

UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL

Sede Central

PROCESO DE TRANSPORTE MARÍTIMO DE MERCANCÍAS PARA CARGAS
SOBREDIMENSIONADAS, LOS REGLAMENTOS Y ORGANIZACIONES QUE
INTERVIENEN, PARA CREAR EL PROCEDIMIENTO DE IMPORTACIÓN DE LA
EMPRESA CRAISA S. A. VIGENTE AL AÑO 2023

Trabajo final de graduación como requisito para optar por el grado académico de
LICENCIATURA EN LOGÍSTICA INTERNACIONAL

Sustentantes:

Alfaro Arias María José

Fonseca Artavia Ivonne

Alajuela, abril de 2023

Carta tutor

Alajuela, 20 de abril, 2023

Señores

Comisión de Trabajos Finales de Graduación (Comisión de TFG)

Carrera: Logística Internacional

Universidad Técnica Nacional

Presente

Respetable Comité:

Por medio de la presente, yo Jorge Brenes Cascante, cédula 1-0929-0269, en mi función como tutor, he revisado y apruebo el proyecto titulado "Proceso de transporte marítimo de mercancías para cargas sobredimensionadas, los reglamentos y organizaciones que intervienen, para crear el procedimiento de importación de la empresa CRAISA S.A vigente al año 2023", conformado por los estudiantes Maria José Alfaro Arias, cédula 2-0564-0140 e Ivonne Susana Fonseca Artavia, cédula 1-0630-0742.

Agradezco la atención a la presente.

Atentamente,

JORGE EDUARDO BRENES
CASCANTE (FIRMA)

Firmado digitalmente por JORGE
EDUARDO BRENES CASCANTE
(FIRMA)
Fecha: 2023.04.20 14:51:09 -06'00'

MBA. Jorge Brenes Cascante

Tutor

Cédula 1-0929-0269

Carta lector

Alajuela, 20 de abril, 2023

Señores

Comisión de Trabajos Finales de Graduación (Comisión de TFG)

Carrera: Logística Internacional

Universidad Técnica Nacional

Presente

Respetable Comité:

Por medio de la presente, yo Johan Orozco Jiménez, cédula 2-0530-0671, en mi función como lector, he revisado y apruebo el proyecto titulado "Proceso de transporte marítimo de mercancías para cargas sobredimensionadas, los reglamentos y organizaciones que intervienen, para crear el procedimiento de importación de la empresa CRAISA S.A vigente al año 2023", conformado por los estudiantes Maria José Alfaro Arias, cédula 2-0564-0140 e Ivonne Susana Fonseca Artavia, cédula 1-0630-0742.

Agradezco la atención a la presente.

Atentamente,

LIC. Johan Orozco Jiménez

Lector

Cédula 2-0530-0671

JOHAN
OROZCO
JIMENEZ
(FIRMA)

Firmado digitalmente
por JOHAN OROZCO
JIMENEZ (FIRMA)
Fecha: 2023.04.20
20:20:18 -06'00'

Carta lector

Alajuela, 20 de abril, 2023

Señores
Comisión de Trabajos Finales de Graduación (Comisión de TFG)
Carrera: Logística Internacional
Universidad Técnica Nacional
Presente

Respetable Comité:

Por medio de la presente, yo Katty Vásquez Guzmán, cédula 1-0981-0973, en mi función como lector, he revisado y apruebo el proyecto titulado "Proceso de transporte marítimo de mercancías para cargas sobredimensionadas, los reglamentos y organizaciones que intervienen, para crear el procedimiento de importación de la empresa CRAISA S.A vigente al año 2023", conformado por los estudiantes María José Alfaro Arias, cédula 2-0564-0140 e Ivonne Susana Fonseca Artavia, cédula 1-0630-0742.

Agradezco la atención a la presente.

Atentamente,



Lic. Katty Vásquez Guzmán
Lector
Cédula 1-0981-0973

Carta de aprobación del filólogo

Cartago, 22 de mayo de 2023

Los suscritos, Elena Redondo Camacho, mayor, casada, filóloga, incorporada a la Asociación Costarricense de Filólogos con el número de carné 0247, portadora de la cédula de identidad número 3-0447-0799 y, Daniel González Monge, mayor, casado, filólogo, incorporado a la Asociación Costarricense de Filólogos con el número de carné 0245, portador de la cédula de identidad número 1-1345-0416, ambos vecinos de Quebradilla de Cartago, revisamos el trabajo final de graduación que se titula: *Proceso de transporte marítimo de mercancías para cargas sobredimensionadas, los reglamentos y organizaciones que intervienen, para crear el procedimiento de importación de la empresa Craisa S. A. vigente al año 2023*, sustentado por Alfaro Arias María José y Fonseca Artavia Ivonne.

Hacemos constar que se corrigieron aspectos de ortografía, redacción, estilo y otros vicios del lenguaje que se pudieron trasladar al texto. A pesar de esto, la originalidad y la validez del contenido son responsabilidad directa de la persona autora.

Esperamos que nuestra participación satisfaga los requerimientos de la Universidad Técnica Nacional.

X

Elena Redondo Camacho
Filóloga - Carné ACFIL n.º 0247

X

Daniel González Monge
Filólogo - Carné ACFIL n.º 0245

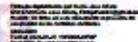
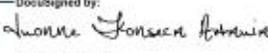
Declaración jurada

Declaración Jurada

Nosotras, Alfaro Arias María José cédula de identidad n°205640140 y Fonseca Artavia Ivonne Susana cédula de identidad n°206300742, conocedoras de las sanciones legales con que la Ley Penal de la República de Costa Rica castiga el falso testimonio y el Reglamento Disciplinario Estudiantil de la Universidad Técnica Nacional, UTN.

DECLARAMOS bajo fe de juramento lo siguiente: Que somos estudiantes de la carrera de Logística Internacional en el nivel de Licenciatura de la Universidad Técnica Nacional, UTN y como requisito de la finalización de la Licenciatura debemos realizar una investigación aplicada de tipo documental y exponerla, la cual tiene como tema de investigación: Proceso de transporte marítimo de mercancías para cargas sobredimensionadas, los reglamentos y organizaciones que intervienen, para crear el procedimiento de importación de la empresa CRAISA S.A en el año 2022.

Además, declaramos que esta investigación es el resultado de nuestro esfuerzo e investigación en su totalidad, que en ella no han participado personas ajenas ni otras organizaciones. ES TODO.

Nombre y Apellidos	Cédula	Firma
Alfaro Arias María José	205640140	María José Alfaro 
Fonseca Artavia Ivonne Susana	206300742	DocuSigned by:  7B4662615D46AC8...

Agradecimiento

Primero, a Dios, que nos permitió llegar hasta este momento, iluminar nuestro camino y darnos la sabiduría para conceder nuestro deseo de graduarnos como futuras licenciadas. A nuestro núcleo familiar que nos han apoyado de manera incondicional en el proceso desde el inicio, por último, a nuestros profesores, tutor, lectores y demás personas que con su conocimiento nos han guiado y han sido parte fundamental del desarrollo de este proyecto.

María José Alfaro Arias

Ivonne Susana Fonseca Artavia

Índice de contenido

Capítulo I. Introducción.....	1
Planteamiento del problema	3
Enunciado del problema	4
Formulación de preguntas	5
Pregunta general de la investigación	5
Preguntas específicas de la investigación	5
Delimitación del tema	6
Justificación.....	6
Interés del estudio.....	8
Importancia del estudio.....	8
Estado del arte.....	8
Principales antecedentes.....	11
Misión	12
Visión	12
Valores.....	12

Objetivos de la investigación	14
Objetivo general	14
Objetivos específicos	14
Alcances y limitaciones de la investigación	15
Alcances	15
Limitaciones y delimitaciones de la investigación	16
Capítulo II. Marco teórico.....	17
Tipos de cargas	18
Carga a granel.....	19
Carga general	19
Carga peligrosa	19
Carga perecedera	20
Animales en pie	20
Carga sobredimensionada.....	20
Unidades de transporte.....	22
Contenedor	22
Open top.....	25

Flat rack	26
Plataforma.....	27
Lowboy.....	28
Medios de transporte internacional	29
Elementos para trincar, manipular y proteger la carga.....	33
Organizaciones internacionales	37
Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).....	37
Organización Marítima Internacional (OMI).....	37
Cámara de Comercio Internacional (ICC).....	38
Organización Mundial del Comercio (OMC).....	39
Organización Mundial de Aduanas (OMA).....	39
Federación Internacional de Asociaciones de Agentes de Carga.....	40
Instituciones nacionales.....	41
Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT).....	41
Consejo de Transporte Público (CTP).....	42
División Marítima Portuaria	42
Consejo Nacional de Vialidad (Conavi).....	42

Ministerio de Hacienda.....	47
Dirección General de Aduanas.....	47
Reglamentos aplicables en el ámbito internacional	48
Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS)..	48
Incoterms	49
Seguros y coberturas de carga internacional	49
Reglamentos aplicables en el ámbito nacional.....	49
Reglamentos de operaciones portuarias	50
Reglamento de pesos y dimensiones	51
Permiso especial carga con exceso de dimensiones	52
Seguros de carga nacionales	53
Capítulo III. Marco metodológico	54
Tipo de investigación	55
Enfoque de la investigación	55
Sujetos y fuentes de información	56
Sujetos de información	56
Fuentes de información	57

