar la implantación de un sistema que permita controlar de forma adecuada los flujos que transitan por el mismo.

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 forman parte, directa o indirectamente, en el Procesos Nacionales de Control permita:



- conocer con precisión el inventario sectorizado de vehículos que se encuentran en todo momento en las diferentes instalaciones del paso de frontera
- controlar que se haya perfeccionado la ejecución de los controles fronterizos que corresponda antes de que los usuarios o medios 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
- Sistemas de Control de Gestión internos de las diferentes instalaciones, los que se alimentarán 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.

Estos componentes generarán datos permanentemente, los intercambiarán a través del *Sistema de Control de Gestión* y recibirán de éste información complementaria coadyuvante 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 paso de frontera, de acuerdo a las alternativas planteadas, 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 los Coordinadores de los diferentes Centros, 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 medios de transporte que las atraviesan - la que se incorpora en forma inmediata al *Sistema de Control de Gestión* -, y definir, en función de la información adquirida, acciones a llevar a cabo.

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 total y por eje de los vehículos.
- **Lectura de elementos de radiofrecuencia (RFID)**, como marchamos o precintos electrónicos o tarjetas inteligentes

Junto con estos elementos las EGs 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 EGs no implicarán, excepto – aunque no necesariamente - para aquellas ubicadas en las plumas de ingreso y egreso o casetas de los diferentes Centros, 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 y 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* del paso de Las Tablillas - San Pantho (SCGP) estará compuesto por:

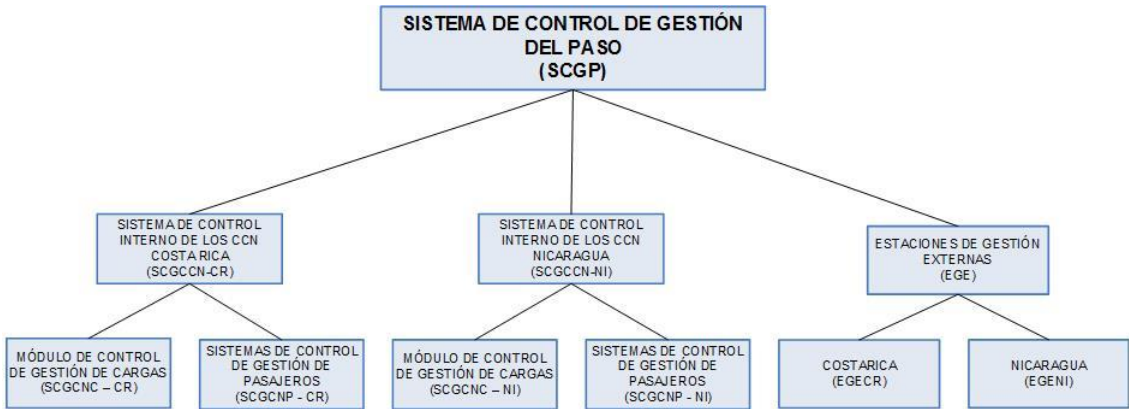
Estaciones de Gestión (EG) que son instalaciones ubicadas en sitios estratégicos del corredor vial, a las que denominaremos Estaciones de Gestión Externas (EGE) y en las vías de ingreso y egreso de las instalaciones del paso, a las que denominaremos Estaciones de Gestión Internas (EGI).

Sistemas de Control de Gestión internos de cada Centro, el que está compuesto por los Módulos de Control de Cargas de cada país (SCGCNC-NI, SCGCNC-CR) y los de pasajeros (SCGCNP-NI, SCGCNP-CR).

Dada la característica de ubicación del predio para el control del paso de frontera Las Tablillas - San Pantho, 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.

Ilustración 5 - Módulos componentes del Sistema de Control de Gestión del Paso



#### 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 los CNC contarán 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 (no existirán circuitos internos diferenciados para los MT que ingresan a los países de los que egresan), mientras que los CNP contarán con plumas de ingreso y egreso a cada país 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

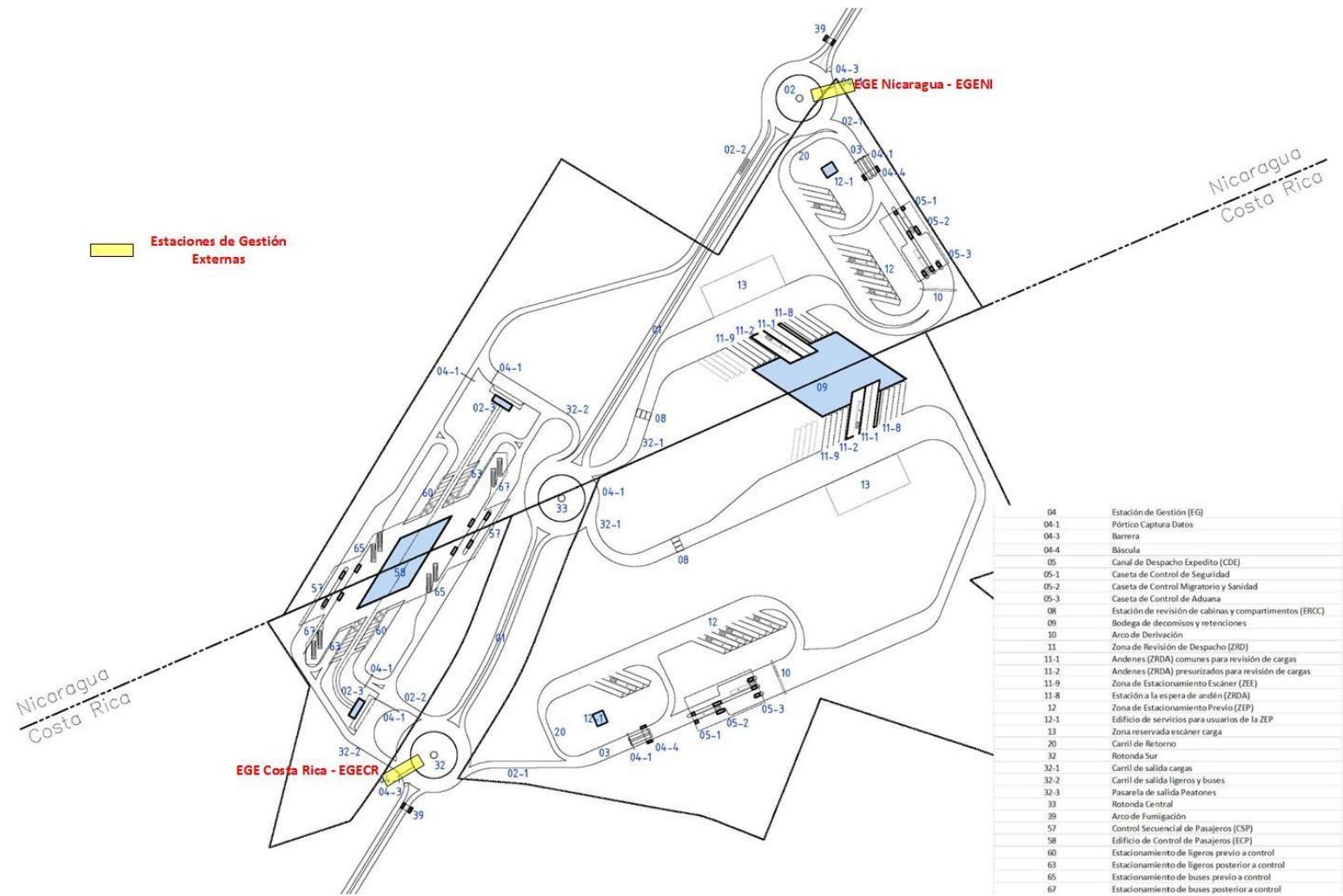
haber realizado los trámites respectivos. Las EGEs requeridas para el control en Las Tablillas - San Pancho son las siguientes:

- **EGECR – ESTACIÓN DE GESTIÓN EXTERNA COSTA RICA**
- **EGENI – ESTACIÓN DE GESTIÓN EXTERNA 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.

Ilustración 6 - 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 Costa Rica 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>  Son MT que circulan en sentido Nicaragua → Costa Rica, por lo que antes de llegar a esta EG debieron realizar sus trámites en el CNC de Nicaragua y a la salida de este en

ESTACIÓN	SENTIDO
EGECR ESTACIÓN DE GESTIÓN COSTA RICA	Norte - Sur (desde Nicaragua hacia Costa Rica)
	<p>el CNC de Costa Rica.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>La EGCRC verifica en el SCGP que hayan realizado con éxito los controles requeridos en ambos CNC y que los trámites realizados hayan sido importaciones a Costa Rica o exportaciones de Costa Rica que retornan o han sido rechazadas, o tránsitos hacia Costa Rica o terceros países que atraviesen Costa Rica.</li><li>Si cumple con alguna de las condiciones anteriores permite que el vehículo continúe viaje hacia Costa Rica</li><li>En caso negativo mantiene cerrada la barrera obligando al MT a continuar por la rotonda en sentido hacia Nicaragua</li></ul> <p><b>VEHÍCULOS DE PASAJEROS</b></p> <p>Son vehículos que circulan en sentido Nicaragua → Costa Rica, por lo que antes de llegar a esta EG debieron realizar sus trámites en el CNP de Nicaragua y a la salida de este en el CNP de Costa Rica.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Verifica en el SCGP que hayan realizado los trámites correspondientes en ambos CNP y sean vehículos salientes de Nicaragua, o salientes de Costa Rica rechazados, o taxis, buses o vehículos particulares locales 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 mantiene cerrada la barrera obligando al vehículo a continuar</li></ul>

	por la rotonda en sentido hacia Nicaragua Todas las acciones son incorporadas al SCGP
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 Nicaragua en la vía en sentido Costa Rica - Nicaragua	capturar	<ul style="list-style-type: none"><li>Patente vehículo/tractor</li><li>Patente del remolque</li><li>Tipo de vehículo</li></ul>
Tipo de vehículo que controla	Todos	Acciones que realiza	<b>VEHÍCULOS DE CARGA</b>  Son MT que circulan en sentido Costa Rica → Nicaragua, por lo que antes de llegar a esta EG debieron realizar sus trámites en el CNC de Costa Rica y a la salida de este en el CNC de Nicaragua.
Cantidad de puestos	Una (1) vía o puesto		<ul style="list-style-type: none"><li>La EGNI verifica en el SCGP que hayan realizado con éxito los controles requeridos en ambos CNC 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>
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		<ul style="list-style-type: none"><li>Si cumple con alguna de las condiciones anteriores permite que el vehículo</li></ul>
Información a	<ul style="list-style-type: none"><li>Fecha y hora</li></ul>		

ESTACIÓN	SENTIDO
EGENI  ESTACIÓN DE GESTIÓN NICARAGUA	Sur - Norte (desde Costa Rica hacia Nicaragua)
	<p>continúe viaje hacia Nicaragua</p> <ul style="list-style-type: none"><li>En caso negativo mantiene cerrada la barrera obligando al MT a continuar por la rotonda en sentido hacia Costa Rica</li></ul> <p><b>VEHÍCULOS DE PASAJEROS</b></p> <p>Son vehículos que circulan en sentido Costa Rica → Nicaragua, por lo que antes de llegar a esta EG debieron realizar sus trámites en el CNP de Costa Rica y a la salida de este en el CNP de Nicaragua.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Verifica en el SCGP que hayan realizado los trámites correspondientes en ambos CNP y sean vehículos salientes de Costa Rica, o salientes de Nicaragua rechazados, o taxis, buses o vehículos particulares locales, 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 mantiene cerrada la barrera obligando al vehículo a continuar por la rotonda en sentido hacia Costa Rica</li><li>Todas las acciones son incorporadas al SCGP</li></ul>
Resolución de conflictos	<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>

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 SCGP 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) y sobre la direccionalidad del mismo (Nicaragua → Costa Rica, o Costa Rica → Nicaragua).

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 (02), ingresa al CNC-NI, sale de la CNC-NI, utilizando la rotonda CENTRAL (33), avanza hacia la rotonda SUR (32) e ingresa al CNC-CR, a la salida del CNC-CR avanza hacia la rotonda CENTRAL (33) y desde allí hacia la rotonda SUR (32), atraviesa la EGECR	<ul style="list-style-type: none"><li>El MT ingresa al CNC-NI no habiendo atravesado ninguna EG externa el SCGP (mediante la lectura de la EG interna) reconoce a un vehículo de exportación de NI o tránsito saliente de NI.</li><li>En el CNC-NI se le realizan los controles de migración, aduana y sanidad nicaragüenses de acuerdo al tipo de mercancía que transporta y a su condición (vacío o lleno).</li><li>Al salir de la CNC-NI y no siendo un MT rechazado, avanza hacia la rotonda CENTRAL y desde allí hacia la rotonda SUR donde ingresa al CNC-CR. Previo a su ingreso al CNC-CR atraviesa la EGECR que no activa la barrera dado que reconoce en el SCGP que este MT no ha realizado sus controles en el CCN-CR.</li><li>En el CCN-CR el SCGP (mediante la lectura de la EG interna)</li></ul>

CONTROL DE VEHÍCULOS DE CARGAS			
DESDE	HACIA	RECORRIDO	CONTROL
		e ingresa a Costa Rica.	<p>reconoce a un vehículo proveniente del CNC-NI que ha culminado, en este, exitosamente sus controles y que se corresponde con una importación para CR o un tránsito entrante en CR.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Si el que ingresa es un MT que ha sido rechazado en el CNC – NI el sistema dará un aviso para obligar al mismo a retornar a su país de origen.</li><li>• El vehículo ingresa al CNC-CR donde se le realizan los controles de migración, aduana y sanidad costarricenses de acuerdo al tipo de mercancía que transporta y a su condición (vacío o lleno).</li><li>• Al salir de la CNC-CR avanza hacia la rotonda CENTRAL y desde allí por la Ruta Internacional (01) hacia la rotonda SUR atraviesa la EGECR, esta verifica si el vehículo ha cumplido con todos los trámites en ambas CNC y es una importación o un tránsito hacia Costa Rica en ese caso activa la barrera de forma tal que el MT 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><li>• En caso de que el MT proveniente de NI fuera rechazado en alguno de dos CNC, este saldrá del CNC correspondiente utilizando la rotonda CENTRAL y avanzará por la Ruta Internacional hacia la rotonda NORTE donde la EGENI verificará que es un rechazo de un MT proveniente de NI y le permitirá continuar viaje hacia el interior de NI.</li></ul>
Interior de CR	Interior de NI	Desde CR, avanza hacia la rotonda SUR (32), ingresa al CNC-CR, sale de la CNC-CR, utilizando la rotonda CENTRAL (33), avanza hacia la rotonda NORTE (02) e ingresa al	<ul style="list-style-type: none"><li>• El MT ingresa al CNC-CR no habiendo atravesado ninguna EG externa el SCGP (mediante la lectura de la EG interna) reconoce a un vehículo de exportación de CR o tránsito saliente de CR.</li><li>• En el CNC-CR se le realizan los controles de migración, aduana y sanidad costarricenses de acuerdo al tipo de mercancía que transporta y a su condición (vacío o lleno).</li><li>• Al salir de la CNC-CR y no siendo un MT rechazado, avanza hacia la rotonda CENTRAL y desde allí hacia la rotonda NORTE donde</li></ul>

CONTROL DE VEHÍCULOS DE CARGAS			
DESDE	HACIA	RECORRIDO	CONTROL
		CNC-NI, a la salida del CNC-NI avanza hacia la rotonda CENTRAL (33) y desde allí hacia la rotonda NORTE (02), atraviesa la EGENI e ingresa a Nicaragua.	<p>ingresa al CNC-NI.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• En el CCN-NI el SCGP (mediante la lectura de la EG interna) reconoce a un vehículo proveniente del CNC-CR que ha culminado, en este, exitosamente sus controles y que se corresponde con una importación para NI o un tránsito entrante en NI.</li><li>• Si el que ingresa es un MT que ha sido rechazado en el CNC – CR el sistema dará un aviso para obligar al mismo a retornar a su país de origen.</li><li>• El vehículo ingresa al CNC-NI donde se le realizan los controles de migración, aduana y sanidad nicaragüenses de acuerdo al tipo de mercancía que transporta y a su condición (vacío o lleno).</li><li>• Al salir de la CNC-NI avanza hacia la rotonda CENTRAL y desde allí por la Ruta Internacional (01) hacia la rotonda NORTE atraviesa la EGENI, esta verifica si el vehículo ha cumplido con todos los trámites en ambas CNC y es una importación o un tránsito hacia Nicaragua, en ese caso activa la barrera de forma tal que el MT pueda dirigirse hacia Nicaragua y da de baja el vehículo en el SCGP. Caso contrario impide la continuidad de viaje hacia Nicaragua.</li><li>• En caso de que el MT proveniente de CR fuera rechazado en alguno de dos CNC, este saldrá del CNC correspondiente utilizando la rotonda CENTRAL y avanzará por la Ruta Internacional hacia la rotonda SUR donde la EGECR verificará que es un rechazo de un MT proveniente de CR y le permitirá continuar viaje hacia el interior de CR.</li></ul>