Variables.....	57
Descripción, confiabilidad y validez de los instrumentos.....	59
Diseño de estudio.....	59
Método de investigación.....	60
Capítulo IV. Resultados de la investigación.....	61
Situación actual de la empresa.....	62
Análisis de información obtenida.....	63
Revisión de información obtenida.....	67
Propuesta de procedimiento.....	69
Cotización de flete internacional.....	72
Comparativo de ofertas presentadas por los diferentes proveedores.....	73
Correo de enlace.....	74
Aprobación de booking.....	74
Confirmación de arribo.....	75
Cotizar transporte terrestre.....	75
DUA de tránsito.....	76
Transporte terrestre.....	76

Ingreso de mercadería a almacén fiscal	77
DUA levante-nacionalización	77
Retiro de carga del almacén fiscal	78
Proceso recepción	79
Excel, análisis comparativo de cotizaciones de transporte	79
Capítulo V. Conclusiones y recomendaciones	78
Primer objetivo específico	79
Conclusión	79
Recomendación	80
Segundo objetivo específico.....	80
Conclusión	80
Recomendación	81
Tercer objetivo específico	81
Conclusión	81
Recomendación	82
Bibliografía	83
Anexos	91

Anexo 1. Cargador frontal CASE	91
Excavadora CASE CX220C.....	92
Motoniveladora CASE 865B.....	92
Cosechadora de arroz CASE IH.....	93
Cosechadora de caña CASE IH A8810.....	93
Anexo 2. Requisitos para solicitud de permiso especial carga con exceso de dimensiones	94
Anexo 3. Permiso especial por carga con exceso de dimensiones	97
Anexo 4. Transcripción de las entrevistas realizadas a los sujetos de información	98
Entrevista #1. Supervisora de precios de la empresa Fast Logistics Service	98
Entrevista #2. Coordinador de retiro de carga en muelle de la empresa Constructora Hugo Hutchinson S. A.....	99
Entrevista #3. Transportes Jarsa (Flacosa) asistente de coordinación de rutas terrestres	101
Entrevista #4. Encargado de descarga marítima del almacén fiscal.....	102
Entrevista #5. Encargado de la cuenta de Craisa S. A. en la agencia aduanal	102
Entrevista #6. Contacto OMI en Costa Rica	104

Anexo 5. Ficha técnica del equipo	105
Formato del resumen de las especificaciones técnicas para aduana.....	107
Anexo 6. Tabla Microsoft Excel Análisis comparativo de cotizaciones de transporte..	108
Anexo 7. DUA y comprobante de movimiento para tránsito interno	110
Anexo 8. Carta de retiro de mercadería en puerto.....	112
Anexo 9. Declaración única aduanera, comprobante de mercancía nacionalizada.....	113
Anexo 10. Factura comercial	114
Anexo 11. Packing list/lista de empaque	116
Anexo 12. Leyenda que debe contener el sello de legitimidad de factura original.....	117
Anexo 13. Bill of landing.....	118
Anexo 14. Exoneración de impuestos	120
Anexo 15. Procedimiento de importación de carga sobredimensionada	122
Anexo 16. Carta de autorización para uso y manejo de los trabajos finales de graduación Universidad Técnica Nacional	135

Índice de tablas

Tabla 1 Cuadro resumen del valor de importaciones periodo enero de 2019 a enero de 2023	13
Tabla 2 Cuadro pesos y dimensiones de los contenedores para transporte marítimo	23
Tabla 3 Sujetos de información por entrevistar	56
Tabla 4 Definición de variables	58
Tabla 5 Reglamentos que intervienen y su cumplimiento	68
Tabla 6 Aliados comerciales	73
Tabla 7 Principales navieras	74
Tabla 8 Agencias de transporte.....	76

Índice de figuras

Figura 1 Contenedor de 20 ft	24
Figura 2 Contenedor de 40 ft	24
Figura 3 Contenedor de 40 ft HC.....	25
Figura 4 Contenedor de 45 ft HC.....	25
Figura 5 Contenedor 20 ft Open top	26
Figura 6 Flat rack 40 ft.....	27
Figura 7 Plataforma.....	28
Figura 8 Lowboy cuello de cisne fijo	28
Figura 9 Lowboy cuello fijo	29
Figura 10 Lowboy cuello cisne extraíble	29
Figura 11 Avión de carga Antonov AN-225 Mriya.....	30
Figura 12 Airbus Beluga XL.....	31
Figura 13 Buque granelero.....	31
Figura 14 Buque petrolero	32
Figura 15 Buque break bulk o RoRo	33
Figura 16 Algunos ejemplos de trincaje en el buque	35
Figura 17 Descarga en el buque	36

Figura 18 Camión con remolque, diagrama de pesos permitidos.....	43
Figura 19 Camión unitario, diagrama de pesos permitidos	44
Figura 20 Tipos de ejes y número de llantas-peso máximo por eje y tolerancias	45
Figura 21 Tractocamión con doble semirremolque (B-DOBLE). Diagrama de pesos permitidos.....	46
Figura 22 Tractocamión con semirremolque. Diagrama de pesos permitidos.....	46
Figura 23 Simbología del diagrama de flujo.....	70
Figura 24 Diagrama de flujo del proceso de importación de carga sobredimensionada	71
Figura 25 Agencias aduanales.....	77
Figura 26 Puntos por evaluar	80
Figura 27 Ofertas de proveedores.....	81
Figura 28 Selección de proveedores	82

Glosario

- Arribo de carga: Se refiere a la confirmación por parte de la naviera o agente de carga sobre la fecha de llegada de la mercadería.
- Bill of landing: Conocimiento de embarque marítimo.
- Bitrix24: Sistema web de la compañía Craisa S. A., permite llevar el paso a paso de un proceso de compra o venta.
- Booking: Confirmación de reserva de espacio en el vapor.
- Código de caución: Código que se asigna al transportista cuando adquiere un seguro por caución ante el Ministerio de Hacienda.
- Customer relationship management: Gestión de la relación con el cliente (CRM).
- DUA anticipado: declaración única aduanera que se genera antes del arribo físico de la carga.
- Exoneración: Autorización por ley al pago reducido de impuesto de ventas.
- Ficha técnica: Especificaciones técnicas del equipo emitidas por el proveedor.
- High cube: Término con que se conoce en el ámbito marítimo a los contenedores de superior capacidad en comparación con el estándar de medidas.
- Incoterm: Términos internacionales de comercio.
- Packing list: Lista de empaque de la mercadería facturada.

- Recinto fiscal: Lugar donde las autoridades aduaneras efectúan las tareas de almacenaje, manejo, custodia, carga y descarga de mercancías de comercio exterior.
- Roll on-roll off: Término con que se conoce a los buques que transportan cargamento rodado.
- Variables: Características físicas y técnicas que se deben indicar en el sistema TICA según la partida arancelaria del equipo.
- Vehicle identification number: Código alfanumérico de identificación de un vehículo, por sus siglas en inglés VIN.

Abreviaturas

- BL: Bill of landing.
- Conavi: Consejo Nacional de Vialidad.
- CRM: Customer Relationship Management que significa gestión de la relación con el cliente.
- CSC: Convenio Internacional sobre la Seguridad de los Contenedores.
- CTP: Consejo de Transporte Público.
- DGA: Dirección General de Aduanas.
- DUA: Declaración única aduanera.
- FCL: Full container load.
- HC: High cube.
- IATA: Asociación de Transporte Aéreo Internacional.
- ICC: Cámara de Comercio Internacional.
- Incop: Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico.
- INS: Instituto Nacional de Seguros.
- Japdeva: Junta de Administración Portuaria y de Desarrollo Económico de la Vertiente Atlántica.
- LCL: Less than container load.

- Main deck: Bodega principal de un avión.
- MOPT: Ministerio de Obras Públicas y Transportes.
- OACI: Organización de Aviación Civil Internacional.
- OMA: Organización Mundial de Aduanas.
- OMC: Organización Mundial del Comercio.
- OMI: Organización Marítima Internacional.
- RoRo: Roll on-roll off.
- Solas: Convenio Internacional para la Seguridad de la vida Humana en el Mar.
- TICA: Sistema de hacienda, Tecnología de información para el control aduanero.
- VIN: Vehicle identification number.

Resumen ejecutivo

La presente investigación surge como apoyo al crecimiento paulatino que ha tenido en los últimos años la empresa Craisa S. A., lo cual ha producido un aumento en las importaciones de carga sobredimensionada desde diferentes orígenes. A pesar de existir un Departamento de Logística, no cuenta con un procedimiento guía para llevar a cabo la gestión que significa el proceso de importación de carga sobredimensionada.

Para determinar qué es carga sobredimensionada, los reglamentos y organizaciones que intervienen en el proceso de importación, se llevó a cabo una recolección de datos a través de diferentes fuentes bibliográficas, entre ellas páginas web de sitios oficiales, libros, documentos digitales y entrevistas abiertas que respaldan los objetivos específicos del presente proyecto y permiten ampliar el conocimiento. Esta investigación permitió crear una propuesta de un procedimiento de importación de carga sobredimensionada, pero además se confecciona un archivo de Microsoft Excel *Análisis comparativo de ofertas de transporte* (ver Anexo 6), que permite a la persona encargada efectuar los cálculos de los análisis de las ofertas recibidas y elegir la que mejor se ajuste a los presupuestos establecidos para las distintas negociaciones.

El proyecto *Proceso de transporte marítimo de mercancías para cargas sobredimensionadas, los reglamentos y organizaciones que intervienen, para crear el procedimiento de importación de la empresa Craisa S. A. vigente al año 2023* es la base para ejecutar una importación, con el fin de minimizar o eliminar posibles errores en el camino y, además, permite la fluidez de este, incluso en ausencia de la persona encargada.

Capítulo I. Introducción

El presente proyecto de investigación titulado *Proceso de transporte marítimo de mercancías para cargas sobredimensionadas, los reglamentos y organizaciones que intervienen, para crear el procedimiento de importación de la empresa Craisa S. A. vigente al año 2023*, se enfoca en definir las características que clasifican este tipo de cargas, su forma de transporte en el ámbito internacional y nacional, así como los trámites o permisos requeridos. Lo anterior con el propósito de documentar la gestión de importaciones de este tipo de mercancía.

Además, se busca ampliar el conocimiento sobre el concepto de carga sobredimensionada y aplicarlo en el proceso de importación que se lleva a cabo en la empresa Craisa S. A., la cual tramita compras desde diferentes partes del mundo de equipos con estas características, en las líneas de equipo agrícola y maquinaria para la construcción. Soler García y Mira Galiana (2021) describen este tipo de mercancía como:

Se refiere a mercancías cuyo volumen, forma o naturaleza no se ajustan a los estándares habituales de manipulación y transporte y que requieren unos medios y procedimientos específicos. Las normativas de cada país establecen los parámetros que rigen los transportes especiales de cargas que exceden los límites establecidos en cuanto a dimensiones y peso, para los que se acostumbra a precisar de una autorización exclusiva (p. 39).

Aparte de las características de la carga, se realiza una investigación documental de las organizaciones que intervienen en el transporte internacional de este tipo de mercancía, así como los reglamentos aplicables para la movilización internacional y nacional. Lo anterior para obtener el conocimiento necesario sobre las particularidades para efectuar una importación, de la manera correcta y cumpliendo con lo necesario en todo el proceso.

Para lograr lo anterior se aplican entrevistas abiertas a personas de distintas áreas partícipes del transporte internacional de carga, así como involucrados en los diferentes permisos nacionales que se requieren para que esta sea transportada por territorio costarricense bajo régimen aduanal.

Para concluir el proyecto de investigación, se espera llevar a cabo en el primer cuatrimestre del año 2023 la comparación de los procedimientos según las fuentes confiables consultadas, cumpliendo con lo establecido en los reglamentos de las organizaciones y entes nacionales que intervienen en este proceso y lo que se realiza actualmente en la empresa.

Planteamiento del problema

Para comercializar en el ámbito internacional existen diversos medios de transporte, los cuales se diferencian por sus tiempos de tránsito, capacidad, condiciones particulares, costos, características de las mercaderías. Estas, por lo general, requieren un servicio multimodal, ya que para hacer llegar la mercadería a un puerto o aeropuerto se requiere un medio de transporte terrestre para su envío internacional.

En la actualidad, el transporte marítimo es uno de los principales medios por el cual se moviliza carga en el ámbito mundial. Esto permite que se tenga a la mano mercadería producida en otros continentes y facilita el comercio internacional al abrir fronteras y dar la posibilidad de incursionar en otras culturas.

Cabe mencionar que la vía aérea es el medio más rápido para el transporte internacional de mercancías y esto se refleja en el costo, ya que aumenta considerablemente en comparación con la vía marítima. Además, por el peso y volumen que presentan algunas cargas no son aptas para el envío por este medio.

Craisa S. A. es una empresa que se dedica a la venta de equipo agrícola y maquinaria para la construcción. Además, de implementos para este tipo de equipos y sus repuestos, ha tenido un crecimiento paulatino que le ha permitido ampliar su catálogo de productos, lo que ha generado un aumento de importaciones de carga sobredimensionada e importaciones de carga general en contenedores completos o consolidados, principalmente de Estados Unidos y Brasil.

Las importaciones de carga sobredimensionada son un proceso más complejo y de altos costos. Por lo tanto, es necesario tener claro el procedimiento por aplicar, donde se puedan consultar los documentos, reglamentos, formularios y permisos necesarios para la nacionalización de mercadería.

En la actualidad, la empresa no cuenta con un procedimiento escrito, por lo que el presente proyecto puede ser una oportunidad para analizar si la gestión que se realiza está dentro de lo mínimo requerido por los reglamentos y procedimientos nacionales e internacionales que rigen la importación de carga sobredimensionada.

Enunciado del problema

Como se indicó en el planteamiento del problema y, aunque actualmente los procesos se realizan sin retrasos por la experiencia que tiene la persona encargada; es necesario documentar el procedimiento que se debe llevar a cabo en el momento de una importación de carga sobredimensionada. Lo anterior tiene el fin de cumplir las solicitudes del Departamento Comercial para tener a disposición de las instalaciones de la empresa los equipos negociados con el cliente final.

En el proceso de importación intervienen diferentes organizaciones y reglamentos que estipulan lo necesario para realizar los movimientos de mercadería en general y, aunque estos no son protagonistas directos, se deben conocer, considerar y aplicar en el procedimiento para evitar inconvenientes y consecuencias.

Es necesario tener claro el proceso, los reglamentos y organizaciones que intervienen en el proceso de importación marítima de carga sobredimensionada, para hacer la mejor elección del medio y forma de transporte y llevar a cabo acuerdos comerciales justos, rentables y seguros para las empresas. Con lo anterior se puede ser más expedito en los procesos, ágiles en la solución de posibles inconvenientes o retrasos, además, permite a la empresa ser más competitiva, gracias a la experiencia y conocimiento adquirido a través de la presente investigación.

Formulación de preguntas

Para la presente investigación documental, se desarrolló la siguiente pregunta general y derivada de esta, las específicas:

Pregunta general de la investigación

¿Cuál es el proceso, reglamentos y organizaciones que intervienen en la importación marítima de mercancías para carga sobredimensionada?

Preguntas específicas de la investigación

- ¿Qué es una carga sobredimensionada?
- ¿Cuáles son las organizaciones y reglamentos que intervienen en el transporte marítimo internacional?

- ¿Cuáles son los reglamentos y procedimientos requeridos para realizar una importación de carga sobredimensionada?

Delimitación del tema

En el presente proyecto se realiza una investigación sobre los reglamentos y organizaciones que intervienen en el transporte internacional de carga sobredimensionada, además de lo anterior, se ahonda con entrevistas abiertas efectuadas a diferentes personas que intervienen en el proceso. Este estudio pretende desarrollar un procedimiento de aplicación en la empresa Craisa S. A., ya que se proyectan a partir del año 2022, negociaciones internacionales de compra de maquinaria y equipo que cumple con las características de este tipo de mercadería.

Justificación

La presente investigación documental pretende ser una fuente de información para empresas, estudiantes y otras personas que requieran tener a mano conocimiento del tema en el momento de llevar a cabo un proceso de importación de este tipo de mercadería, logrando agilizar los tiempos de respuesta y la toma de decisiones. De acuerdo con la Organización Mundial del Comercio (s. f.a):

Calificado a menudo de “*alma del comercio mundial*”, el transporte marítimo sigue siendo el modo predominante de transporte internacional de las mercancías objeto de comercio y constituye la columna vertebral de las cadenas de suministro mundiales. Representa más del 80 % del volumen del comercio mundial (p. 2).

El transporte marítimo internacional es la principal vía de intercambio de bienes en el ámbito mundial. Por lo tanto, es indispensable para el comercio y la economía de todos los

países, pues este se traduce en beneficios para las personas consumidoras debido al bajo costo que representa en comparación con otros medios de transporte.

Conocer el concepto de carga sobredimensionada permite ampliar la comprensión sobre los mecanismos de traslado adecuados para su manipulación, para que esta llegue a su destino final de forma segura y en las condiciones requeridas.

Las cosechadoras de caña, cosechadoras de arroz, cargadores frontales, excavadoras y motoniveladoras (ver imágenes en Anexo 1), son algunos ejemplos de este tipo de carga. Estos equipos no son lo más común en los negocios diarios de una empresa, pero por su alto valor y costo de manipulación, es necesario conocer los procesos involucrados en su transporte y tener claro cuándo una carga se convierte en carga sobredimensionada para tomar las medidas necesarias y coordinar las movilizaciones internacionales y nacionales de manera efectiva.