Control de Vehículos ligeros y buses internacionales

CONTROL DE VEHÍCULOS LIGEROS Y BUSES			
DESDE	HACIA	RECORRIDO	CONTROL
Interior de NI	Interior de CR	Desde NI, avanza hacia la rotonda NORTE (02), ingresa al CNP-NI, avanza en forma interna desde el CNP-NI al CNP-CR, sale del CNP-CR la rotonda SUR (32), atraviesa la EGECR e ingresa a Costa Rica.	<ul style="list-style-type: none"><li>El vehículo ingresa al CNP –NI donde ingresa al estacionamiento previo de ligeros para vehículos salientes, en la CNP – NI se le realizan los controles de migración, aduana y sanidad nicaragüenses.</li><li>Concluidos estos el vehículo avanza en forma interna hacia el CUP-CR donde realiza los controles costarricenses.</li><li>Concluidos los controles en ambos CNP y de no existir inconvenientes el vehículo avanza hacia la rotonda SUR y atraviesa la EGECR, esta verifica si el vehículo ha cumplido con todos los trámites en ambas CNP y si el vehículo es entrante a Costa Rica, un saliente rechazado, 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 la rotonda SUR (32), ingresa al CNP-CR, avanza en forma interna desde el CNP-CR al CNP-NI, sale del CNP-NI por la rotonda CENTRAL (33) y avanza por la ruta internacional (01) hacia la rotonda NORTE (02), atraviesa la EGENI e ingresa a Nicaragua.	<ul style="list-style-type: none"><li>El vehículo ingresa al CNP–CR donde ingresa al estacionamiento previo de ligeros para vehículos salientes, en la CNP – CR se le realizan los controles de migración, aduana y sanidad costarricenses.</li><li>Concluidos estos el vehículo avanza en forma interna hacia el CUP-NI donde realiza los controles nicaragüenses.</li><li>Concluidos los controles en ambos CNP y de no existir inconvenientes el vehículo avanza hacia la rotonda CENTRAL y desde allí por la Ruta Internacional a la rotonda NORTE donde atraviesa la EGENI esta verifica si el vehículo ha cumplido con todos los trámites en ambas CNP y si el vehículo es entrante a Nicaragua, un saliente rechazado, para estos casos activa la barrera de forma tal que el vehículo pueda dirigirse hacia el interior de Nicaragua y da de baja el</li></ul>

CONTROL DE VEHÍCULOS LIGEROS Y BUSES			
DESDE	HACIA	RECORRIDO	CONTROL
			vehículo en el SCGP. Caso contrario obliga al vehículo a dirigirse en dirección a Costa Rica.

Cabe mencionar que se ha previsto, en las instalaciones de los CNP de ambos países, la posibilidad de que accedan a estos personas de a pie, las que podrán arribar en vehículos locales (taxis, buses o vehículos particulares). Los circuitos internos de los CNP para estos vehículos impiden el acceso a los espacios de control de los Centros, por otro lado se han previsto EG (en este caso internas de los CNP) que permitirán discernir entre los vehículos locales y los internacionales, e informar de estas condiciones a las EGEs de forma tal de reconocer la condición de los mismos en el momento de atravesarlas.

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

El *Sistema de Control de Gestión de los CCN (SCGCCN)* tendrá por objetivo la administración y control de los procesos que se llevan adelante en cada CCN. A los fines de su descripción detallada, se considerará que el SCGCCN de cada país está compuesto por dos subsistemas: el destinado a las cargas o SCGCNC y el destinado a los pasajeros o SCGCNP.

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 CCN, 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 de los CNC y CNP
- Controlar el correcto cumplimiento de los Procesos de Control que se desarrollan en el SFLT-B-SAP.
- 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, de ambos países, 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 SFLT-B-SAP (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 paso de frontera y las estadísticas generales de su operación.

Para posibilitar la implantación de los SCGCNC y SCGCNP y su ejecución, todos los componentes del SFLT-B-SAP - CCN, EGs Externas y EGs Internas - deberán estar interconectados en cuanto a redes de información para datos, imágenes y voz; seguras y de alto rendimiento.

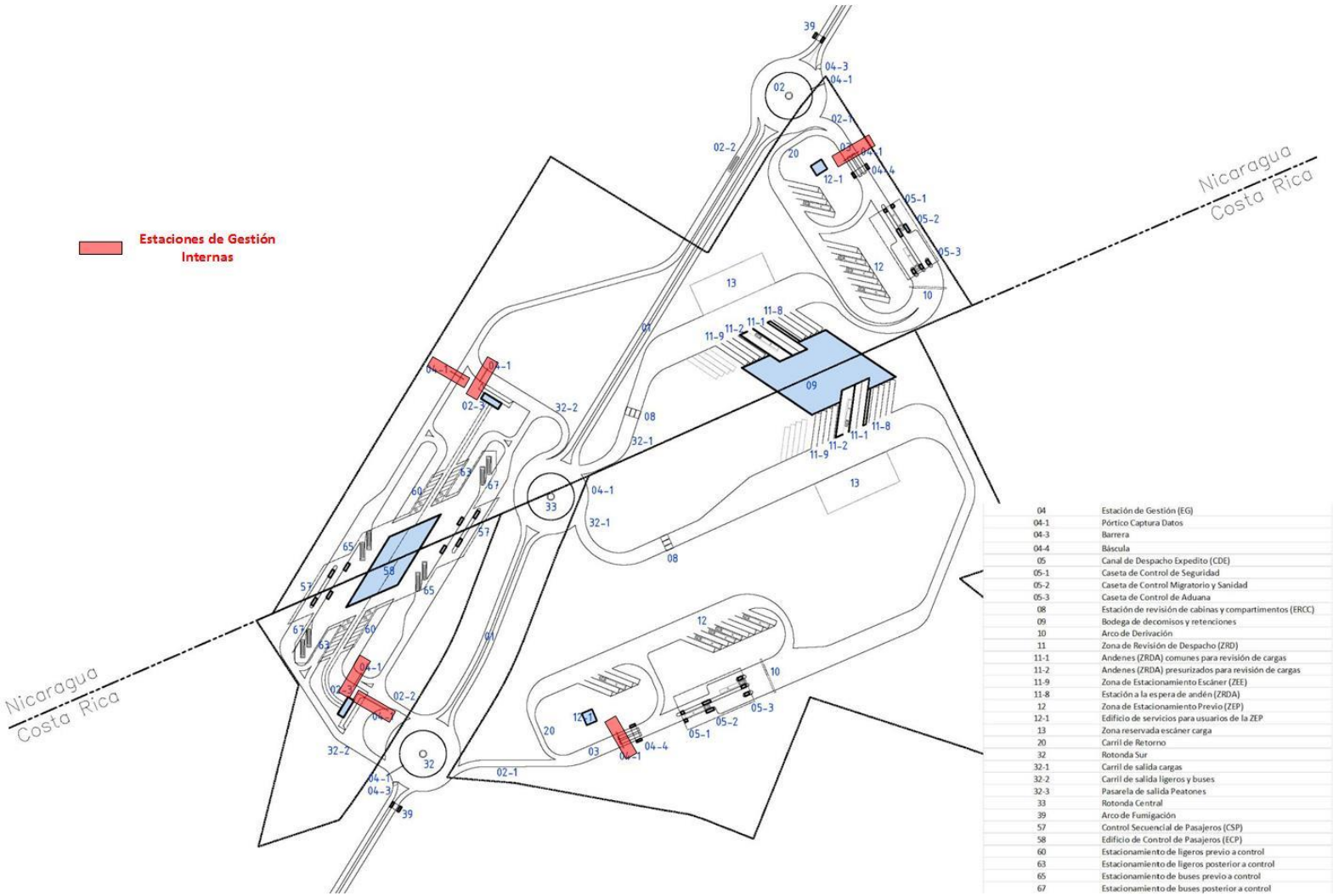
Como acción previa es necesario propender a la actualización de los sistemas informáticos institucionales de Nicaragua y Costa Rica. Esta actualización deberá abarcar a todas las instituciones intervinientes en la autorización y / o control de las personas, mercancías y medios de transporte en la frontera en un único modelo poniendo especial énfasis la posibilidad de intercambiar datos o consultas entre las agencias y el SCGP.

Previo a la lectura de los procesos asociados al SCG cabe mencionar cómo funcionará el proceso global teniendo en cuenta las características del modelo de controles no integrado propuesto y las particularidades de las instalaciones físicas diseñadas. Para cargas quedan claramente delimitados dos predios independientes, no contiguos, con sus correspondientes entradas y salidas, por lo que el MT debe comenzar ingresando a las instalaciones del país de SALIDA, salir de las instalaciones de este luego de cumplimentados los controles y dirigirse a las instalaciones del país de ENTRADA saliendo de este, luego de realizados los controles, para poder en ese momento dirigirse hacia su destino.

En cambio el predio de pasajeros por la contigüidad de los dos CNP, conforma una unidad que es atravesada por el límite fronterizo, entre los dos países, en la mitad del área de control, de esta forma los vehículos que ingresan a este predio, independientemente de cual haya sido el país de SALIDA, realizan todos los trámites en una suerte de secuencia consecutiva inmediata, con un límite imaginario que atraviesan dentro de las instalaciones mientras realizan las operaciones, o sea que a diferencia del transporte de cargas, no es necesario que los usuarios deban realizar dos paradas para satisfacer los controles requeridos por ambos países.

En los puntos que siguen se detallan los procesos asociados con los Sistemas de Gestión para cargas y pasajeros, si bien cada país poseerá un sistema independiente desde el punto de vista físico y lógico, los procesos se detallan en forma genérica dado que los mismos son similares independientemente del país en donde se encuentren instalados.

Ilustración 7 - Ubicación aproximada de las EGs internas



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

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

Proceso de control de cargas

PROCESO DE CONTROL DE CARGAS –SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN					
ETAPA	ACNCÓN	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 CNC atravesarán los correspondientes arcos de fumigación ubicados en las cercanías de las rotondas SUR Y NORTE.</li></ul>		
2	Ingreso del MT al CNC	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 CNC (02-1), o desde Zona de Estacionamiento Previo (ZEP)(12)</li><li>Atraviesa la EG interna (04-1).</li><li>En este punto el SCGCNC 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>	SCGCNC	<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 SCGCNC 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>En el primer ingreso a uno de los CNC (el que podrá ser Costa Rica o Nicaragua dependiendo del país de origen del MT), 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</li></ul>	SCGCNC  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	ACNCÓN	REF. A PLANO	PROCESO	SISTEMAS INTERACTÚA	TECNOLOGÍA UTILIZADA
			<p>corresponde con la capturada en la Etapa 2. En caso que la información coincida con la de las declaraciones electrónicas:</p> <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 (5-1).</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></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Si las declaraciones electrónicas para ambos países 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 SCGCNC 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><li>• Si el MT está realizando el ingreso al segundo CNC, de acuerdo a la direccionalidad de su trayecto, solo se le verificarán las condiciones de registración en los sistemas informáticos para el CNC del país donde se encuentre.</li></ul>	TICA	
4	Control migratorio	5-1	<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 SCGCNC quien enviará el resultado de la lectura al sistema migratorio del país del CNC, y contrastará el dato con lo informado en la DUT.</li><li>• El sistema migratorio del país al que pertenece el CNC informará el resultado de la consulta realizada al SCGCNC y en caso que no existan impedimentos se ejecutarán los trámites migratorios correspondientes.</li><li>• Si existiera algún inconveniente, el MT será direccionado a la ZEP (12), informándose de esta situación al SCGCNC.</li></ul>	SCGCNC  Sistema migratorio de NI o CR (según corresponda)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lectoras de documentos y de tarjetas inteligentes (ICAO – RFID)</li><li>• Estación terminal comunicada con el SCGCNC y sistemas migratorios</li></ul>
5	Control sanidad	5-2	<ul style="list-style-type: none"><li>• El conductor se presentará ante las autoridades de control sanitario, 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 SCGCNC 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></ul>	SCGCNC  Sistema sanitario de NI o CR (según corresponda)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estación terminal comunicada con el SCGCNC y sistema sanitario</li><li>• Asistentes personales digitales (PDA) comunicados con el SCGCNC para el personal en tierra.</li></ul>

PROCESO DE CONTROL DE CARGAS –SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN					
ETAPA	ACNCÓN	REF. A PLANO	PROCESO	SISTEMAS INTERACTÚA	TECNOLOGÍA UTILIZADA
			<ul style="list-style-type: none"><li>La información sobre la decisión se incorporará al SCGCNC.</li><li>Personal en tierra verificará los números de marchamos y los incorporará al SCGCNC 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 SCGCNC en la Etapa 2.</li><li>Para los MTs declarados como vacíos, personal en tierra verificará esta situación y la informará al SCGCNC para ser contrastado con lo declarado.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>Cámaras de video</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 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 escáner por lo cual el MT debe dirigirse al Escáner (13)</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 (11-1/11-2)</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 o entrada del MT según corresponda.</li><li>La decisión se incorporará al SCGCNC.</li></ul>	SCGCNC  Sidunea World o TICA (según corresponda)	<ul style="list-style-type: none"><li>Estación terminal comunicada con el SCGCNC 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 este (13).</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>	SCGCNC	<ul style="list-style-type: none"><li>Sistema inteligente de señalética conectado con el SCGCNC</li><li>Impresora de tickets con código de barra</li></ul>

PROCESO DE CONTROL DE CARGAS –SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN					
ETAPA	ACNCÓN	REF. A PLANO	PROCESO	SISTEMAS INTERACTÚA	TECNOLOGÍA UTILIZADA
8	Control de cabina y compartimentos	8	<ul style="list-style-type: none"><li>Todas las agencias 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><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 CNC continuando viaje hacia el interior del país de destino, si hubiera realizado los controles en ambos CNC, o bien hacia el CNC del otro país.</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 CNC continuando viaje hacia el interior del país de destino, si hubiera realizado los controles en ambos CNC, o bien hacia el CNC del otro país.</li><li>Con mercancía que conlleve la eventual existencia de un delito, en cuyo caso el MT será retenido</li></ul></li><li>El resultado del control se incorporará al SCGCNC.</li></ul>	SCGCNC  Sidunea World o TICA (según corresponda)  Sistema sanitario de NI o CR (según corresponda)	<ul style="list-style-type: none"><li>Estación terminal comunicada con el SCGCNC, sistemas aduaneros y sistemas sanitarios.</li><li>Cámaras de video.</li><li>Asistentes personales digitales (PDA) comunicados con el SCGCNC para el personal en tierra.</li></ul>
9	Control de salida CNC	32-1	<ul style="list-style-type: none"><li>Los MT que hayan cumplimentados todos los trámites en el CNC serán habilitados desde la Estación de Control de Cabinas y Compartimentos a salir dirigiéndose hacia el carril de Salida (32-1) y de allí hacia el interior del país de destino o la CNC del otro país según corresponda.</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 SCGCNC almacena fecha y hora de salida del predio del MT.</li></ul>	SCGCNC  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 SCGCNC 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 CNC.</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	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 SCGCNC 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</li></ul>	SCGCNC  SIDUNEA	<ul style="list-style-type: none"><li>Estación terminal comunicada con el SCGCNC, sistemas aduaneros y sistemas sanitarios.</li></ul>