Además, esta investigación documental, busca identificar los reglamentos y organizaciones que intervienen en el proceso de transporte marítimo de mercancías, para conocer las leyes aplicables y los aspectos relevantes. Lo anterior tiene el fin de que un proceso de importación no sufra retrasos por falta de documentos o trámites necesarios, logrando la mayor fluidez posible y que este no se vea afectado en ningún eslabón.

La empresa Craisa S. A. en la actualidad está en procesos de negociación de compra de maquinaria y equipos que cumplen con las características de carga sobredimensionada, en países como la India, Turquía, Estados Unidos, Alemania y Brasil. Por lo tanto, es de gran relevancia tener a mano un documento de información clara y concisa para llevar a cabo los

procesos de importación de manera efectiva, cumpliendo el entregable del presente proyecto con esa finalidad. Además, es fuente de información para quien así lo requiera.

Interés del estudio

El tema de la presente investigación documental se enfoca en el proceso de transporte marítimo de mercancías para cargas sobredimensionadas, concepto muy importante para el proceso de logística internacional, ya que se relaciona directamente con la carrera de estudio de las autoras y es beneficioso para la empresa Craisa S. A. debido a la falta de un procedimiento que apoye la gestión actual. El entregable permite tener a la mano un documento confiable donde consultar en caso de alguna duda, además, se busca crear una fuente de información para personas y empresas afines al comercio de este tipo de carga.

Importancia del estudio

Debido a que el tema que se investiga es un tipo de importación que rompe los estándares tradicionales de compras internacionales, así como su forma de transporte, es enriquecedor para el grupo investigador, como profesionales en el área de logística internacional. Además de lo anterior, la información que se expone permite realizar una comparación de la teoría con el proceso que actualmente se realiza y las áreas que intervienen, para determinar si existen cambios por llevar a cabo en el accionar actual de la empresa Craisa S. A.

Estado del arte

En este apartado se reúne un estado de la cuestión que permite recopilar información relacionada con el tema *Proceso de transporte marítimo de mercancías para cargas sobredimensionadas, los reglamentos y organizaciones que intervienen, para crear el procedimiento*

de importación de la empresa Craisa S. A. vigente al año 2023. Estos datos se utilizan como apoyo para elaborar el marco teórico, llevar a cabo un análisis de la información recabada y, por último, brindar conclusiones y realizar el procedimiento de importación para la compañía Craisa S. A.

En el repositorio digital Kerwá de la Universidad de Costa Rica, se localiza la tesis *Propuesta de un Sistema para Diagnosticar y Analizar la Gestión Financiera en Cargas Especiales Mincho S. A., mediante parámetros aplicables a una empresa de servicios.* Alcázar Badilla (2017) menciona:

Al hablar del transporte de cargas con sobrepeso y sobredimensión; una carga de este tipo no puede circular con el tránsito normal de carretera ni pueden movilizarse a la velocidad a la que transita normalmente un camión con carga convencional (párr. 2).

Lo anterior porque requiere una coordinación especial debido a dimensiones fuera de lo normal, también porque se deben cumplir los reglamentos que limitan los excesos de pesos y dimensiones en Costa Rica para el transporte terrestre.

Alcázar Bandilla (2017) también cuestiona: “Pero ¿cómo se puede explicar el significado del transporte de una carga con sobrepeso y sobredimensión?” (s. p.), ya que no se localizan fuentes primarias sobre el tema, por lo que obtuvo la respuesta a través de una entrevista: “El transporte de una carga con sobrepeso y sobredimensión, son movimientos de piezas o equipos que exceden los límites de peso y dimensión permitidos por ley” (s. p.). Además, deja claro que estos límites varían según cada país. La Junta de Administración Portuaria y de Desarrollo Económico de la Vertiente Atlántica (Japdeva) (2010) describe carga sobredimensionada como:

Es aquella carga que excede los márgenes normales de los contenedores o embalajes utilizados para ese tipo de carga, dificultando su manipulación y su apilamiento en las áreas de depósito, y que requiere para su movilización equipo, accesorios o materiales de utilería especiales y una supervisión y normas de seguridad adicionales en su operación (p. 6).

Para finalizar este apartado es importante destacar que, aunque no se localizan fuentes primarias bibliográficas que aborden el tema de investigación profundamente, hay empresas de transporte nacional e internacional que caracterizan el tipo de carga en estudio y que brindan diferentes servicios y conceptos clave para tomar en cuenta para la movilización de este tipo de mercadería, entre ellas se pueden citar:

Dacotrans de Centroamérica S. A. (s. f.), empresa con más de 30 años de experiencia en el manejo de cargas especiales a nivel internacional: “Desarrollar Proyectos es mucho más que un transporte especial o una serie de transportes, conlleva una verdadera preparación para la implementación de la mejor logística para cada necesidad” (párr. 8).

Sea Cargo Logistics (2021) agente de carga internacional con más de 30 años de experiencia y presencia en más de 180 países: “La carga proyecto es carga pesada y sobredimensionada que raramente cabe en un espacio estándar como lo es un contenedor” (párr. 2).

Es importante mencionar que el heavy lift también implica estudio y conocimiento de las rutas y el paisaje urbano. Existen ocasiones en las que se deben tramitar permisos especiales (road surveyor) para remoción de árboles, casetas de peaje, incluso hasta puentes u objetos para que sea viable el transporte de cargas muy pesadas o con sobredimensión (párr. 11).

Principales antecedentes

Craisa S. A. es una empresa que se dedica a la venta de equipo agrícola y maquinaria para la construcción y está ubicada en San Antonio de Belén, al costado norte del Real Cariari. Esta compañía se fundó hace más de 40 años e inició operaciones con el nombre de HT Purdy. En el año 1996 pasó a llamarse Centro de Repuestos Agrícolas e Industriales *Craisa* y continúa con la licencia que se otorga como concesionario en Costa Rica para las marcas Case en equipo de construcción y Case IH en equipo de agricultura. Por otra parte, es distribuidor autorizado de implementos de las marcas Great Plains, Land Pride, Kuhn, Prinoth Awhi y en el área de equipos de precisión son representantes de las marcas Trimble y Raven.

Debido al tipo de producto que comercializa la empresa y la industria a la que pertenece, es común que se lleven a cabo ventas de maquinaria que sobrepasa las dimensiones y pesos permitidos para transportarse en un contenedor, por lo que se clasifican como carga sobredimensionada. Además de lo anterior, la compañía tiene el interés de revisar el procedimiento actual de importación de este tipo de mercadería y establecer un estándar en la ejecución de estos.

Entre sus principales actividades se encuentra la venta de equipo agrícola y maquinaria para la construcción, equipos para la agricultura de precisión y repuestos para todas las líneas. También cuenta con un taller de servicio para mantenimiento preventivo, correctivo, reparación y servicio general que cualquiera de los equipos requiera, ya sea en campo o en instalación con previa coordinación con el taller de servicio.

En la actualidad, la empresa cuenta con tres sucursales ubicadas en San Carlos, Guápiles y Palmar Norte, su planilla está conformada por 55 empleados, distribuidos entre las áreas

de administración, ventas de equipo agrícola y maquinaria para la construcción, ventas y servicio posventa de repuestos, ventas de equipos de agricultura de precisión y taller de servicio. La empresa cuenta con una página (web www.craisa.com) de donde se toman la misión, visión y valores establecidos en el plan estratégico del año 2015 y actualizados en octubre de 2022 (Craisa, 2022).

Misión

La misión de Craisa S. A. (2022) consiste en: “Generar valor a nuestros clientes a través de colaboradores altamente comprometidos, brindando soluciones de alta calidad y eficiencia con equipo agrícola, maquinaria para la construcción y con equipo para el manejo de materiales” (s. p).

Visión

La visión de Craisa S. A. (2022) es la siguiente:

Ser líderes en innovación, tecnología, eficiencia y servicio de equipo agrícola, de maquinaria para la construcción y de equipo para el manejo de materiales, con un crecimiento sostenido que permita atender con excelencia a los clientes, brindar oportunidades de desarrollo a los colaboradores y generar rentabilidad a los accionistas (s. p).

Valores

Los valores de Craisa S. A. (2022) son los siguientes:

Clientes: Tratar a los clientes con respeto y dedicación, velando siempre que el servicio que ofrecemos sea agradable y acorde a sus necesidades.

Integridad: Siempre debemos proceder con la verdad de una manera clara y

honesto a cambio de la confianza depositada en nuestro servicio.

Trabajo en Equipo: todos juntos como empresa estamos llamados a brindarnos apoyo mutuo y hacerles frente a los retos que surjan en nuestra labor, manteniendo siempre un ambiente de cordialidad y respeto.

Excelencia: a través del tiempo debemos procurar cumplir con nuestros objetivos mostrando cada vez un mejor desempeño.

Innovación: mantenernos vigilantes de las necesidades de nuestros clientes y buscar qué soluciones nos brindan las nuevas tendencias y la tecnología.

Compromiso con el ambiente: nos comprometemos a prevenir, mitigar y compensar la generación de cargas contaminantes (s. p.).

Según el histórico de importaciones de equipo agrícola y maquinaria para la construcción realizado por la empresa en el periodo enero de 2019 a enero de 2023, se obtienen los siguientes datos relevantes para cuantificar la inversión económica.

Tabla 1

Cuadro resumen del valor de importaciones periodo enero de 2019 a enero de 2023

Valores CIF en dólares			
Tipo	Maquinaria para la construcción	Equipo agrícola	Totales
Total importado	\$2,834,119.77	\$6,164,272.88	\$8,998,392.65
Valor CIF carga sobredimensionada	\$706,399.03	\$1,827,929.89	\$2,534,328.92
Representación porcentual	25 %	30 %	28 %

La Tabla 1 permite demostrar que, de las importaciones realizadas por la empresa en el periodo indicado, el 28 % corresponde a importaciones de carga sobredimensionada, lo cual corresponde a \$2,534,328.92. Al ser una inversión elevada se considera importante establecer el procedimiento para llevar a cabo los procesos de importación, buscando mejoras en tiempos, coordinaciones y costos.

Objetivos de la investigación

La presente investigación documental tiene el fin de cumplir un objetivo general y sus consecuentes objetivos específicos, los cuales se muestran a continuación.

Objetivo general

Analizar el proceso de transporte marítimo de mercancías para cargas sobredimensionadas, a través de un estudio documental de los reglamentos y organizaciones que intervienen, para la creación del procedimiento de importación de la empresa Craisa S. A. vigente al año 2023.

Objetivos específicos

1. Realizar una investigación documental con la que se encuentre la definición de carga sobredimensionada para el establecimiento de sus características vigentes al primer cuatrimestre del año 2023.
2. Identificar por medio de un estudio documental que se lleva a cabo entre septiembre de 2022 y abril de 2023, las organizaciones y reglamentos que intervienen en el proceso de importación de mercancías, para que se conozcan sus implicaciones en el ámbito nacional e internacional.

3. Mencionar lo relevante de los reglamentos y procedimientos requeridos para que se realice una importación de carga sobredimensionada por la vía marítima, por medio de una investigación documental. Lo anterior tiene el fin de que se revisen los procedimientos que se realizan en la empresa Craisa S. A. a partir del año 2022.

Alcances y limitaciones de la investigación

Alcances

El presente proyecto de investigación pretende ser de utilidad para el Departamento de Logística de la empresa Craisa S. A., ya que tiene como finalidad el desarrollo de un procedimiento de importación de carga sobredimensionada. Además de lo anterior, este proyecto es una base para cualquier importación del tipo de mercadería en estudio y es una fuente de información compilada de los reglamentos y organizaciones que intervienen, de manera tal que sirva como un documento confiable y puedan consultarlos empresas u otro que lo requiera.

Se pretende que el procedimiento por desarrollar facilite la toma de decisiones, permita una gestión más fluida de las actividades involucradas en todo el proceso y que sea una herramienta base para guiarse, consultar en caso de dudas, cumplir con lo establecido y conocer los expertos y responsables a través del flujo de toda la gestión de negociación y compra.

Además de lo anterior, este proyecto es una base para cualquier importación del tipo de mercadería en estudio, es una fuente de información compilada de los reglamentos y organizaciones que intervienen. Lo que se pretende es que sirva como un documento confiable y que puedan consultarlo empresas u otro que lo requiera.

Limitaciones y delimitaciones de la investigación

- **Cronológicas:** la investigación se delimita en el periodo comprendido entre septiembre de 2022 a abril de 2023.
- **Información:** este estudio no se limita al acceso de documentos o información bibliográfica. Sin embargo, se puede encontrar con limitaciones por parte de las agencias de transporte internacional para brindar información con respecto a los embarques debido a los costos que estos representan o que no exista información de fuentes confiables para divulgarla.
- **Equipo de trabajo:** para el desarrollo de la investigación, el equipo de trabajo cuenta con los conocimientos técnicos en el área de compras y logística internacional. No obstante, el estudio desarrolla un tema de fondo especial con respecto a las cargas sobredimensionadas y debido a sus características no son tan constantes.

Capítulo II. Marco teórico

En este capítulo se le proporciona al lector un conjunto de conceptos básicos y detallados que conforman la investigación documental llevada a cabo. Lo anterior tiene el fin de permitir un enfoque amplio sobre los temas por desarrollar, como la definición teórica de carga sobredimensionada, sus características y ejemplos de estas, el medio para transportarse por la vía marítima y los reglamentos y organizaciones que intervienen para este medio de transporte. Además de las afectaciones que presentan al llegar al puerto de destino y su movilización a las áreas transitorias bajo el marco fiscal aplicable en Costa Rica hasta su nacionalización.

Tipos de cargas

En este apartado cabe señalar que, para efectos del Sistema Nacional de Aduanas y junto con la Organización Mundial de Aduanas (OMA):

Las mercancías se ordenan según su grado de elaboración según la siguiente categorización: materias primas, productos no elaborados, productos semielaborados y productos terminados. La estructura contiene 21 secciones (Secciones I a XXI), 97 Capítulos, de los cuales 96 se encuentran en aplicación y uno en reserva (capítulo 77). La codificación se estructura en cuatro dígitos denominadas partidas y de seis dígitos denominadas subpartidas, así como la descripción de las mercancías.

El Sistema Armonizado también contiene 6 Reglas Generales de Interpretación, que constituyen el fundamento legal para resolver casos de clasificación arancelaria. También contiene Notas Explicativas publicadas por la Organización Mundial de Aduanas, para obtener la interpretación oficial del Sistema Armonizado (Ministerio de Hacienda, 2022a, párr. 11-12).

Por este motivo, no aplica la siguiente clasificación de carga para el proceso de nacionalización costarricense, solamente para efectos de transporte de mercaderías. Esto porque, para el Sistema Nacional de Aduanas es indiferente el peso y dimensiones de la carga para asociarse a una partida arancelaria, pero sí es importante su composición, uso, origen y finalidad.

Para diferenciar el concepto de carga sobredimensionada de los demás tipos de carga que existen y se transportan en el ámbito nacional e internacional es importante tener claros los conceptos de todos, los cuales se detallan seguidamente.

Carga a granel

Este tipo se refiere a la mercancía que debe transportarse en forma suelta debido a que no está organizada en un envase o no se puede estibar por sus características y, por ende, el medio de transporte es el recipiente en que se transporta. Aquí se clasifican las cargas a granel secas como los granos, ejemplo de esto es el trigo, minerales como el carbón y productos químicos como las resinas. Además, de las maderas y la sal y las cargas a granel líquidas o gaseosas, como el aceite vegetal, el petróleo y el gas natural.

Carga general

Este tipo comprende la mercadería embalada en cajas, sacos, bultos, bidones, barriles, cajones, fardos; estabilizadas en *pallets* o sueltas para su manipulación.

Carga peligrosa

En este tipo se consideran las mercancías que pueden causar algún daño a las personas o al medio, ya sea por su manipulación o por entrar en contacto con agentes externos o mercancías cercanas. Algunos ejemplos son los productos químicos orgánicos e inorgánicos,

productos fotográficos, aceites y lubricantes, pólvora, explosivos, colorantes, pinturas, barnices, productos de madera y de corcho, perfumería, productos farmacéuticos, cosméticos y otros productos confeccionados con los anteriores o sus desperdicios.

Carga perecedera

Se refiere a la mercadería que por sus condiciones especiales tiene una duración específica en tiempo para transportarse y debe conservarse según sus propiedades físicas, químicas o microbiológicas. Entre estos se encuentran los productos de origen animal y vegetal.

Animales en pie

En esta se incluye el transporte de animales vivos sin importar su especie, hay que tener claro que para este tipo de transporte se debe contar con diferentes permisos, tanto en origen como en destino. Además de cumplir con los reglamentos que existen para su manipulación en las embarcaciones.

Carga sobredimensionada

También conocida como carga proyecto. Esta es mercadería que excede las dimensiones para cargarse en un contenedor para transporte marítimo. Por lo tanto, es imposible, gracias a sus características físicas, que sea transportada por ese medio. Soler García y Mira Galiana (2021) describen este tipo de mercancía como:

Se refiere a mercancías cuyo volumen, forma o naturaleza no se ajustan a los estándares habituales de manipulación y transporte y que requieren unos medios y procedimientos específicos. Las normativas de cada país establecen los parámetros que rigen los transportes especiales de cargas que exceden los límites establecidos en cuanto a dimensiones y

peso, para los que se acostumbra a precisar de una autorización exclusiva (p. 39).

Entre este tipo de carga se puede incluir la maquinaria como grúas, cargadores frontales, camiones, excavadoras, motoniveladoras, cosechadoras de arroz y de caña, tanques para plantas de combustible, materiales de construcción como vigas o estructuras de acero, palas eólicas, maquinaria industrial para plantas y todas aquellas herramientas o equipos que excedan las dimensiones y pesos establecidos para contenedores.