PROCESO DE CONTROL DE CARGAS –SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN					
ETAPA	ACNCÓN	REF. A PLANO	PROCESO	SISTEMAS INTERACTÚA	TECNOLOGÍA UTILIZADA
	documental		<p>estacionado en el espacio asignado hasta la culminación del control, si fuera física el SCGCNC indicará en qué momento y en que andén (11-2) se realizará el control debiendo el MT trasladarse al mismo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El SCGCNC avisará a todas las agencias de control del país 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:<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, continuando con la Etapa 8.</li></ul></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</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 continuando Etapa8.</li></ul></li><li>• El resultado del control se incorporará al SCGCNC.</li></ul>	<p>WORLD o TICA (según corresponda)</p> <p>Sistema sanitario de NI o CR (según corresponda)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cámaras de video.</li><li>• Asistentes personales digitales (PDA) comunicados con el SCGCNC para el personal en tierra.</li></ul>
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 8 Control de Cabina y Compartimentos</li><li>○ El resultado del control se incorporará al SCGCC</li></ul></li></ul>	SCGCNC	<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 CNP – 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 CNP atravesarán los correspondientes arcos de fumigación ubicados en las cercanías de las rotondas SUR y NORTE.</li></ul>		
2	Ingreso del vehículo al CNP -	02-2/04-1	<ul style="list-style-type: none"><li>El vehículo de pasajeros ingresa desde el viaducto al CNP, 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 SCGCNP 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>	SCGCNP	<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 CNP para dejar peatones, deberá estacionarse en el estacionamiento ubicado en la zona de Pasarela de Acceso a Peatones (02-3). Estos vehículos no atravesarán la EG interna de vehículos internacionales ya que su circuito está diferenciado del resto de los vehículos. Podrán permanecer estacionados en la zona de la pasarela a la espera de pasajeros que habiendo realizado los trámites como peatones quieran ingresar al país de origen del vehículo local.</li></ul>	SCGCNP  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, excepto el conductor, 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).</li><li>El conductor del vehículo ligero o del bus avanzará en paralelo hacia la caseta de Control Secuencial de Pasajeros (57) donde realizará los trámites migratorios y de aduana del vehículo.</li></ul>		

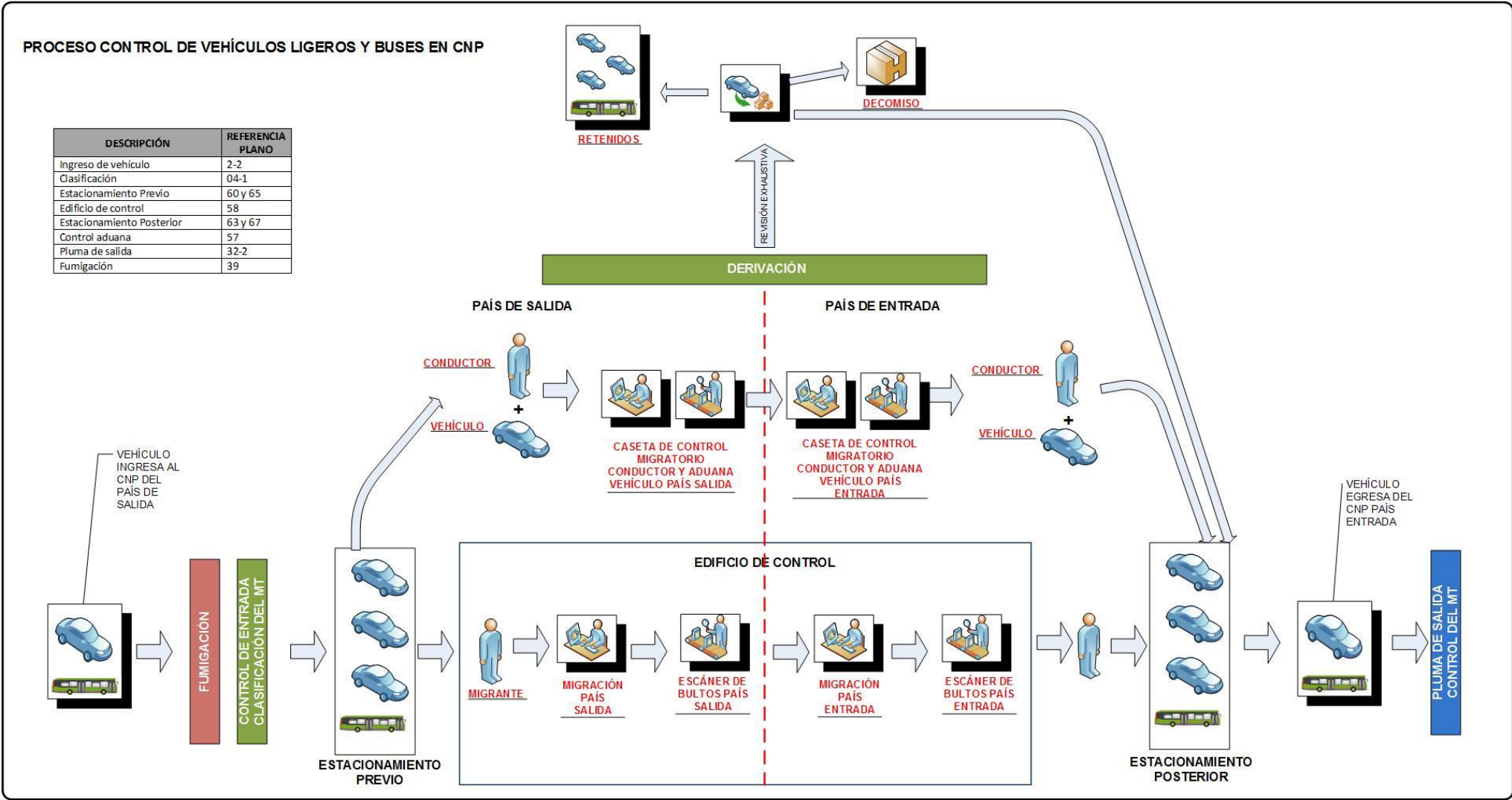
PROCESOS DE CONTROL DE PASAJEROS – SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN					
ETAPA	ACCIÓN	REF. A PLANO	PROCESO	SISTEMAS INTERACTÚA	TECNOLOGÍA UTILIZADA
			<ul style="list-style-type: none"><li>Los conductores que viajen junto con menores a cargo deberán descender del vehículo y realizar los trámites en el Edificio de Control de pasajeros para luego volver a la búsqueda de su vehículo y continuar con los trámites del mismo.</li></ul>		
5	Control migratorio CNC país de salida	58	<ul style="list-style-type: none"><li>La lectura de los documentos que presenten los pasajeros se realizará mediante el SCGCNP del país de salida el que derivará los datos a la agencia migratoria del país.</li><li>Los buses internacionales deberán enviar en forma electrónica al SCGCNP la lista de pasajeros previo a su arribo. El SCGCNP 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>	SCGCNP Sistema migratorio de NI o CR (según corresponda)	<ul style="list-style-type: none"><li>Lectoras de documentos y de tarjetas inteligentes (ICAO – RFID)</li><li>Estación terminal comunicada con el SCGCNP y sistema migratorio</li></ul>
6	Escáner de bultos país de salida	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 del país 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 el sector en edificio correspondiente al CNP del país de entrada.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>Escáner de bultos</li><li>Bodyscan</li></ul>
7	Control migratorio CNC país de entrada	58	<ul style="list-style-type: none"><li>La lectura de los documentos que presenten los pasajeros se realizará mediante el SCGCNP, el que derivará los datos a las agencia migratoria del país de entrada.</li><li>Los buses internacionales deberán enviar en forma electrónica al SCGCNP la lista de pasajeros previo a su arribo. El SCGCNP 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>	SCGCNP Sistema migratorio de NI o CR (según corresponda)	<ul style="list-style-type: none"><li>Lectoras de documentos y de tarjetas inteligentes (ICAO – RFID)</li><li>Estación terminal comunicada con el SCGCNP y sistema migratorio</li></ul>
8	Escáner de bultos país	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 del país de entrada que así lo requieran.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>Escáner de bultos</li><li>Bodyscan</li></ul>

PROCESOS DE CONTROL DE PASAJEROS – SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN					
ETAPA	ACCIÓN	REF. A PLANO	PROCESO	SISTEMAS INTERACTÚA	TECNOLOGÍA UTILIZADA
	de entrada		<ul style="list-style-type: none"><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 entrada del predio por las pasarelas (02-3) continuando con la Etapa 12</li><li>Los conductores que hayan tenido que realizar sus trámites en el Edificio de Control de Pasajeros podrán solicitar a los funcionarios de aduana un pase electrónico que lo autorice a regresar a la búsqueda de su vehículo.</li></ul>		
9	Control migratorio del conductor país de salida		<ul style="list-style-type: none"><li>El vehículo avanza hacia la caseta de Control Secuencial de Pasajeros (57) del país de salida.</li><li>En esta realizará los controles migratorios correspondientes si no los realizo previamente en el Edificio de Control de Pasajeros (58), en este caso presentará el pase electrónico otorgado por el personal de Aduana del país de entrada y el SCGCNP informará de los datos personales registrados en el pase electrónico a fin de confirmar si los mismos coinciden con el propietario o conductor del vehículo ligero.</li><li>Los controles migratorios serán similares a los detallados en el punto 5</li></ul>	SCGCNP Sistema migratorio de NI o CR (según corresponda)	<ul style="list-style-type: none"><li></li></ul>
10	Control aduanero del vehículo y derivación, país de salida	57	<ul style="list-style-type: none"><li>Los conductores realizarán los trámites aduaneros de egreso de sus vehículos.</li><li>Durante la realización de los controles el vehículo será sometido a una inspección física por parte de funcionarios de las agencias de control del país de salida a fin de determinar la existencia o no de mercadería no declarada en el vehículo</li><li>De acuerdo a los controles realizados por el resto de las agencias en la vía 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>Realizar una revisión exhaustiva continuando con la Etapa 13.</li></ul></li><li>Los vehículos que hayan concluido adecuadamente sus controles serán autorizados a continuar hasta la próxima caseta correspondiente a los controles del país de entrada.</li></ul>	SCGCNP 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	Control migratorio del conductor país de entrada		<ul style="list-style-type: none"><li>El vehículo avanza hacia la caseta de Control Secuencial de Pasajeros (57) del país de entrada.</li><li>En esta realizará los controles migratorios correspondientes si no los realizo previamente en el Edificio de Control de Pasajeros (58), en este caso presentará el pase electrónico otorgado por el personal de Aduana del país de entrada y el SCGCNP informará de los datos personales registrados en el pase electrónico a fin de confirmar si los mismos coinciden con el propietario o conductor del vehículo ligero.</li><li>Los controles migratorios serán similares a los detallados en el punto 7</li></ul>	SCGCNP Sistema migratorio de NI o CR (según corresponda)	<ul style="list-style-type: none"><li></li></ul>
12	Control aduanero del vehículo y derivación, país de entrada	57	<ul style="list-style-type: none"><li>Los conductores realizarán los trámites aduaneros de ingreso de sus vehículos.</li><li>Durante la realización de los controles el vehículo será sometido a una inspección física por parte de funcionarios de las agencias de control del país de salida a fin de determinar la existencia o no de mercadería no declarada en el vehículo</li><li>De acuerdo a los controles realizados por el resto de las agencias en la vía 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>Realizar una revisión exhaustiva continuando con la Etapa 13.</li></ul></li><li>Los vehículos que hayan concluido adecuadamente sus controles serán autorizados a continuar hacia el Estacionamiento Posterior (63/67) para permitir el ascenso de los pasajeros.</li></ul>	SCGCNP Sistemas aduaneros de control de vehículos ligeros	<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>
13	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 CNPde entrada.</li></ul>		
14	Control de salida CNP de los vehículo	38	<ul style="list-style-type: none"><li>Habiendo concluido los trámites el vehículo se dirige hacia la salida del CNP de entrada. Las EGEs controlarán que se hayan cumplimentado todos los controles, permitiendo en esos casos avanzar hacia el país de destino,en caso contrario solo permitirá el retorno al país de origen.</li><li>El SCGCNP almacenará la fecha y hora de salida del predio del MT.</li><li>Los pasajeros que hayan ingresado al CNP como peatones (llegando al mismo en taxis, buses o vehículos particulares locales) podrán avanzar hasta la Pasarela ubicada en el país de entrada donde podrán ascender a un vehículo local y salir del CNP</li></ul>	SCGCNP 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>

PROCESOS DE CONTROL DE PASAJEROS – SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN					
ETAPA	ACCIÓN	REF. A PLANO	PROCESO	SISTEMAS INTERACTÚA	TECNOLOGÍA UTILIZADA
15	Revisión exhaustiva.		<ul style="list-style-type: none"><li>Los MTs que hayan sido derivados a revisión exhaustiva se estacionarán en donde lo indiquen los funcionarios</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 a las casetas de control (57) 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 reteniendo el vehículo</li><li>No requerir más intervenciones, permitiendo que el vehículo regrese ala 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 SCGCNP.</li></ul>	SCGCNP	<ul style="list-style-type: none"><li>Asistentes personales digitales (PDA) comunicados con el SCGCNP para el personal en tierra</li><li>Elementos para el control exhaustivo de los vehículos</li></ul>

Ilustración 9 - Diagrama Proceso de Control de Pasajeros



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

La integración de los diversos componentes que forman parte del Sistema de Control de Gestión del Paso, las Estaciones de Gestión (EG) y el Sistema de Control de Gestión del CCN (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 CCN y EGs.
- Permitir la adecuada comunicación de datos desde el SCGCCN con las instituciones de ambos países.
- Permitir el enlace de datos, voz y video entre las distintas infraestructuras (CNC y CNP) 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 CCN 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 tecnológicos deben formar parte de los elementos a incorporar en el proyecto se aconseja la instalación de sistemas de telefonía IP que abarque a todas 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 de cada país 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 CCN, y EGs

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

- Instalar un cableado estructurado de acuerdo a norma estándar de nivel 6 o superior para el CNC, el CNP 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.

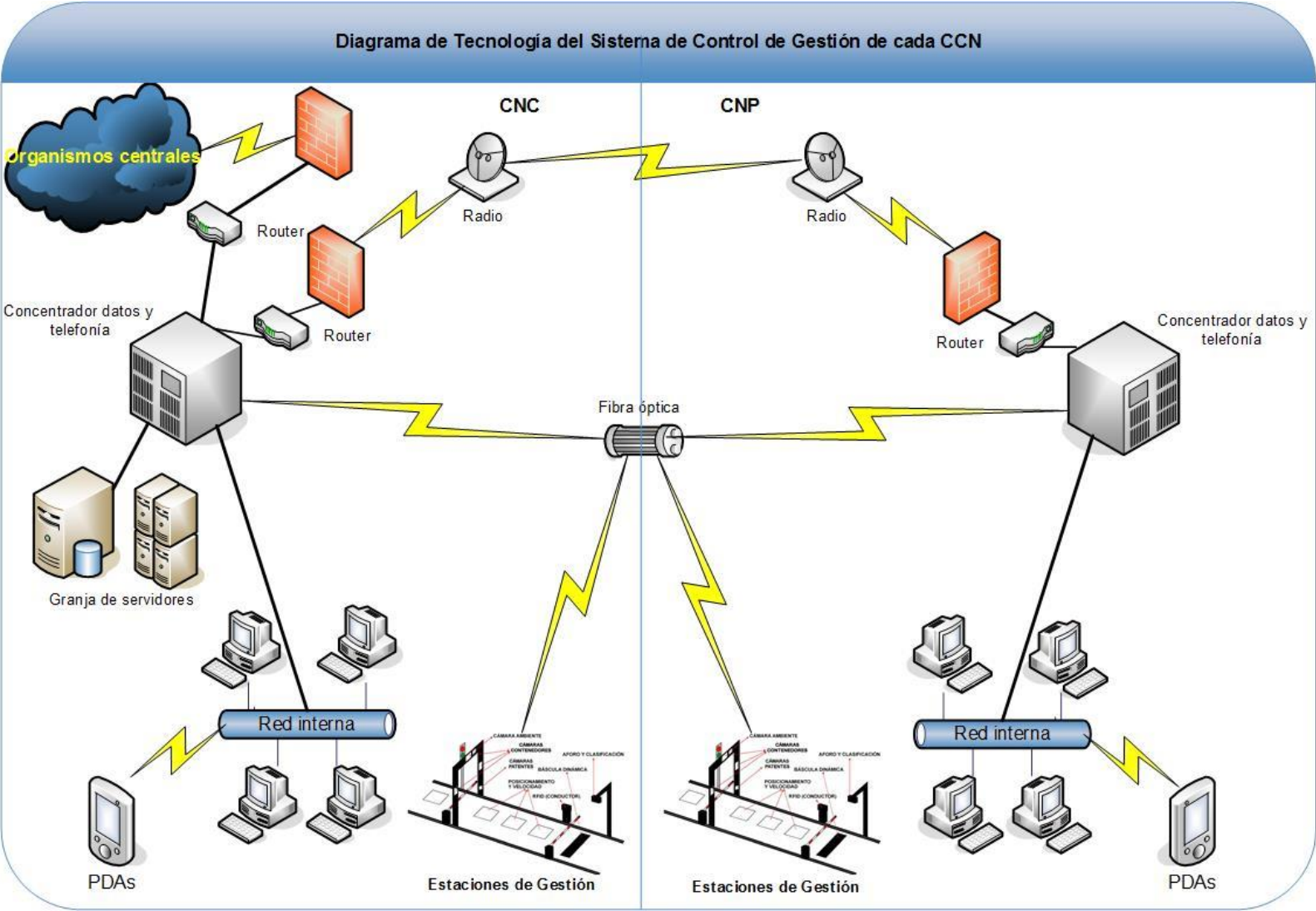
#### 4.2.4.2. HARDWARE (HW)

Los sistemas informáticos que tendrá que soportar el SCGP y los SCGCCN, 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 un Centro de Cómputo, ubicado en alguna de las instalaciones de cada país (CNC o CNP) 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 las instalaciones se espejen ya sea dentro del espacio de control o en la nube permitiendo la continuidad de las operaciones de todo el CCN ante una caída del Centro de Cómputo local.
- 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 CCN, 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 CCN.



Ilustración 10 - Diagrama de Tecnología para el CCN



#### 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 CCN.

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 CCN, 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 CCN 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:

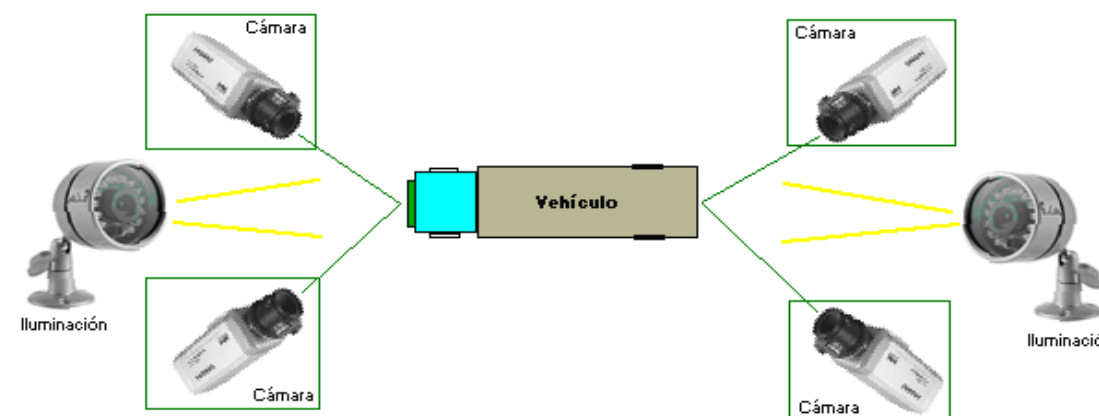
- Subsistema de Adquisición
- Subsistema de Apoyo
- Subsistema de Interpretación y Control
- Subsistema de Almacenamiento y Consulta

### ***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.

Ilustración 11 - 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.

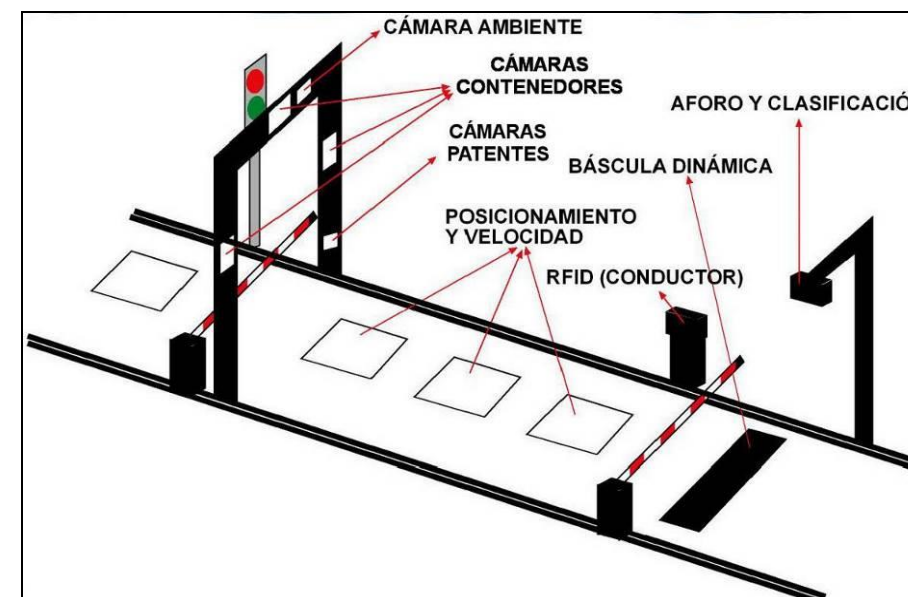
Asimismo se instalarán cámaras de control en cada una de las instalaciones orientadas a disponer de una perspectiva más amplia de la situación en el momento de la operación; éstas suministrarán un plano anterior y otro posterior de todo el conjunto a los efectos de contar con una información lo más completa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

Ilustración 12 - Esquema de una EG y sus componentes



### **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 SCGCCN.

- 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 SCGP.
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.

#### 4.2.9. LAS OPORTUNIDADES DE COORDINACIÓN BINACIONAL PARA ESTE PASO DE FRONTERA

Si bien los países han definido que el paso de frontera no se encontrará integrado a nivel de procesos, existen dos condiciones que requieren facilitar, al menos, un intercambio básico de información entre los países y dentro de la estructura del SFLT-B-SAP. Estas condiciones son las siguientes:

- Que en el ingreso de un MT a las instalaciones de carga del país de salida el SCGCCN de ese país debe reconocer, en el momento en que el MT atraviesa la EG interna del predio (04-1), que este tiene ingresados en los sistemas informáticos de los dos países toda la información requerida como para que se puedan llevar adelante los controles de todas las agencias de control que funcionan en el paso.

- Que para la realización de ciertas funciones de control se requiere que los SCGCCN de cada país puedan reconocer el recorrido de los vehículos por todo el SFLTBSAP a fin de tomar decisiones correctas en cuanto al desplazamiento de los mismos y en particular a su condición de egreso de los espacios de control de cada país y de ingreso al país de destino.

Queda claro que para que estas condiciones puedan cumplirse y lograr un eficiente control de todo el Sistema, por parte de los dos países concernidos en el mismo, se requiere que los SCGCCN de ambos países intercambien información entre ellos para que ambos posean el total de los datos necesarios para realizar el control requerido.

En ese sentido y atendiendo a los posibles impedimentos que pudieran asociarse al intercambio de información que suelen considerarse como “sensibles” para los organismos de control, lo que se propone para este modelo es lo siguiente:

- En cuanto a la información referente a las condiciones del MT con respecto a los sistemas de información del otro país, se propone que el SCGCCN del país de salida consulte sobre la condición del MT ingresante al predio al SCGCCN del país de entrada, que este haga las correspondientes consultas a las bases de datos de las agencias de su país y que como resultado de estas devuelva una respuesta cerrada, a modo de ejemplo <SI CUMPLE> o <NO CUMPLE>. De esta forma sin intercambiar datos se puede obtener la información necesaria para el correcto funcionamiento del proceso.
- En lo que respecta a las informaciones generadas por las distintas EGs tanto internas como externas resulta razonable que la información de todas las EGs independientemente de en qué país se encuentren, sean replicadas en los SCGCCN de ambos países, esto puede lograrse haciendo que todos los

eventos que se produzcan en las EGs controladas por un país sean comunicadas en forma inmediata por el SCGCCN del país al SCGCCN del otro país.

Si bien esta integración es imperfecta, pudiendo lograrse resultados más interesantes para ambos países en cuanto a control y seguridad en frontera con un esquema más abierto, resulta, para esta instancia, efectiva para las condiciones del modelo propuesto.

#### **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.

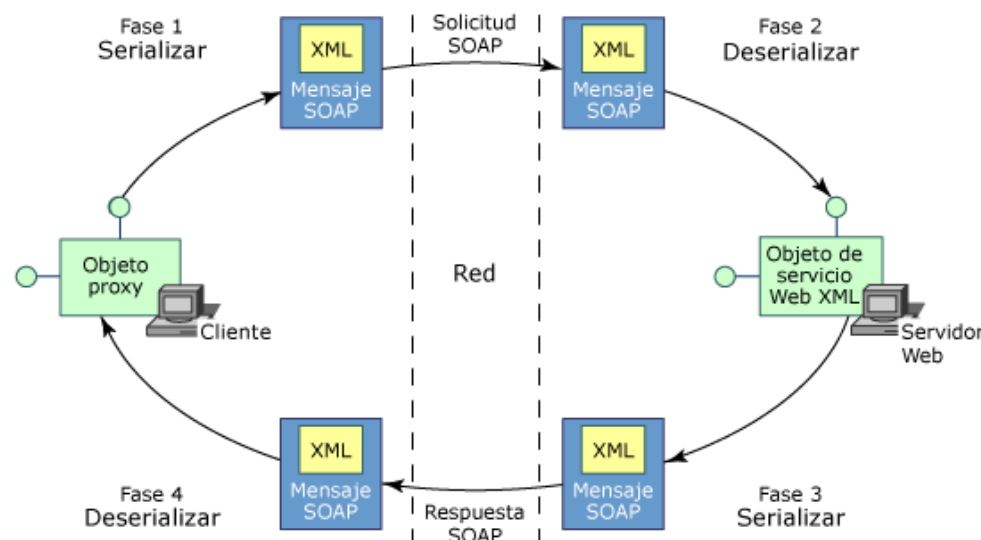
- Los sistemas de cada organismo de cada país seguirán funcionando sin alteraciones
- Aquellos sistemas que así lo permitan podrán **“publicar”** servicios para que los **“consuman”** otros sistemas o **“consumir”** servicios **“publicados”** por otros sistemas.
- Mediante este mecanismo se podrá dar 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

Ilustración 13 - 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 CCN 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 CCN

Los controles de acceso, horario y seguridad de los predios 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 todos los predios poseen 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 smartcard 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 de los CNC y CNP, interconectados a un sistema de gestión instalado en el Centro de Cómputos de cada país.

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 CCN como el lugar de estacionamiento de los vehículos de carga o la casetas libres para las vías de control.

Dentro del CCN, 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 a que zona de las instalaciones deben dirigirse en función a lo determinado por el SCGCCN.

#### 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 los Centros de Cómputos o en el cuarto de control

reconozcan los incidentos 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 todo el SFLT-B-SAP, así como en cada uno de sus componentes de control, y sus instalaciones (CCN 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 y con capacidad de visión nocturna.

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 Pantho 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 Pantho 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 anormalidad 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 Paso de Frontera 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 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 requisen las propuestas y se expone el antepresupuesto del Paso de Frontera Las Tablillas-San Pancho.

Adicionalmente, se completa este acápite con una estimación de los costes de operación y mantenimiento de la infraestructura, y un cronograma valorizado anual de la ejecución de las obras.

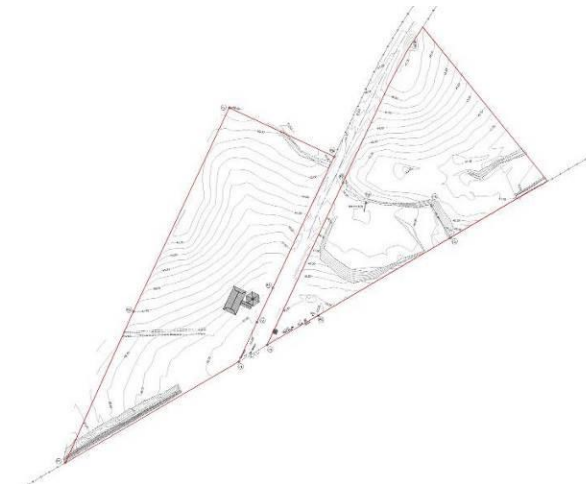
### 5.2.INFRAESTRUCTURA DEL PASO DE FRONTERA LAS TABLILLAS-SAN PANCHO

#### 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:

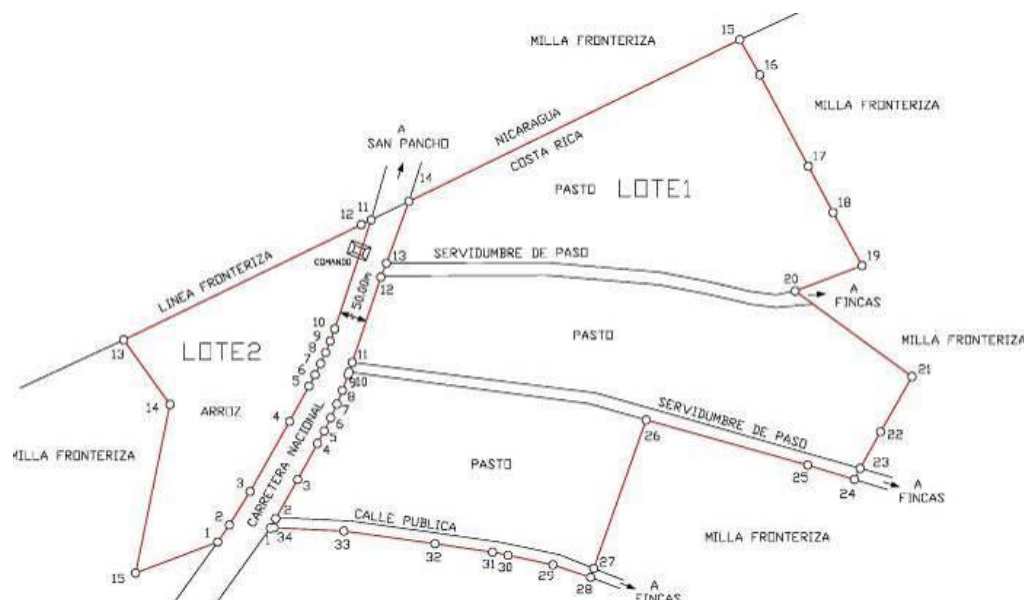
- En el lado nicaragüense, ocupa íntegramente el predio de la DGA ubicado al Oeste de la ruta, y un excedente hacia el norte del mismo.

Ilustración 14 - Predio Nicaragüense



- 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.

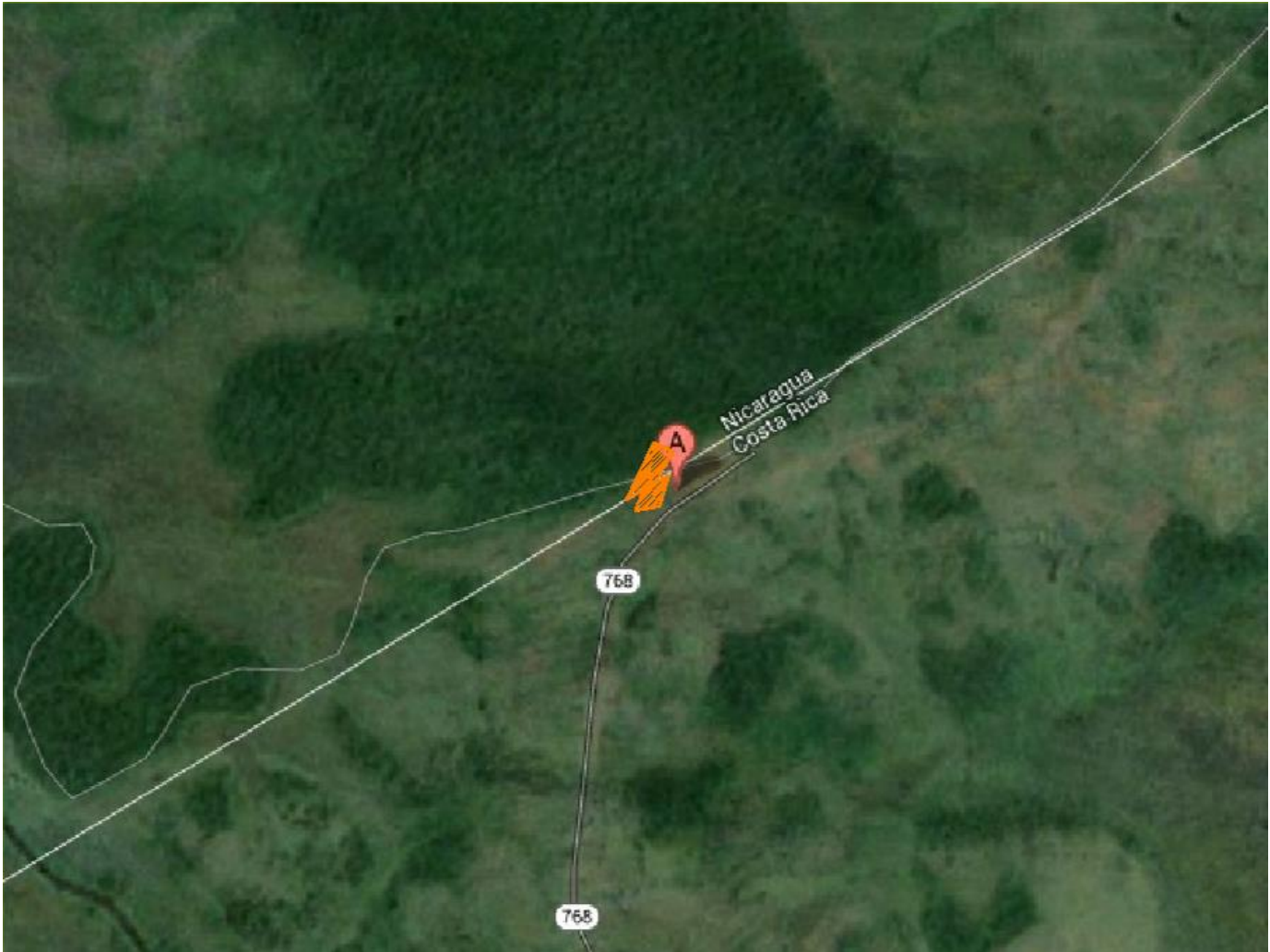
Ilustración 15 - Predio costarricense



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 apenas ninguna construcción preexistente a demoler ni ningún otro impedimento.