Además del transporte marítimo, vía aérea se puede transportar carga de este tipo, pero esta se clasifica con dimensiones diferentes a las indicadas para transportar en contenedores. La aerolínea colombiana Tampa Cargo S. A. S con código QT de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA), ahora llamada Avianca Cargo (s. f.) indica:

Se considera que una pieza es sobredimensionada cuando sus medidas sobrepasan las dimensiones de una posición en la bodega principal (Main Deck) de una aeronave y por esta razón se ve obligada a ocupar parte de otra posición de carga. En el caso de un B767-300, una posición en la bodega principal equivale a un P1 (88 x 125 ó 224cm x 318cm). En un A330-200F una posición en la bodega principal equivale a un P6 (96x125 o 244cm x 318cm) (p. 2).

Un ejemplo de este tipo de transporte vía aérea son los escenarios de música para conciertos, los cuales movilizan luces de gran tamaño y pantallas para armar las tarimas de presentaciones, también motores de aviones y piezas de plantas generadoras de energía. Cabe resaltar que el transporte de este tipo de carga por esta vía es poco común por el alto costo que representa en comparación con el marítimo.

Unidades de transporte

Para entender claramente el concepto de carga sobredimensionada es necesario tener claras las unidades que se utilizan para el traslado de carga en el transporte marítimo y terrestre. El conocer estos conceptos le permite al lector tener claridad del tipo de mercadería que se puede transportar según la unidad de transporte y, de esa manera, diferenciar aquella que por sus dimensiones, peso o características especiales no puede moverse en unidades de carga de medidas convencionales.

Contenedor

Según el Convenio Internacional sobre la Seguridad de los Contenedores (CSC) aprobado en 1972, se estableció el contenedor como el aspecto más importante en el transporte marítimo. Este tiene dos objetivos principales:

El primero es mantener un elevado nivel de seguridad de la vida humana en el transporte y la manipulación de contenedores, estableciendo procedimientos de prueba generalmente aceptables y prescripciones conexas de resistencia.

El otro objetivo es facilitar el transporte internacional de contenedores proporcionando reglas de seguridad internacionales uniformes, aplicables igualmente a todos los modos de transporte de superficie. De esta manera, puede evitarse la proliferación de reglas nacionales de seguridad divergentes (Organización Marítima Internacional, s. f.b, párr. 4-5).

El propósito del contenedor es proteger la mercadería de posibles daños. Por esta razón, se fabrican de diferentes materiales como acero, aluminio, madera, reforzados con fibra de

vidrio y hasta recubiertos en el piso para evitar la humedad en el transporte; estos pueden ser secos, refrigerados y ventilados.

A continuación, se muestra la Tabla 2, según la página web de Hapag-Lloyd una de las principales navieras en el ámbito mundial, esta tabla muestra las medidas estándar de los contenedores caracterizados de acuerdo con su peso transportable y el cubicaje en metros (CMB por sus siglas en inglés). Además, se presentan imágenes que harán más fácil la identificación de sus características. Los contenedores más comunes para el transporte marítimo se clasifican según sus medidas:

Tabla 2

Cuadro pesos y dimensiones de los contenedores para transporte marítimo

Contenedor	Ancho m	Alto m	Largo m	Peso Max. Kg	Capacidad de carga CBM
20 ft	2,35	2,39	5,90	30.480	33,20
40 ft	2,35	2,39	12,03	32.500	67,70
40 ft HC	2,35	2,70	12,03	32.500	76,30
45 ft HC	2.35	2.70	13.55	32.500	86.00

Fuente: Datos tomados de Hapag-Lloyd, s. f. <https://www.hapag-lloyd.com/es/home.html>

Figura 1
Contenedor de 20 ft



Nota. Imagen tomada de iContainers, s. f. <https://www.icontainers.com/es/tipos-de-contenedores-y-sus-dimensiones/>

Figura 2
Contenedor de 40 ft



Nota. Imagen tomada de iContainers, s. f. <https://www.icontainers.com/es/tipos-de-contenedores-y-sus-dimensiones/>

Figura 3
Contenedor de 40 ft HC



Nota. Imagen tomada de iContainers, s. f. <https://www.icontainers.com/es/tipos-de-contenedores-y-sus-dimensiones/>

Open top

Estos pueden ser contenedores de 20 o 40 ft. Por lo tanto, se caracterizan con las mismas medidas, pero con la particularidad de no tener la parte superior de este, el techo.

Figura 4
Contenedor de 45 ft HC



Nota. Imagen tomada de iContainers, s. f. <https://www.icontainers.com/es/tipos-de-contenedores-y-sus-dimensiones/>

Figura 5
Contenedor 20 ft Open top



Nota. Imagen tomada de iContainers, s. f. <https://www.zarca.es/contenedor-maritimo-open-top/>

Flat rack

Al igual que los anteriores puede ser de 20 o 40 ft, con la característica de que no dispone de laterales ni parte superior, lo que permite ajustar la estructura para el transporte de mercancías muy pesadas, aquellas con alturas superiores a las de un contenedor o con volúmenes que sobrepasan las medidas estándar de los contenedores mencionados. Estas mercaderías deben cargarse con equipos especiales o grúas, además, debe quedar claro que viaja expuesta a las condiciones climatológicas.

Por otro lado, al contratar esta unidad de transporte se deben indicar los puntos adecuados para manipulación y levantamiento de la carga. Lo anterior tiene el fin de sujetar e inmovilizar de la manera correcta, lo que evita cualquier movimiento que pueda presentarse durante el transporte, de forma que se mantenga dentro del *flat rack*.

Figura 6
Flat rack 40 ft



Nota. Imagen tomada de iContainers, s. f. <https://www.icontainers.com/es/tipos-de-contenedores-y-sus-dimensiones/>

Como se indicó, los contenedores son unidades de transporte que permiten la movilización marítima y terrestre para cargas que se ajusten a sus medidas, pero cuando se moviliza carga sobredimensionada en un buque, al llegar a puerto se debe cargar en unidades de transporte diferentes como:

Plataforma

Ruiz Rodríguez (2021) indica: “Es una superficie plana sin protecciones laterales, donde se pueden transportar determinados materiales como tubos, barras de hierro o bobinas, siempre que queden bien sujetas al chasis” (p. 45). Presentan alturas entre las 60 y 62 in, pueden ser independientes o formar parte del camión.

Figura 7
Plataforma



Nota. Imagen tomada de Diario del Exportador, 2016. <https://www.diariodelexportador.com/2016/07/contenedores-tipos-caracteristicas-y.html#>

Lowboy

Conocido como plataforma baja, tiene una altura de 22 a 24 in, con sistema hidráulico que permite levantar el remolque para enganchar la unidad después de haberla cargado, todos tienen frenos de aire, hay de 2, 3 y 4 ejes y soportan una capacidad de hasta 100 t.

Figura 8
Lowboy cuello de cisne fijo



Nota. Imagen tomada de Transportes Meri S. A. de C. V., 2020. <https://transportesmeri.com/lowboy/>

Figura 9
Lowboy cuello fijo



Nota. Imagen tomada de Transportes Meri S. A. de C. V., 2020. <https://transportesmeri.com/lowboy/>

Figura 10
Lowboy cuello cisne extraíble



Nota. Imagen tomada de Transportes Meri S. A. de C. V., 2020. <https://transportesmeri.com/lowboy/>

Medios de transporte internacional

Existe carga del tipo en estudio que no se ajusta a los estándares de manipulación por sus características, dimensiones o particularidades. Esta solamente puede trasladarse vía marítima, pero cabe mencionar que vía aérea también se puede transportar mercadería que se clasifica como sobredimensionada para este medio de transporte y, por esto, existen aviones

con la capacidad de movilizarlas, para el transporte marítimo se tienen diferentes tipos de buques según la necesidad de la mercadería por transportar. Seguidamente, una breve explicación de estos medios de transporte.

Cuando la carga es para transporte aéreo se utilizan aviones especiales para este fin, entre ellos se encuentra el Airbus Beluga XL con capacidad para 51 t y hasta febrero de 2022 el Antonov An-225 Mriya que tenía una capacidad de carga de 250 t era el más grande del mundo, pero fue destruido según indican Muntean y Murphy para CNN Español en su publicación del 27 de febrero de 2022.

Figura 11

Avión de carga Antonov AN-225 Mriya



Nota. Imagen tomada de CNN Español, 2022. <https://cnnespanol.cnn.com/2022/02/27/destruyen-el-avion-mas-grande-del-mundo-antonov-ucrania-kyiv-trax/>

Figura 12
Airbus Beluga XL



Nota. Imagen tomada de Car and Driver, 2020. <https://www.caranddriver.com/es/estilo-de-vida/a30608262/airbus-beluga-xl/>

Para el transporte de carga a granel se utilizan los buques graneleros conocidos como *bulk carriers*, especializados en el transporte de graneles sólidos o secos como granos, trigo, carbón, fertilizantes, resinas, maderas y sal. Destacan porque tienen compartimentos que se cargan con el grano por transportar.

Figura 13
Buque granelero



Nota. Imagen tomada de TurboSquid, s. f. <https://www.turbosquid.com/es/3d-models/bulk-carrier-ship-3ds/1026048>

Para el traslado de mercancías líquidas se utilizan buques cisterna o petroleros en su mayoría, al igual que los buques graneleros cuentan con compartimentos para el transporte del

material. Estos se cargan y descargan por medio de mangueras de un depósito en los puertos hasta el buque y viceversa.