Ilustración 16 - Ubicación general de los predios



### 5.3.DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA

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

El Paso de Frontera Las Tablillas-San Pancho es un paso de frontera no integrado en el que ambos países realizan el 100% de los controles tanto a la entrada como a la salida en ausencia de funcionarios del país vecino. Se plantea, no obstante, con **una configuración “espalda con espalda”** en la que las infraestructuras planificadas se replican en ambos países con la línea de frontera como eje de simetría.

Esta situación permite que **los funcionarios de ambos países estén trabajando de manera no integrada pero en edificaciones con un volumen único para ambos**, lo que facilitaría una eventual integración futura interviniendo sólo en la configuración interior de las edificaciones.

La zona de control reservada a los vehículos de carga se ubica en el sector Este en ambos países, ya que a este lado de la ruta la superficie en el lado costarricense es mucho mayor (es imposible plantear en Costa Rica los controles de carga en el sector Oeste). En ambos países los controles se realizan siguiendo el sentido natural de migración.

La zona de control reservada a los vehículos ligeros y buses se ubica en el sector Oeste de la ruta. Como en el caso anterior, los controles también se realizan en el sentido natural de migración.

Esta configuración de controles obliga a que cada país tenga acceso y salida a cada una de las dos zonas de control (carga y pasajeros). Deberá tener los accesos para garantizar la entrada de los flujos nacionales saliendo del país y las salidas para los flujos del país vecino entrando en el suyo. Por tanto, se hace necesario realizar giros a la izquierda sobre la ruta de conexión NI-CR para los vehículos ligeros y buses en sentido CR-NI y giros a la izquierda sobre la conexión CR-NI para los

vehículos de cargas en sentido NI-CR. Se deja 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

Las cargas en sentido CR-NI deben finalizar el 100% de los controles en CR de manera previa al ingreso en NI, donde deberán realizar a su vez el 100% de los controles nicaragüenses.

Los controles de carga en el predio de CR se realizan con acceso mediante la rotonda sur y salida por la rotonda central. Consta de un pasillo de controles con un Canal de Despacho Exedito compuesto por el conjunto EG Interna + 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 sub circuitos 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 de la EG Interna. La dimensión de esta zona está calculada según la suma de las necesidades de ambos sentidos de marcha (salidas de CR e ingresos desde NI).
- 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 (salidas de CR e ingresos desde NI).

El circuito de control de cargas en CR es exactamente igual independientemente del sentido de migración de los MT, ya que tiene una única entrada y una única salida.

Una vez finalizados los controles, los MT acceden al predio nicaragüense a través de la rotonda Norte, egresando por la rotonda central, para seguir su camino una vez realizados los controles en NI.

Dentro del predio de cargas de NI se repite idénticamente el proceso descrito en CR.

#### ⇒ **Cargas Sentido NI-CR**

Las cargas en sentido CR-NI deben finalizar el 100% de los controles en NI de manera previa al ingreso en CR, donde deberán realizar a su vez el 100% de los controles nicaragüenses.

Como el predio tiene entrada y salida única, el acceso será a través de la rotonda Norte y salida por la rotonda Central, con entrada al predio de CR a través de la rotonda Sur y salida por la rotonda Central.

Por tanto, en ambos países, **la infraestructura está diseñada para poder satisfacer de manera interna en un único tren de procesos los controles de las salidas de MT de su territorio y las entradas desde el país vecino.** Esto es, en el predio de cargas de NI (por ejemplo) realiza el mismo movimiento de entrada-salida un MT entrando en NI tras haber superado los controles en CR, que un MT saliendo de NI que todavía tiene pendiente realizar los controles en CR.

#### ⇒ **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, la salida no se hace por la rotonda Central, si no que se realiza directamente a la rotonda Sur.


#### ⇒ **Pasajeros en taxis y buses locales**

Se estima que una gran cantidad de los pasajeros que crucen la frontera arriben al predio en autos particulares o en transporte público, ya sea buses o taxis. Estos vehículos ingresan parcialmente al área primaria en ambos países, realizan el desembarco de pasajeros de salida del país y embarque de pasajeros en sentido entrada, y regresan por el lugar por el que han ingresado. En ningún momento realizan controles ya que en ningún momento cruzan al país vecino.

Los pasajeros que acceden y egresan a los controles mediante estos vehículos son tratados como peatones.

El diagrama ilustra el flujo de transporte en un terminal internacional, dividido por la frontera entre Nicaragua y Costa Rica. Las zonas y rutas principales son:

- BUSES Y TAXIS LOCALES:** Indicados en amarillo, se encuentran en las esquinas inferiores izquierda y derecha.
- ESTACIONAMIENTO VEHICULOS LIGEROS:** Indicados en rojo, se encuentran en el lado izquierdo (Nicaragua).
- ESTACIONAMIENTO BUSES:** Indicados en cian, se encuentran en el lado izquierdo (Nicaragua).
- TERMINAL PASAJEROS NI:** Indicada en amarillo, se encuentra en el lado izquierdo (Nicaragua).
- TERMINAL PASAJEROS CR:** Indicada en amarillo, se encuentra en el lado izquierdo (Nicaragua).
- ESTACIONAMIENTO BUSES:** Indicados en cian, se encuentran en el lado izquierdo (Nicaragua).
- ESTACIONAMIENTO VEHICULOS LIGEROS:** Indicados en rojo, se encuentran en el lado izquierdo (Nicaragua).
- CANAL DE DESPACHO EXPEDITO:** Indicados en magenta, se encuentran en el lado derecho (Costa Rica).
- ZONA DE ESTACIONAMIENTO PREVIO:** Indicadas en verde, se encuentran en el lado derecho (Costa Rica).
- ZONA DE REVISION DE CARGAS NI:** Indicada en azul, se encuentra en el lado derecho (Costa Rica).
- ZONA DE REVISION DE CARGAS CR:** Indicada en azul, se encuentra en el lado derecho (Costa Rica).
- ZONA DE ESTACIONAMIENTO PREVIO:** Indicada en verde, se encuentra en el lado derecho (Costa Rica).
- CANAL DE DESPACHO EXPEDITO:** Indicados en magenta, se encuentran en el lado derecho (Costa Rica).

<b>Proyecto:</b> ESTUDIO PARA LA IMPLANTACION DE INSTALACIONES DE CONTROL EN LAS CABECERAS NACIONALES DEL PASO DE FRONTERA LAS TABILLAS (COSTA RICA) - SAN PANTO (NICARAGUA)		<b>Diseño:</b> Arq. Carlos Bés, Arq. Sandra Ferrero Arq. Janira Domín		<b>Coordinador del estudio:</b> Ing. Pablo A. Illarietti		<b>Cliente:</b> Banco Interamericano de Desarrollo		<b>Número de plano:</b> A02	
<b>Planos:</b> Zonificación.		<b>Fecha:</b> Febrero 2015				<b>Escala:</b> 1/1500			

### 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.

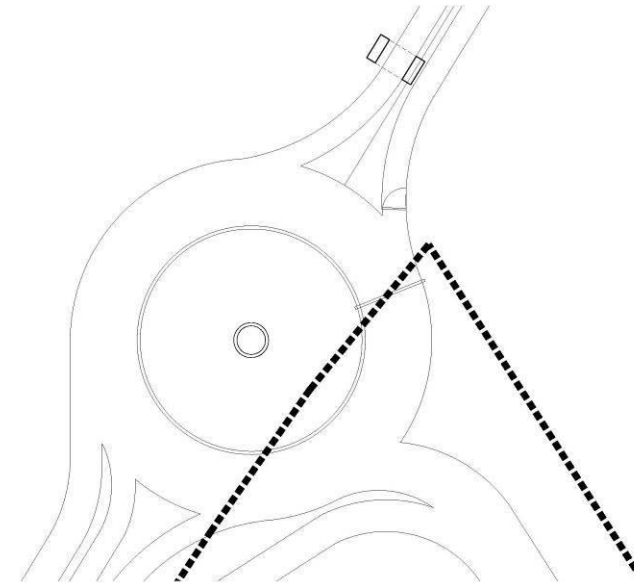
Para garantizar la seguridad de los necesarios giros a la izquierda sobre la ruta principal se planifican tres rotondas: En los extremos Norte y Sur, y una Central. Dichas rotondas cumplen con el cometido garantizar estos giros a la izquierda en condiciones de seguridad y posibilitar el retorno de cualquier vehículo en cualquiera de los dos sentidos sin renunciar a 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.
- Acceso de los MT al predio de carga de NI
- Ruta principal con un carril por sentido, conexión desde CR.
- Acceso de ligeros y buses a la terminal de pasajeros de NI

Ilustración 18 - Intervenciones Rotonda Norte



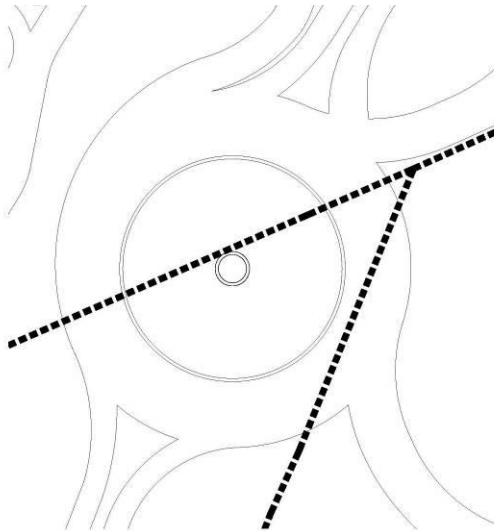


#### ⇒ Rotonda Central

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

- Salida de ligeros y buses desde la terminal de pasajeros
- Ruta principal con un carril por sentido, conexión desde Ni
- Salida de MT desde la terminal de carga de NI
- Salida de MT desde la terminal de carga de CR
- Ruta principal con un carril por sentido, conexión desde CR

Ilustración 19 - Intervenciones Rotonda Central

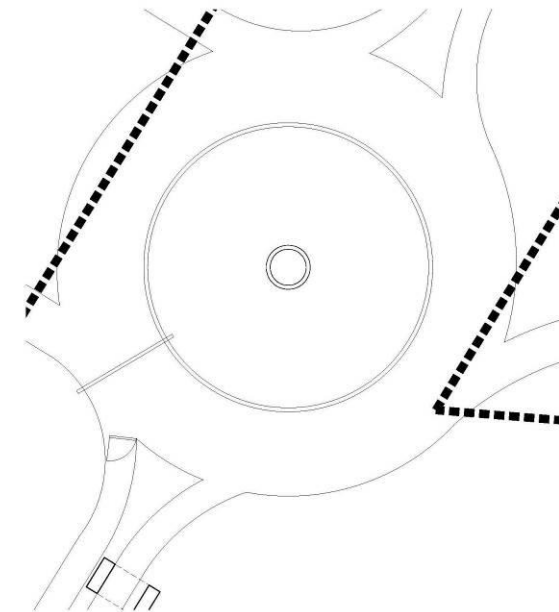


#### ⇒ Rotonda Sur

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
- Acceso a terminal de carga de CR
- Ruta principal con un carril por sentido, conexión desde CR
- Salida de terminal de pasajeros

Ilustración 20 - Intervenciones Rotonda Sur



### 5.3.3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE FLUJOS

La organización del Paso de Frontera 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 alguna Institución de control. Además, la configuración propuesta del paso de frontera entre las tres rotondas permite siempre los retornos y rechazos de los vehículos que no pudieran completar satisfactoriamente el proceso de control. Todos los vehículos, tanto MT como vehículos ligeros y buses, siempre realizan sus controles siguiendo el sentido natural de migración.

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

Ilustración 21 - Recorrido Vehículos Ligeros

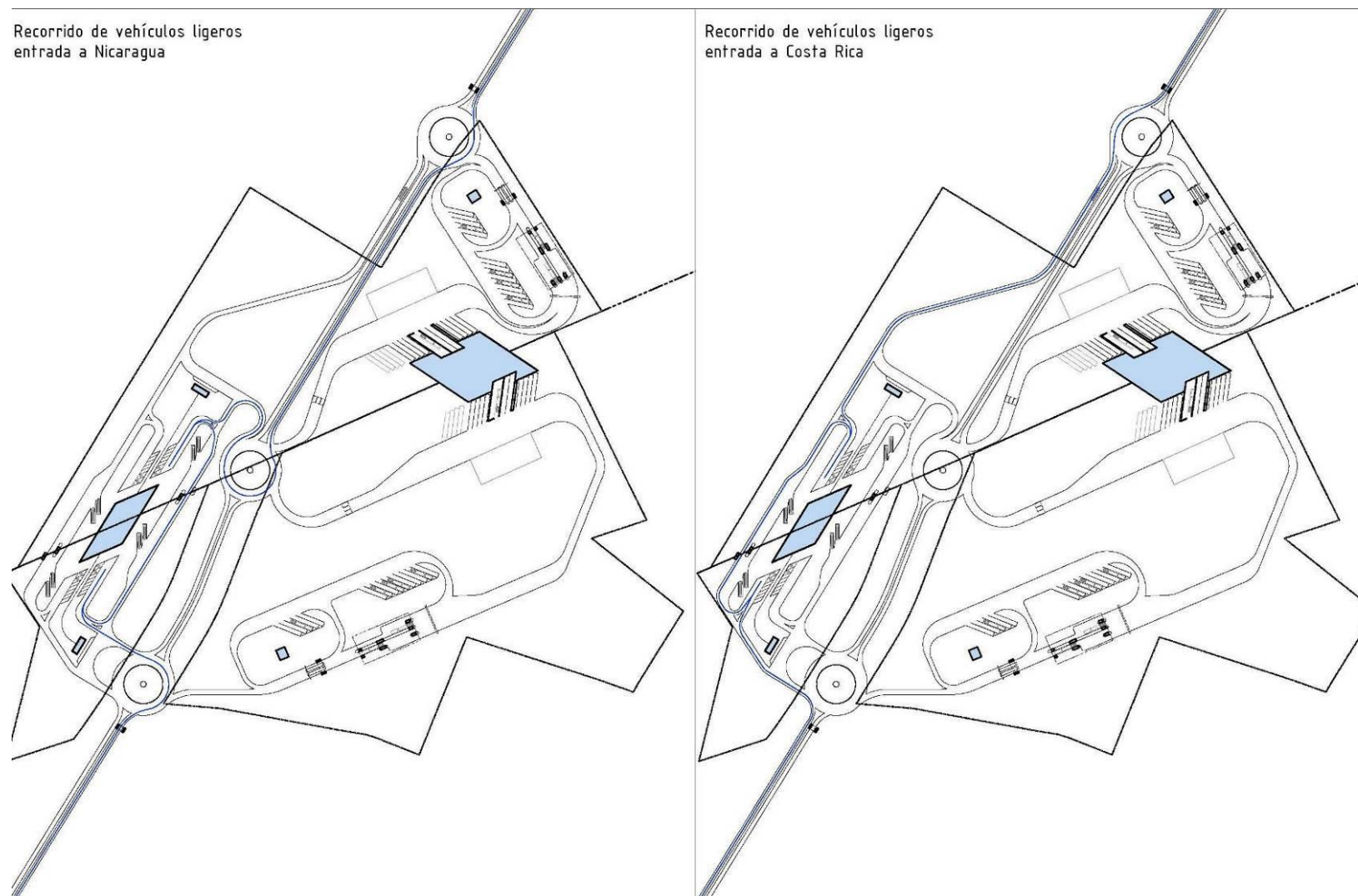
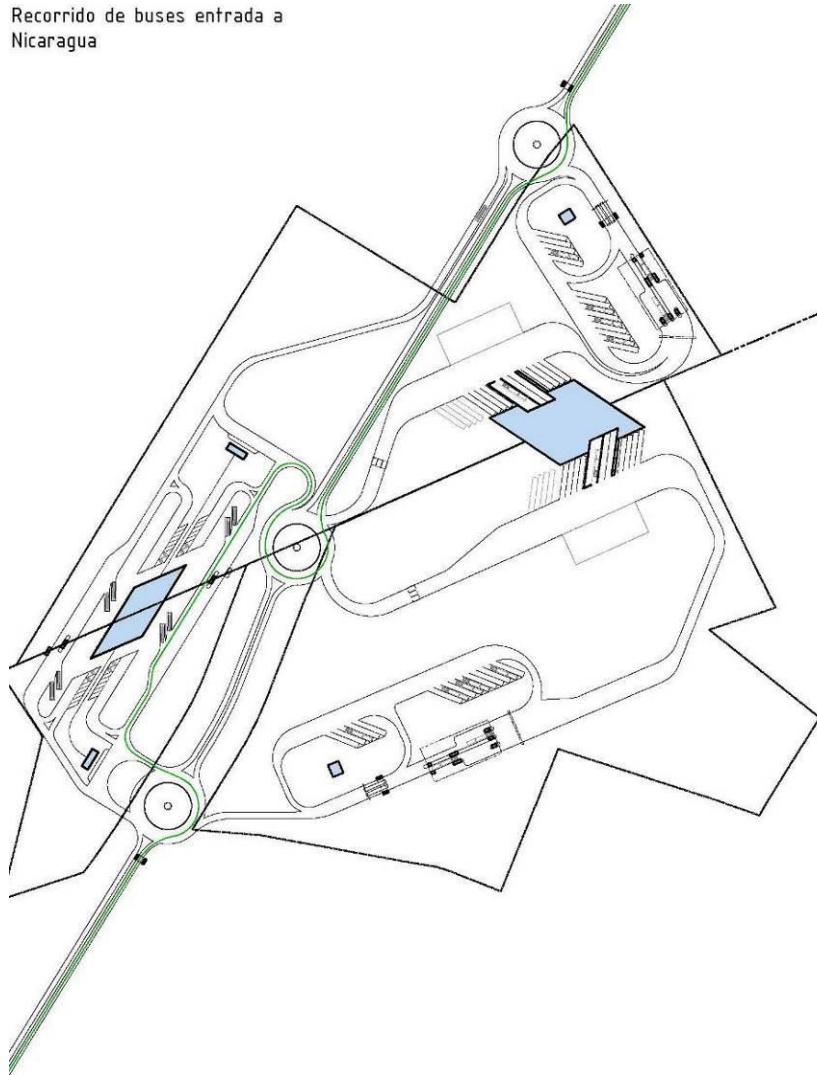




Ilustración 22 - Recorrido Buses Internacionales

Recorrido de buses entrada a  
Nicaragua



Recorrido de buses entrada a  
Costa Rica

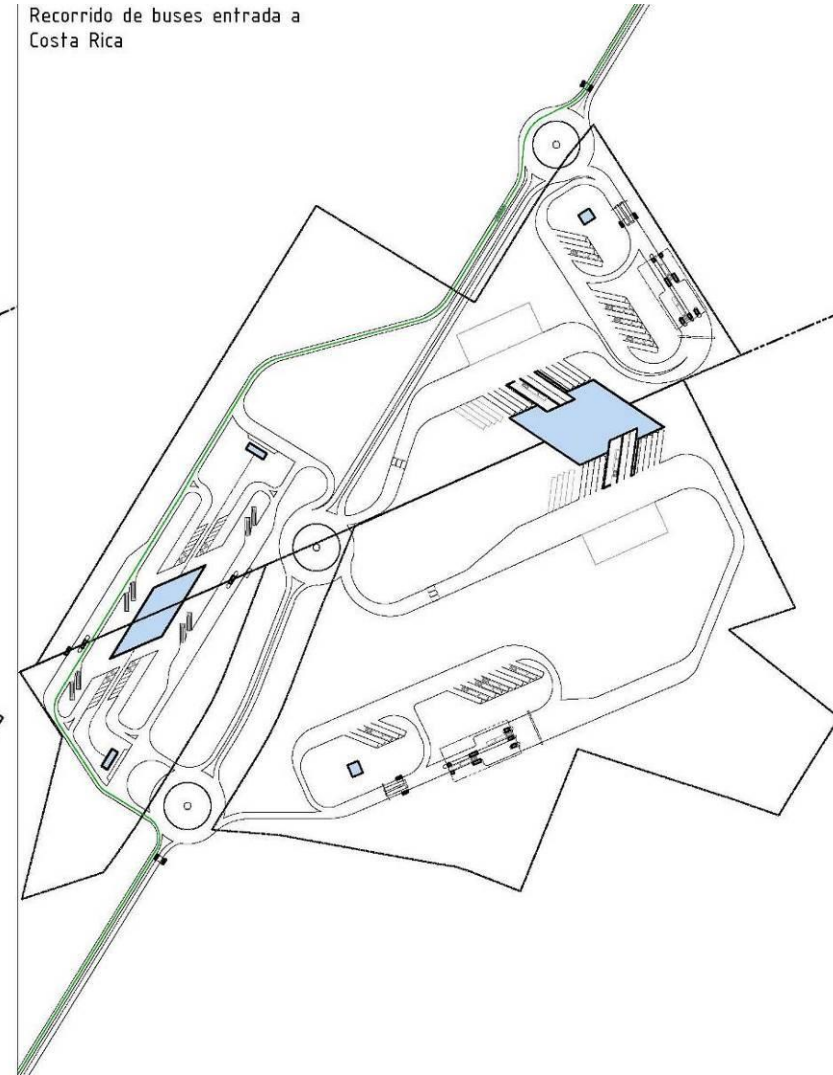
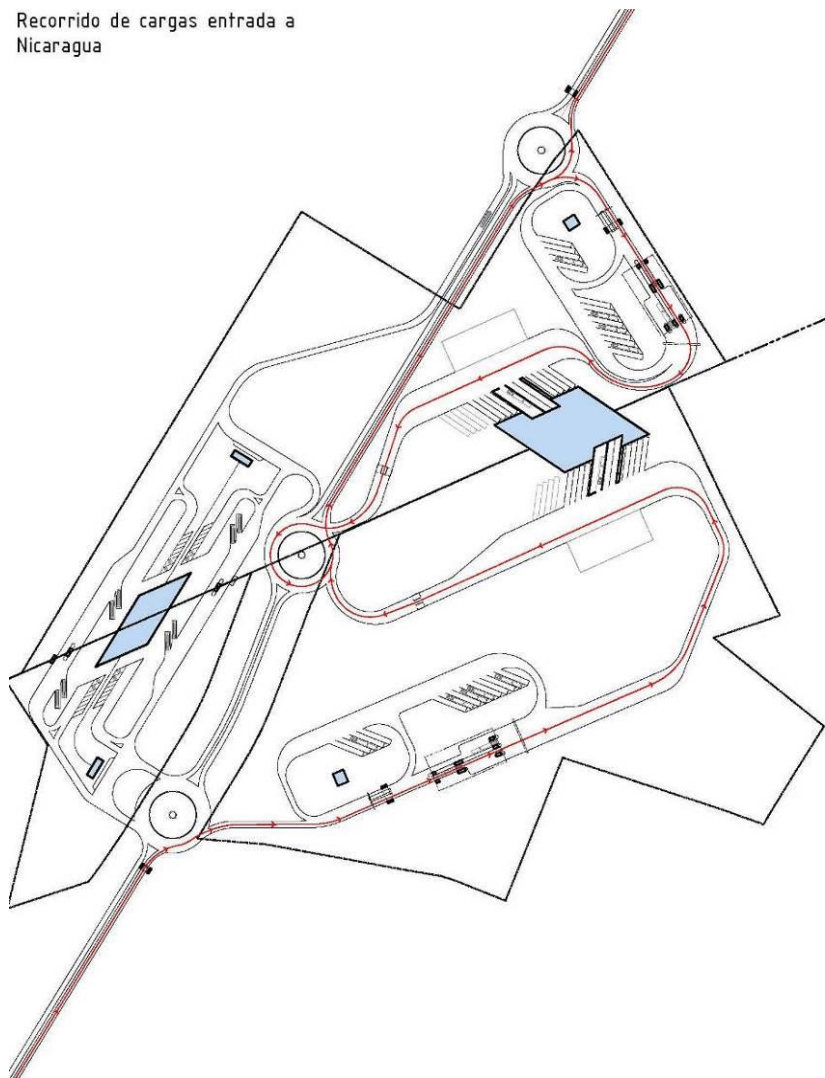


Ilustración 23 - Recorrido MT Cargas

Recorrido de cargas entrada a  
Nicaragua



Recorrido de cargas entrada a  
Costa Rica

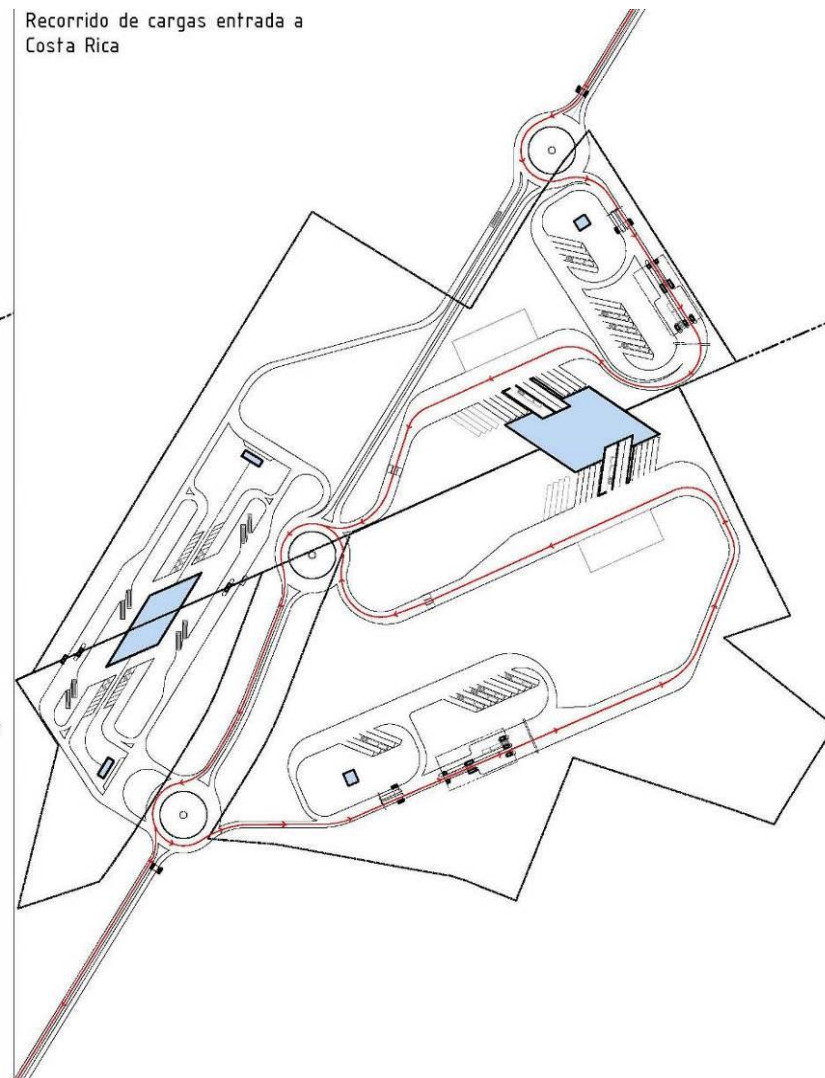
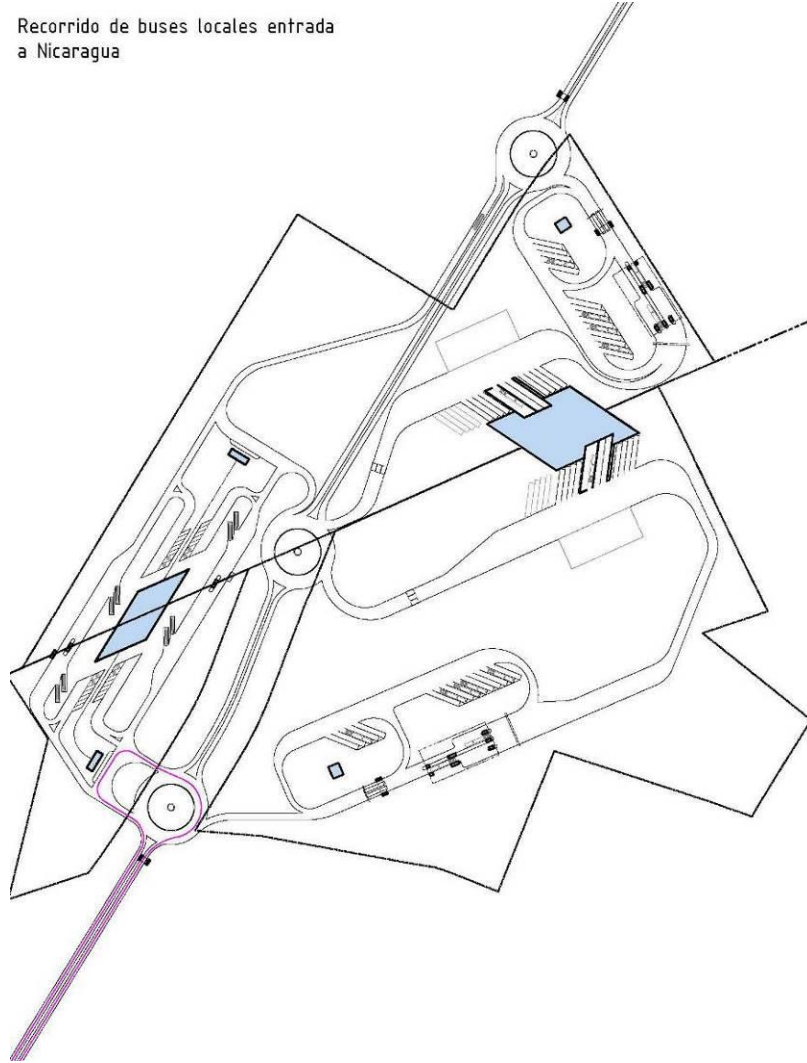
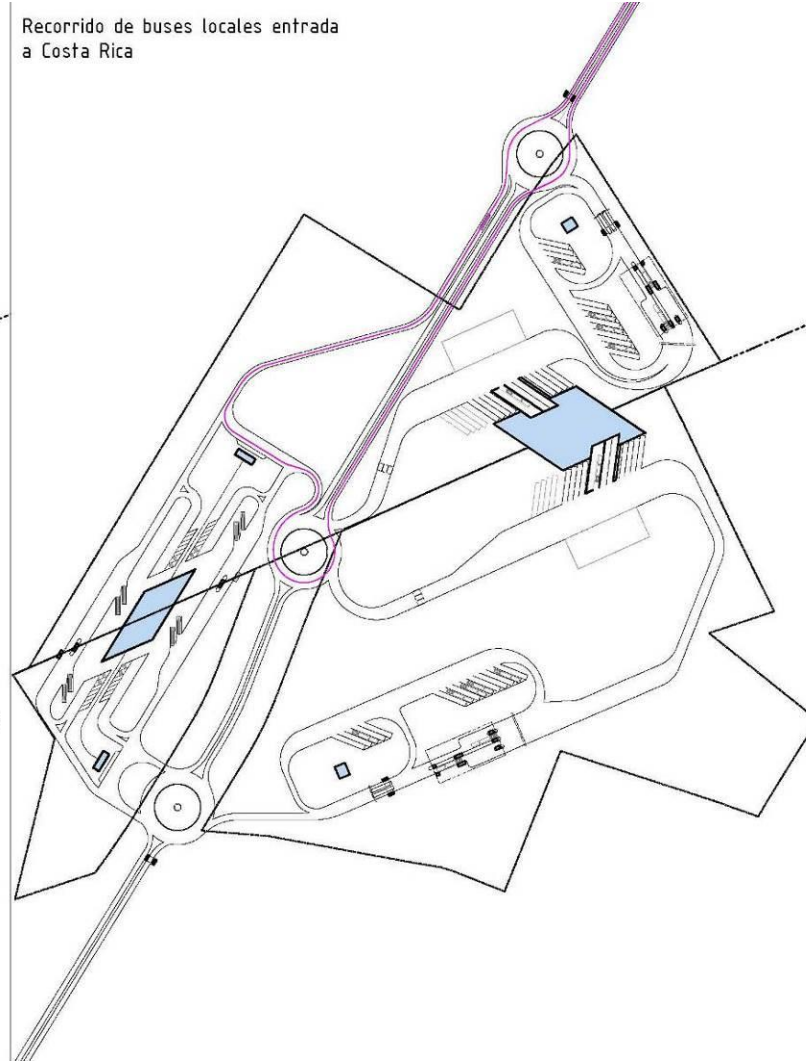


Ilustración 24 - Recorrido Vehículos y Buses Locales

Recorrido de buses locales entrada  
a Nicaragua



Recorrido de buses locales entrada  
a Costa Rica



5.3.4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE USOS

Se describen a continuación las áreas más importantes del Paso de Frontera 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 paso de frontera. Estrictamente, no forma parte de los procesos de control, 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 sub-circuito con acceso después de las casetas de control del CDE y reingreso al circuito principal de carga antes de estas casetas y de la EG Interna. La única manera de salir de dicho recinto es volver a ingresar al sistema de acceso al Paso de Frontera 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
- Tisanería
- Máquinas expendedoras de snacks, bebidas, cajeros automáticos.