Figura 14

Buque petrolero



Nota. Imagen tomada de Free3D, s. f. <https://free3d.com/es/modelo-3d/ti-europe-tanker-ship-5958.html>

Cuando lo que se requiere trasladar es carga sobredimensionada, según descripción, se utilizan los buques *break bulk* o conocidos como tipo RoRo, los cuales se adaptan con los puntos de sujeción aptos para inmovilizar la carga. Además, cuenta con rampas para cargar y descargar de manera rodada la mercadería, principalmente en el transporte de automóviles, camiones, tráiler, equipo agrícola, maquinaria para la construcción e industrial y mercadería que debe transportarse a piso, en plataformas o *flat rack*. Por ejemplo, hélices de torres eólicas, tanques de combustible para máquinas industriales, motores, prensas, tanques de gas, equipos de perforación petrolera, hornos y grúas portuarias.

Figura 15
Buque break bulk o RoRo



Nota. Imagen tomada de T21, 2020. <https://t21.com.mx/maritimo/2020/07/23/puerto-veracruz-recibe-buque-ro-ro-mas-grande-mundo>

Elementos para trincar, manipular y proteger la carga

En cuanto al tipo de embalaje, por ser una carga que viaja fuera de un contenedor no se embala en su totalidad, por lo general, se protegen las piezas o partes susceptibles a recibir agua o contaminantes durante el proceso de transporte. Estas pueden embalsarse con plástico o guardarse en el interior del equipo resguardadas en cajas de cartón, bolsas u otro método de empaque. Para llevar a cabo el trincaje¹ de los equipos se utilizan los elementos oportunos según sean necesarios. González (2006) indica:

Cabos: es el trenzado o colchado de fibras vegetales o sintéticas, entre mayor sea el ángulo entre fibras más duro y menos flexible se hace, por lo cual produce más resistencia por rozamiento.

Cables: configurado con aleaciones de acero helicoidalmente arrollados formando cordones; estos son más resistentes que los cabos.

¹ Trincaje: González (2006): “Sujetar las mercancías de forma que queden fijadas a la estructura del buque” (p. 45).

Cadenas: construidas con eslabones de diferentes tipos de acero, generan más resistencia debido a la falta de tensión lo que las hace útiles para mantener fija la carga.

Utillaje: son los elementos que permiten fijar la mercancía, por ejemplos los grilletes, ganchos, tensores y cáncamos (s. p.).

Para la manipulación de la carga también son necesarios elementos resistentes que permitan la flexibilidad y seguridad de la mercadería, González (2006) indica:

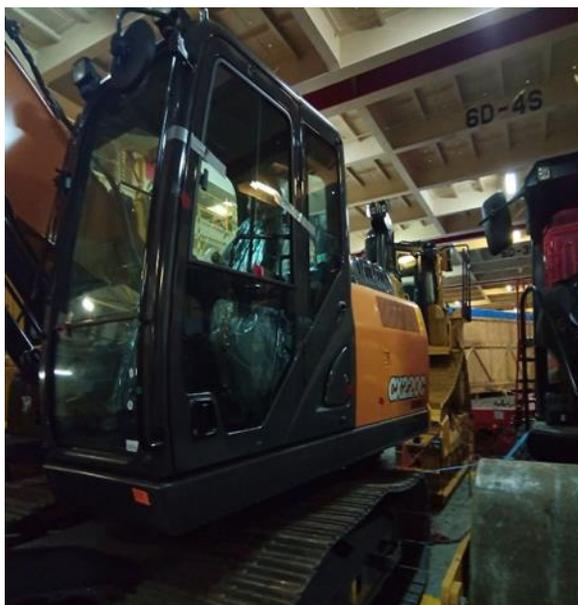
Estrobos: están contruidos de una longitud de cabo, cadena o alambre, se utilizan para izar cajas, bidones, bobinas, sacos o cilindros.

Eslingas: elementos compuestos por tramos de cable, cadena o cabo, simples o dobles y en los extremos debe tener argollas, ganchos, tensoras o grilletes para fijar, se utilizan para cajas, sacos, fardos, troncos de madera o bidones (s. p.).

Las siguientes fotografías, Figura 16, se tomaron en el puerto en el momento de una descarga, en las que se muestra la forma de trincar que se lleva a cabo en el buque. Se observa que pasa una cadena que sujeta al piso del buque, lo que permite que el equipo quede asegurado para su transporte.

Figura 16

Algunos ejemplos de trincaje en el buque



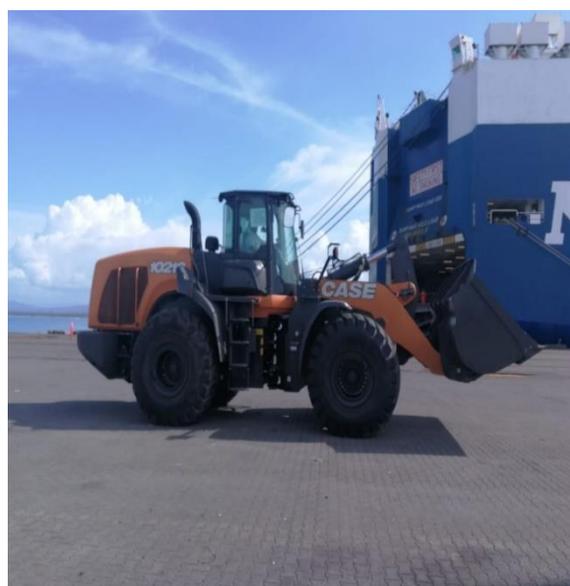
El proceso de carga y descarga depende del tipo de mercadería y la facilidad física que esta tenga para manipularse, si tiene puntos de sujeción, si se puede movilizar por sí solo (vehículo) o mercaderías que por su naturaleza requieren el uso de las grúas en el puerto, tanto para cargar como para descargar. Esta información debe ser conocida por las terminales

portuarias previas a la recepción de la mercadería; las fichas técnicas de la mercadería son el documento que permite informar sobre la forma de manipular la carga.

Los equipos autopropulsados se movilizan rodados para cargar y descargar; estos se operan por el personal de las terminales portuarias o por el dueño de la carga, siempre que haya realizado la solicitud previa para asistir a este proceso dentro del buque. En la Figura 17 se muestran equipos manipulados por el personal de Craisa S. A. en el momento de descarga en puerto.

Figura 17

Descarga en el buque



Las mercancías que no son divisibles ni autopropulsadas deben movilizarse según indican sus fichas técnicas, ya sea en *lowboy* o plataformas, las cuales pueden transportarse por las grúas pórticos o por cabezales en el momento de cargar y descargar.

Organizaciones internacionales

En este apartado se presentan las organizaciones internacionales que intervienen en el transporte de manera directa o indirectamente, para que dicho proceso se lleve a cabo de la forma correcta, con las normas establecidas de aplicación a cualquier tipo de carga, ya que se regulan todos los tránsitos sin importar la mercadería que se moviliza.

Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)

La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) (s. f.): “Desarrolla políticas y normas, lleva a cabo auditorías de cumplimiento, realiza estudios y análisis, brinda asistencia y crea capacidad de aviación a través de muchas otras actividades y la cooperación de sus Estados miembros y partes interesadas” (párr. 2). Creada a través del Convenio de Chicago firmado el 07 de diciembre de 1944, actualmente la integran 193 gobiernos que buscan la cooperación en el transporte aéreo.

Esta entidad se encarga de asegurar la operación aérea internacional, la seguridad y facilitación del comercio, la capacidad de manejo de carga y el impacto ambiental, tanto en el transporte de personas como en el traslado de mercadería. Esto permite garantizar el intercambio de bienes en el ámbito internacional por la vía aérea.

Organización Marítima Internacional (OMI)

Se encarga en el ámbito internacional de las normas de seguridad en el transporte marítimo y establece normativas que deben adoptar sus países miembros buscando la igualdad de condiciones en todas las personas participantes de la cadena, lo que promueve la eficiencia y eficacia. Según su página oficial:

Como organismo especializado de las Naciones Unidas, la OMI es la autoridad mundial encargada de establecer normas para la seguridad, la protección y el comportamiento ambiental que ha de observarse en el transporte marítimo internacional. Su función principal es establecer un marco normativo para el sector del transporte marítimo que sea justo y eficaz, y que se adopte y aplique en el plano internacional (Organización Marítima Internacional, s. f.d, párr. 1).

La OMI, mediante la resolución A.714 (17), aprobó el código de prácticas de seguridad para la estiba y sujeción de la carga. Este código tiene como finalidad establecer una norma internacional, proporcionar asesoramiento y ofrecer orientaciones sobre la forma correcta de estibar y sujetar la carga, lo que evita el movimiento y brinda las medidas que se deben adoptar en caso de corrimiento de la carga.