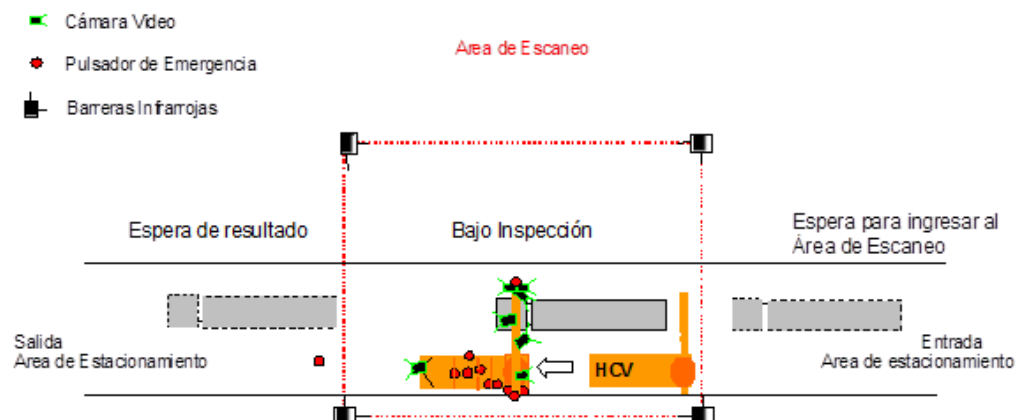
⇒ **Zona de Revisión de Despacho (ZRD):** Es la zona que alberga los elementos necesarios para la revisión segura de los MT: reserva de espacio para escáner de carga, espacio para revisión exhaustiva, dársenas de revisión a presión atmosférica, dársenas de revisión con capacidad de crear ambientes con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

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 NI 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



Ilustración 25 - Diagrama Instalaciones Escáner



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

Ilustración 26 - Escáner



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 Control: Aduanas, Sanitarios (incluyendo bodega y laboratorios), 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.

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. Dichos vehículos cuentan con un apeadero conectado mediante pasarela peatonal cubierta con el edificio principal.

⇒ **Viviendas:** Los distintos Organismos de Nicaragua y Costa Rica han expresado la necesidad de contar con espacios para la residencia de sus funcionarios cuando se encuentren trabajando en el Paso de Frontera Las Tablillas-San Pancho. Dichas edificaciones no han sido incorporadas en los diseños ni presupuestadas, debido a la

incertidumbre acerca de la intención de los países de ejecutarlas en el mismo paso de frontera o en emplazamiento diferente al interior de los respectivos países.

Se adjunta, no obstante, propuesta de edificio de viviendas basado 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.) La configuración de las edificaciones es similar a un residencial compacto en altura.

Ilustración 27 - Propuesta Edificio de Viviendas



### 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 Panto - Las Tablillas.

El objeto de la estimación, apunta a mensurar las superficies requeridas en cada cabecera, 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 2034. 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 el caso de Nicaragua se ha expresado la voluntad de seguir contando con una edificación destinada en exclusiva para el Ejército de Nicaragua. Esta edificación no ha sido ubicada en los planos a la espera de una decisión formal al respecto por parte del País. Sin embargo, sí se ha presupuestado con el objeto de que quede ya incorporada desde el inicio a los antepresupuestos de ejecución del paso de frontera.

5.3.6. CUADROS DE SUPERFICIES

EDIFICIO DE PASAJEROS					
Las Tablillas - COSTA RICA (ídem en San Pancho -NICARAGUA)					
ZONA	ESPACIO FÍSICO	MÓDULOS SIMPLES (9 m2)	MÓDULOS DOBLES (18 m2)	SUPERFICIE ESTIMADA	TOTAL ÁREA
	Sala de Control Migratorio	-	5	90	90
	Sala de Entrevistas/Revisiones	1	-	9	9
	Control Secundario Migraciones	1	-	9	9
	Sala Eventual Body Escáner	1		9	9
	Pago de Tasas	0.5	-	4.5	4.5
	Pago de Tasas sobre grandes sumas de dinero	0.5	-	4.5	4.5
	Sala de Escáneres de Bultos	-	3	48	48
ADUANA	Supervisión	1	-	9	9
	Administración	1	-	9	9
	Inspectoría / Resguardo	1	-	9	9
	Retenciones	1	-	9	9
MIGRACIÓN	Supervisión	1	-	9	9

EDIFICIO DE PASAJEROS					
Las Tablillas - COSTA RICA (ídem en San Pancho -NICARAGUA)					
ZONA	ESPACIO FÍSICO	MÓDULOS SIMPLES (9 m2)	MÓDULOS DOBLES (18 m2)	SUPERFICIE ESTIMADA	TOTAL ÁREA
	Administración	1	-	9	9
	Inspectoría / Especiales	1	-	9	9
	Archivo	1	-	9	9
SANIDAD	Supervisión	1	-	9	9
	Revisión	1	-	9	9
	Retenciones	1	-	9	9
SEGURIDAD/CON TROL 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 /Mantenimiento y materiales	1	-	9	9

EDIFICIO DE PASAJEROS					
Las Tablillas - COSTA RICA (ídem en San Pancho -NICARAGUA)					
ZONA	ESPACIO FÍSICO	MÓDULOS SIMPLES (9 m2)	MÓDULOS DOBLES (18 m2)	SUPERFICIE ESTIMADA	TOTAL ÁREA
	Salón	-	1	18	18
SERVICIOS	SSHH masculinos	2	-	9	18
	SSHH femeninos	2	-	9	18
	Tisanería	2	-	9	18
	Vestuario masculino	-	1	18	18
	Vestuario femenino	-	1	18	18
	Cajeros/Telefonía	0.5	-	4.5	4.5
	Venta automática	0.5	-	4.5	4.5
TURISMO		1	-	9	9
TOTAL PARCIAL					489
SUPERFICIE DE CIRCULACIÓN, SISTEMAS Y MANTENIMIENTO (20%)					97.8
TOTAL					586.8



EDIFICIO DE CARGAS					
Las Tablillas - COSTA RICA (ídem en San Pantho -NICARAGUA)					
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 (sanitaria)	-	-	340	340
	Bodega	-	-	200	200
ADUANA	Supervisión	1	-	9	9
	Administración	1	-	9	9
	Inspección / Resguardo	1	-	9	9
	Retenciones	1	-	9	9
	Archivo	1	-	9	9
MIGRACIÓN	Supervisión	1	-	9	9
	Inspectores	1	-	9	9
SANIDAD	Supervisión	1	-	9	9
	Administración	1	-	9	9
	Inspectores	1	-	9	9
	Laboratorio fitosanitario	0.5	-	4.5	4.5

EDIFICIO DE CARGAS					
Las Tablillas - COSTA RICA (ídem en San Pantho -NICARAGUA)					
ZONA	ESPACIO FÍSICO	MÓDULOS SIMPLES (9 m2)	MÓDULOS DOBLES (18 m2)	SUPERFICIE ESTIMADA	TOTAL ÁREA
SEGURIDAD/CONTROL ANTIDROGAS	Laboratorio zoonosanitario	0.5	-	4.5	4.5
	Supervisión	1	-	9	9
	Administración	1	-	9	9
	Vigilantes	1	-	9	9
COORDINACION	Secretaría y cómputos	1	-	9	9
	Aseo /Mantenimiento y materiales	1	-	9	9
	Materiales embalaje y removido	1	-	9	9
	Salón	-	1	18	18
SERVICIOS	Sanitarios Masculinos y duchas	2	-	9	18
	Sanitarios Femeninos.	2	-	9	18
	Tisanería	1	-	9	9
	Vestuario masculino	-	1	18	18
	Vestuario femenino	-	1	18	18
	Cajeros/Telefonía	0.5	-	4.5	4.5
	Venta automática	0.5	-	4.5	4.5

EDIFICIO DE CARGAS					
Las Tablillas - COSTA RICA (ídem en San Pancho -NICARAGUA)					
ZONA	ESPACIO FÍSICO	MÓDULOS SIMPLES (9 m2)	MÓDULOS DOBLES (18 m2)	SUPERFICIE ESTIMADA	TOTAL ÁREA
	Sala Daty Entry	1	-	9	9
TOTAL PARCIAL					1010
SUPERFICIE DE CIRCULACIÓN, SISTEMAS Y MANTENIMIENTO (20%)					202
TOTAL					1212

EDIFICIO EJÉRCITO					
NICARAGUA					
ZONA	ESPACIO FÍSICO	MÓDULOS SIMPLES (9 m2)	MÓDULOS DOBLES (18 m2)	SUPERFICIE ESTIMADA	TOTAL ÁREA
EJÉRCITO	Jefatura	1		9	9
	Secretaría	1		9	9
	Administración	1		9	9
	Operaciones		1	18	18

EDIFICIO EJÉRCITO					
NICARAGUA					
ZONA	ESPACIO FÍSICO	MÓDULOS SIMPLES (9 m2)	MÓDULOS DOBLES (18 m2)	SUPERFICIE ESTIMADA	TOTAL ÁREA
	Materiales	2		9	18
	Archivo	1		9	9
	Retención personas	1		9	9
SERVICIOS	Sanitarios Masculinos.	2		9	18
	Sanitarios Femeninos.	2		9	18
	Tisanería		1	18	18
	Vestuario func. Masc.		1	18	18
	Vestuario func. Fem.		1	18	18
OTROS	Otras (dormitorios veinte personas)				221.8
TOTAL PARCIAL					392.8
SUPERFICIE DE CIRCULACIÓN, SISTEMAS Y MANTENIMIENTO (16%)					98.2
TOTAL					491

EDIFICIO DE LA ZEP				
Las Tablillas - COSTA RICA (ídem en San Pancho -NICARAGUA)				
ZONA	ESPACIO FÍSICO	UNIDADES	SUPERFICIE ESTIMADA	TOTAL ÁREA
ÁREA COMÚN	Sala de trabajo, telefonía e internet	1	18	18
	Kitchenet	1	9	9
ÁREA MUJERES	SSHH mujeres	1	9	9
	Vestidores mujeres	1	9	9
ÁREA HOMBRES	SSHH hombre	1	9	9
	Vestidores hombres	1	9	9
TOTAL PARCIAL				63
SUPERFICIE DE CIRCULACIÓN, SISTEMAS Y MANTENIMIENTO (16%)				10.08
TOTAL				73.08

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 m2 de cada tipo de construcción. Se establecen así unos parámetros constructivos para edificaciones tipo, de aplicación a las edificaciones internas del Paso de Frontera 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 y edificio para Ejército de Nicaragua:

Se trata de edificios de uso público destinados a controlar el tránsito de las cargas que cruzan la frontera en camiones, y edificio de uso exclusivo del Ejército de Nicaragua.

- 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>.

Ilustración 28 - Ejemplo Terminal de Carga



#### ⇒ 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.

#### ⇒ 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.

Ilustración 29 - Movimiento de Tierra



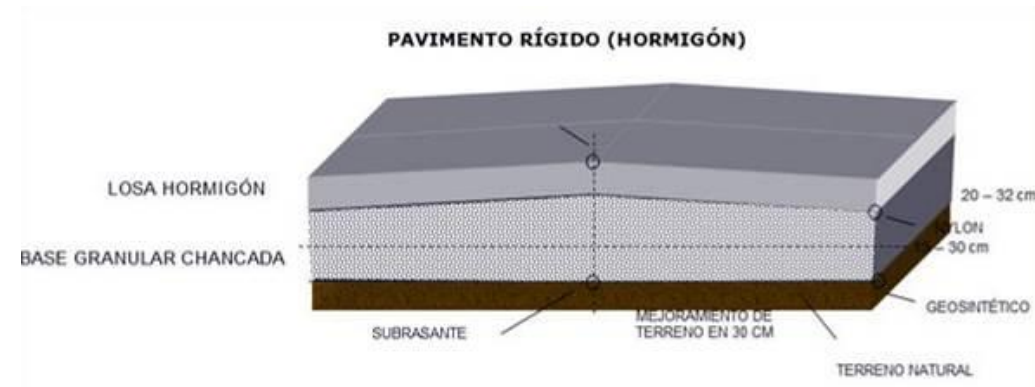
⇒ **Terraplenes:**

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.

Ilustración 30 - Movimiento de Tierra



Ilustración 31 - Pavimento Rígido



⇒ **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.

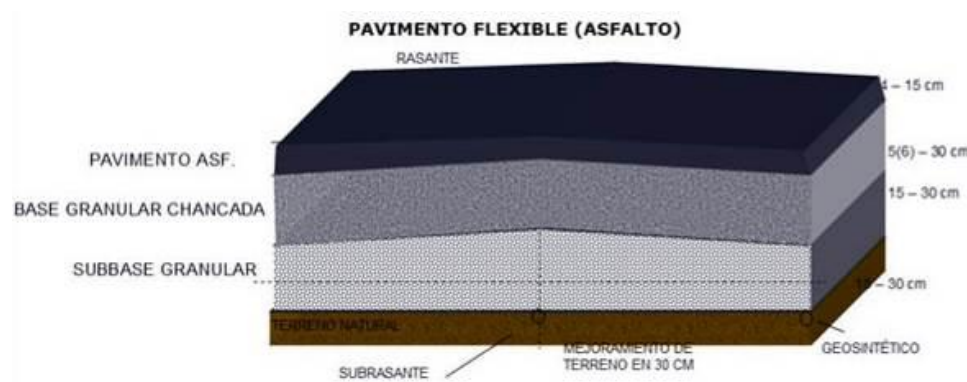
⇒ **Pavimentos de ligeros y buses (pavimento flexible):**

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.



Ilustración 32 - Pavimento Flexible



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.

Ilustración 33 - Aceras



#### ⇒ 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

Ilustración 34 - Cordón y Caño



Ilustración 35 - Señalización Vial Vertical



⇒ **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.

Ilustración 36 - Señalización Horizontal





⇒ **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.

Ilustración 37 - Malla Ciclónica Galvanizada



⇒ **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.

Ilustración 38 - Farola en corona



Ilustración 39 - Farola Simple



Ilustración 40 - 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 equalización)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.

Ilustración 41 - Planta de Tratamiento



⇒ **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.

Ilustración 42 - Tragantes



Ilustración 43 - 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.

Ilustración 44 - Tanque Agua Potable



⇒ **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 paso de frontera

⇒ **Sistema contra incendio:**

Las edificaciones del paso de frontera deberán ser dotadas de un sistema contra incendio a base de conexiones internas de los edificios y conexiones externas.

Ilustración 45 - Sistema contra Incendios



⇒ **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: 25 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



Ilustración 46 - Balanza

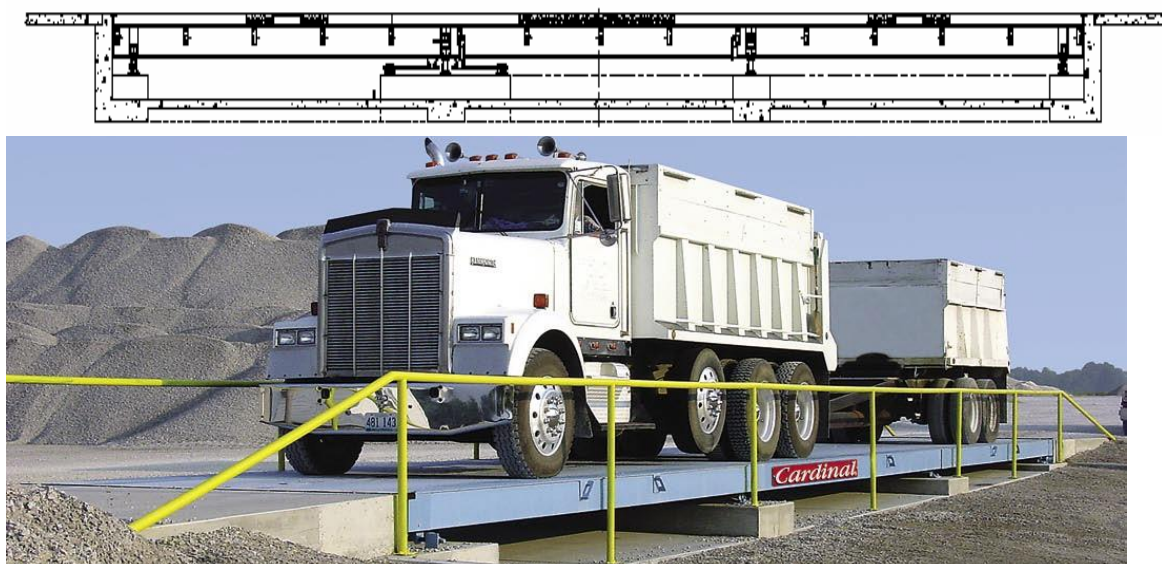


Ilustración 47 - Arco de Fumigación



⇒ **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

Ilustración 48 - Incineador



#### ⇒ 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>

Ilustración 49 - Cuarto de Tableros Eléctricos



Cuarto de grupo electrógeno:

- Superficie aproximada: 15 m<sup>2</sup>
- Deberá constar de chimeneas para expulsión de humo.

Ilustración 50 - Cuarto de Grupo Eléctrogeno



Cuarto de subestación eléctrica:

- Superficie aproximada: 15 m<sup>2</sup>

Ilustración 51 - Cuarto Subestación Eléctrica



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

Ilustración 52 - Depósito de Basura y Deshechos



## 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 Paso de Frontera Las Tablillas-San Pancho se encuentran desarrolladas a escala 1/1.500, 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).

De manera general, los precios unitarios en Costa Rica son superiores a los de Nicaragua (en los casos de las edificaciones esta diferencia es muy relevante, con precios unitarios que en algunas tipologías constructivas casi duplican las usadas en Nicaragua). **Se ha optado por**

utilizar precios unitarios intermedios a los usados en ambos países bajo la premisa de que el Paso de Frontera Las Tablillas – San Pancho va a ser ejecutado por un único contratista y en una única fase. Un planteamiento con dos contratistas (cada uno de ellos escogido por cada uno de los dos países) supondría renunciar a las evidentes sinergias que provoca el planteamiento de contratista único y provocar importantes ineficiencias que aumentarían el costo de la infraestructura: necesidad de accesos y campamentos diferentes, distintos proveedores y subcontratistas, menor volumen de obra, etc.

#### 5.4.2. METODOLOGÍA

La Metodología que se ha seguido para la elaboración de los metrajes ha sido:

- ⇒ **Diseño del Paso de Frontera Las Tablillas-San Pancho 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 ante-presupuestos no se incluyen los siguientes capítulos:

- ⇒ **Honorarios técnicos adicionales.** Vinculados a Estudios de Impacto Ambiental, Estudios arqueológicos (si correspondieran), 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.**
- ⇒ **No incorpora impuestos.**

#### 5.4.4. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

#### **5.4.4.1. 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 proporcionales a la importancia presupuestaria de los pasos que participen del programa de desarrollo y construcción de las nuevas instalaciones.

Dado que sólo se está estudiando este Paso de Frontera, y en el supuesto conservador de que fuese sólo este Paso el que debiera soportar íntegramente el desarrollo del sistema, se ha optado por imputar el 50% del coste total de dicho desarrollo a cada uno de las dos cabeceras del presente Paso de Frontera.

Dentro de este importe (US\$ 300.000 por cada país) se incluyen las 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.

5.4.5. DESARROLLO DEL ANTEPRESUPUESTO DEL PASO DE FRONTERA LAS TABLILLAS-SAN PANCHO

Ante-presupuesto Infraestructura San Pancho - Nicaragua							
TIPO		ACTIVIDAD Y DESGLOSE		Unidad	Precio	Cantidad	TOTAL
1 - Edificaciones		TERMINAL DE PASAJEROS Y/O OFICINAS		m2	849.17	586.80	498,292.96
		TERMINAL DE CARGAS		m2	631.37	1212.00	765,220.44
		OTROS		m2	390.00	75.00	29,250.00
		EDIFICIO EJÉRCITO		m2	631.17	491.00	309,904.47
		MARQUESINAS, CUBIERTAS		m2	10.30	4380.92	45,123.48
		EDIFICIO DE LA ZEP		m2	631.17	73.08	46,125.90
2 - Viales	PAVIMENTO CARGAS	Especificación a definir	m2	130.50	19978.00	2,607,129.00	
			m2	108.75	8890.60	966,852.75	
			km	5,000.0	3.20	16,000.00	
			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	Espesor 7,5 cm, base de 12 cm.	m2	19.76	3831.80	75,716.37	
	TAPIA, CERCADO	Malla ciclòn	ml	48.28	1234.00	59,577.52	

Ante-presupuesto Infraestructura San Pancho - Nicaragua					
TIPO	ACTIVIDAD Y DESGLOSE	Unidad	Precio	Cantidad	TOTAL
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
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	0.50	300,000.00
	EQUIPAMIENTO SOPORTE SISTEMA DE GESTIÓN	global	350000.00	1.00	350,000.00
	ESTACIONES DE GESTIÓN	Unidad	90000.00	5.00	450,000.00
	Subtotales Directos	Subtotal Directo			8,883,334.04
	Imprevistos				666,250.05
	Honorarios				932,750.07
	Gastos generales				888,333.40

Ante-presupuesto Infraestructura San Pancho - Nicaragua						
TIPO		ACTIVIDAD Y DESGLOSE	Unidad	Precio	Cantidad	TOTAL
	Utilidad de empresa		932,750.07			
	TOTAL		12,303,417.64			

Ante presupuesto Infraestructura Las Tablillas – Costa Rica							
TIPO		ACTIVIDAD Y DESGLOSE		Unidad	Precio	Cantidad	TOTAL
1 - Edificaciones		TERMINAL DE PASAJEROS Y/O OFICINAS		m2	849.17	586.80	498,292.96
		TERMINAL DE CARGAS		m2	631.37	1212.00	765,220.44
		OTROS		m2	390.00	75.00	29,250.00
		MARQUESINAS, CUBIERTAS		m2	10.30	4231.25	43,581.88
		EDIFICIO DE LA ZEP		m2	631.37	73.08	46,140.52
2 - Viales	PAVIMENTO CARGAS	Especificación a definir		m2	130.50	17796.11	2,322,392.36
	PAVIMENTO LIGEROS Y BUSES	Especificación a definir		m2	108.75	5115.85	556,348.69
	SEÑALIZACION VIAL VERTICAL, MARCOS INFORMACION			km	5,000.0	2.86	14,319.98
	SEÑALIZACION VIAL HORIZONTAL (TERMOPLASTICA)			km	7,500.0	2.86	21,479.96
3 - Otros	CUNETA MEDIA CAÑA	Cuneta de concreto en "V" de 60 cm de boca y 30 cm de altura		ml	23.14	5155.19	119,291.12

Ante presupuesto Infraestructura Las Tablillas – Costa Rica						
TIPO	ACTIVIDAD Y DESGLOSE		Unidad	Precio	Cantidad	TOTAL
	ACERA, VEREDA	Espesor 7,5 cm, base de 12 cm.	m2	19.76	3608.63	71,306.60
	TAPIA, CERCADO	Malla ciclòn	ml	48.28	3268.00	157,779.04
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	22911.96	30,243.79
	TERRAPLENES (Rellenos de ajuste)		m3	5.64	18329.57	103,378.76
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	14.00	280,000.00
	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	0.50	300,000.00
	EQUIPAMIENTO SOPORTE SISTEMA DE GESTIÓN		global	350000.00	1.00	350,000.00
	ESTACIONES DE GESTIÓN		Unidad	90000.00	5.00	450,000.00





Ante presupuesto Infraestructura Las Tablillas – Costa Rica					
TIPO	ACTIVIDAD Y DESGLOSE	Unidad	Precio	Cantidad	TOTAL
	Subtotales Directos	Subtotal Directo			7,964,137.20
	Imprevistos				597,310.29
	Honorarios				836,234.41
	Gastos generales				796,413.72
	Utilidad de empresa				836,234.41
	TOTAL				11,030,330.03

Gráfico 14 - Antepresupuesto en %, Instalaciones Nicaragua

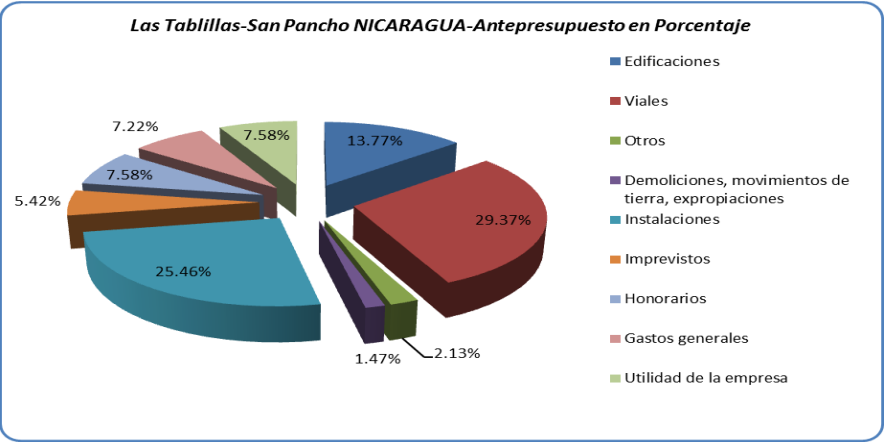
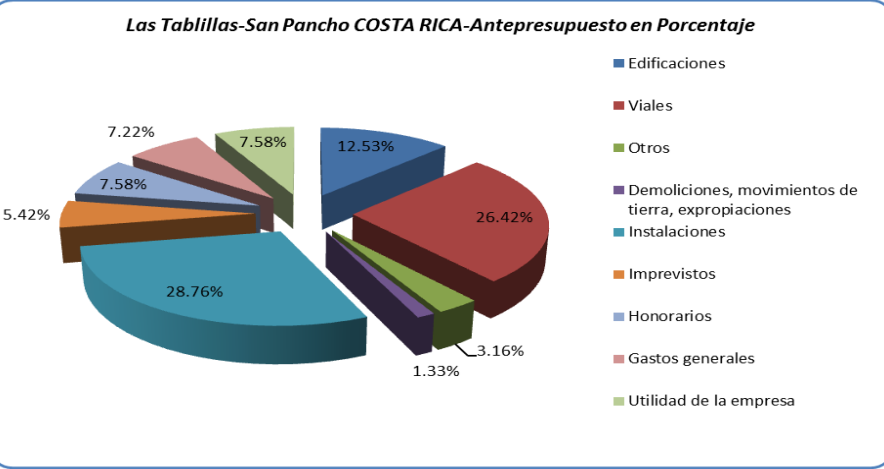


Gráfico 15 - Antepresupuesto en %, Instalaciones Costa Rica



#### 5.4.6. COSTES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se ha estimado el coste que supone la operación y el mantenimiento del Paso de Frontera Las Tablillas-San Pancho en lo referente a su infraestructura y consumo de servicios públicos, durante veinte 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 Paso de Frontera 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 Paso de Frontera 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.

##### 5.4.6.2.2. MANTENIMIENTO NO INCLUIDO

En la estimación del coste de mantenimiento del paso de frontera 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.

##### 5.4.6.2.3. 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 m2 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 Paso de Frontera 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 m2.

En este caso, la Superficie Equivalente en función de la cual se ha estimado el coste de mantenimiento por m<sup>2</sup> es 3.967m<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 NI																				
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	12,408	13,153	13,942	14,778	15,665	16,605	17,601	18,657	19,777	20,964	22,221	23,555	24,968	26,466	28,054	29,737	31,521	33,413	35,417	37,542
Mantenimiento de instalaciones informáticas	10,500	11,130	11,798	12,506	83,256	14,051	14,894	15,788	16,735	87,740	18,804	19,932	21,128	22,396	93,739	25,164	26,674	28,274	29,971	31,769
TOTAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	22,908	24,283	25,740	27,284	98,921	30,656	285,984	34,446	36,512	229,466	41,025	43,487	46,096	48,862	525,815	54,901	58,195	61,687	65,388	69,311

Costos de Operación y Mantenimiento de la Infraestructura CR																				
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							206,717			98,481					329,475					
Mantenimiento de edificaciones	9,855	10,446	11,073	11,738	12,442	13,188	13,980	14,818	15,707	16,650	17,649	18,708	19,830	21,020	22,281	23,618	25,035	26,537	28,130	29,817
Mantenimiento de instalaciones informáticas	10,500	11,130	11,798	12,506	83,256	14,051	14,894	15,788	16,735	87,740	18,804	19,932	21,128	22,396	93,739	25,164	26,674	28,274	29,971	31,769
TOTAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	20,355	21,576	22,871	24,243	95,698	27,240	235,591	30,606	32,443	202,871	36,453	38,640	40,958	43,416	445,496	48,782	51,709	54,812	58,100	61,586

5.4.7. CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRAS

Se ha considerado la ejecución en una única fase y en 16 meses. A nivel de valorizaciones se ha dividido la obra por países (igual que el presupuesto) en el supuesto de que finalmente cada país va a costear la infraestructura que se encuentra exclusivamente en su suelo.

Antes del comienzo de las obras se habrán realizado unos desembolsos previos: Honorarios Técnicos de elaboración de los distintos proyectos técnicos y 20% de adelanto a la Empresa Constructora

El resto de certificaciones se ha distribuido de manera diferente entre los 16 meses, basándose en experiencias anteriores (con importantes valorizaciones en los últimos meses de obra, conforme se vayan instalando los equipos). 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 NI																	
MES		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Desembolso	3,206,884	13,645	200,124	436,634	352,946	230,142	251,064	225,594	234,691	311,101	311,101	311,101	311,101	947,859	1,242,587	1,495,470	2,221,374
Acumulado	3,206,884	3,220,528	3,420,652	3,857,286	4,210,231	4,440,374	4,691,438	4,917,032	5,151,723	5,462,824	5,773,925	6,085,027	6,396,128	7,343,987	8,586,574	10,082,044	12,303,418

Cronograma Valorizado de las ObrasCR																	
MES		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Desembolso	2,875,054	12,233	179,416	391,453	316,425	206,328	225,086	202,251	210,406	278,910	278,910	278,910	278,910	849,780	1,114,011	1,340,727	1,991,519
Acumulado	2,875,054	2,887,286	3,066,703	3,458,156	3,774,581	3,980,909	4,205,995	4,408,246	4,618,652	4,897,562	5,176,473	5,455,383	5,734,293	6,584,073	7,698,084	9,038,812	11,030,330