Entre sus objetivos principales está la cooperación entre los gobiernos con respecto a la navegación comercial internacional, la seguridad marítima, la eficiencia de la navegación y la prevención de la contaminación del mar. Estos objetivos se deben cumplir para llevar a cabo el intercambio internacional de mercaderías sin importar sus características, pues las navieras, agentes de carga, proveedores y clientes en general, no se eximen de estas obligaciones.

Cámara de Comercio Internacional (ICC)

Según su página oficial se creó en 1919, es una organización mundial única, cuenta con: “Mil miembros, compañías y asociaciones con presencia en más de 130 países. La misión central es promover la libre empresa y las inversiones como las formas más efectivas para crear riqueza y mejorar los niveles de vida” (ICC, s. f., s. p). Tiene como objetivo: “Impulsar

la globalización de la economía, promueve el crecimiento y la prosperidad, difunde y defiende la experiencia empresarial y fija reglas y estándares” (ICC, s. f., s. p). Todos los aspectos citados forman parte del intercambio internacional de mercancías por lo que esta Cámara es un participante anónimo en las importaciones.

Organización Mundial del Comercio (OMC)

Esta es la responsable de emitir las normas que rigen el comercio internacional, los acuerdos firmados y negociados por los países miembros son el pilar de esta entidad. Estos deben ratificarse por sus parlamentos con el objetivo de ayudar a los productores, exportadores e importadores para llevar a cabo sus actividades. El objetivo principal de la OMC es la apertura del comercio internacional en beneficio de todos.

Como bien se indica, el objetivo principal de esta organización es promover el comercio internacional y esto se logra a través de la compraventa internacional. Al igual que otras organizaciones mundiales la OMC es un actor silencioso en los procesos de importación sin importar el tipo de carga que se negocie.

Organización Mundial de Aduanas (OMA)

Creada en 1952 con el nombre de Consejo de Cooperación Aduanera y, actualmente, cuenta con 184 miembros, según el informe de la lista de Estados miembros emitido por la OMA el 01 de julio de 2022. Es un organismo independiente que busca la eficiencia de las administraciones de aduanas, bajo el principio de bienestar económico y protección social de sus miembros, lo que favorece la honestidad y transparencia en el entorno aduanero. Lo anterior tiene el fin de lograr el comercio internacional lícito y la lucha eficaz contra las actividades ilegales.

Costa Rica pertenece a la OMA, lo que sugiere el cumplimiento de las normas internacionales con respecto a los procesos aduaneros en las importaciones y exportaciones de mercadería. La Dirección General de Aduanas del Ministerio de Hacienda es la mayor autoridad en esta área.

Federación Internacional de Asociaciones de Agentes de Carga

La Federación Internacional de Asociaciones de Agentes de Carga (s. f.): “Es una organización no gubernamental, abarca aproximadamente 40.000 empresas de transporte y logística, también llamados: Los arquitectos del Transporte” (s. p). Esta federación se reconoce como representante de la industria del transporte de carga por organizaciones gubernamentales, organizaciones internacionales y privadas en el campo del transporte. Sus objetivos principales son:

Unir a la industria del transporte de cargas en todo el mundo, representar promover y proteger los intereses de la industria, familiarizar al comercio, a la industria y al público en general con el servicio prestado por los agentes de carga, mejorar la calidad de los servicios prestados por los transportistas y además ayudar con capacitaciones en la formación profesional y el desarrollo de herramientas en el comercio electrónico (International Federation of Freight Forwarders Associations, s. f., s. p).

En cualquier importación, los agentes de carga en el ámbito internacional son aquellos que se encargan de las coordinaciones de transportes entre países. Para esto cumplen los requerimientos en cada uno y logran la coordinación de las entregas de mercadería en el punto de destino.

Instituciones nacionales

Cuando la mercadería llega a las fronteras nacionales y se traslada a los recintos fiscales debe transportarse por agentes autorizados, los cuales aprueban diferentes entidades nacionales. Estos agentes y entidades son los encargados de movilizar y autorizar los traslados de las mercaderías importadas al destino para nacionalizarse o entregarse a los clientes. Estos desempeñan un papel muy importante, ya que en el caso de la carga sobredimensionada requiere permisos especiales para transportarse dentro de Costa Rica.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT)

Mediante el Decreto LI del 20 de octubre de 1860, durante la Presidencia de don José María Montealegre, se crea la Dirección General de Obras Públicas. La misión de este Ministerio según su página web consiste en: “Somos el Ministerio que gestiona, regula y controla las obras de infraestructura pública y servicios de transporte eficientes, seguros y resilientes para la contribución del desarrollo sostenible del país” (MOPT, s. f., s. p). Entre sus funciones se destaca:

Planificar, construir, mejorar, mantener, operar y administrar los aeropuertos nacionales y sus anexos. Regular y controlar el transporte y el tránsito aéreo y sus derivaciones, por medio de un Consejo Técnico de Aviación Civil y por las dependencias administrativas que se estime convenientes.

Planificar, construir, mejorar y mantener los puertos de altura y cabotaje (tráfico marítimo), las vías y terminales de navegación interior, los sistemas de transbordadores y similares. Regular y controlar el transporte marítimo internacional, de cabotaje y por vías de navegación interior (MOPT, s. f., s. p.).

Este ministerio es el que establece las pautas y lineamientos para la movilización general en el territorio nacional, a través de sus dependencias coordina y regula el transporte de mercaderías y personas. Para el tipo de mercadería en estudio, este Ministerio es el que se encarga de delimitar las medidas y pesos que se establecen como sobredimensionado y por medio de esto establece los requisitos que se deben cumplir para transportar esta mercadería en el territorio nacional.

Consejo de Transporte Público (CTP)

Como dependencia del MOPT es la institución que regula el transporte terrestre de carga con exceso de dimensiones. Además, vela por el cumplimiento de las normas establecidas en el reglamento y otorga la aprobación de movilización terrestre de carga a un transportista autorizado por la Dirección General de Aduanas.

División Marítima Portuaria

Este es el área encargada de controlar y aplicar las normas establecidas en el ámbito internacional para la protección de los buques y de las instalaciones portuarias. Estas buscan reducir los inconvenientes o demoras para los pasajeros, buques, personal, visitantes, mercancías y servicios aplicables en las instalaciones marítimo-portuarias.

Consejo Nacional de Vialidad (Conavi)

Este consejo es el que administra el fondo de la red vial nacional. En la Ley n.º 7798, Capítulo III, art. 5 el Consejo de Administración del Consejo Nacional de Vialidad tiene las siguientes atribuciones: inciso g: “Establecer las normas relativas a pesos y dimensiones máximos que deben tener los vehículos que circulen en la red vial nacional”.

El Conavi es la entidad que emite los diagramas de pesos y dimensiones que regulan, conservan y mantienen la infraestructura vial por donde circulan los vehículos pesados en Costa Rica. Las siguientes tablas son las actualmente vigentes.

Figura 18
Camión con remolque, diagrama de pesos permitidos

TIPO VEHÍCULO	ESQUEMA	CONFIGURACIÓN EJES/LLANTAS (5)	SIMBOLOGÍA DEL RODADO	NUMERO DE EJES	LLAN-TAS	PESO MÁXIMO AUTORIZADO EN TONELADAS				LONGITUD MÁXIMA (L) EN METROS		
						GRUPO DE EJES					PMA (2)	PSN (3)
						1er	2do	3er	4to			
C2-R1			1 - 1 - 1 S - D - D	3	10 8 ⁽⁶⁾	6	10	10		26	26	21,00
C2-R2			1 - 1 - 1 - 1 S - D - D - D	4	14 10 ⁽⁶⁾	6	10	10	10	36	36	21,00
C3-R1			1 - 2 - 1 S - D - D	4	14 12 ⁽⁶⁾	6	16,5	10		32,5	32,5	21,00
C3-R2			1 - 2 - 1 - 1 S - D - D - D	5	18 14 ⁽⁶⁾	6	16,5	10	10	42,5	42,5	21,00
C3-R3			1 - 2 - 1 - 2 S - D - D - D	6	22 16 ⁽⁶⁾	6	16,5	10	16,5	49	49	21,00
C4-R1			2 - 2 - 1 S - D - D	5	16 14 ⁽⁶⁾	13	16,5	10		39,5	39,5	21,00
C4-R1			1 - 3 - 1 S - D - D	5	18 16 ⁽⁶⁾	6	23	10		39	39	21,00
C4-R2			2 - 2 - 1 - 1 S - D - D - D	6	20 16 ⁽⁶⁾	13	16,5	10	10	49,5	49,5	21,00
C4-R2			1 - 3 - 1 - 1 S - D - D - D	6	22 18 ⁽⁴⁾	6	23	10	10	49	49	21,00
C4-R3			2 - 2 - 1 - 2 S - D - D - D	7	24 18 ⁽⁴⁾	13	16,5	10	16,5	56	56	21,00
C4-R3			1 - 3 - 1 - 2 S - D - D - D	7	26 20 ⁽⁴⁾	6	23	10	16,5	55,5	55,5	21,00

Nota:
Ancho del vehículo = 2,60 m
Altura del vehículo = 4,15 m

Definiciones:
(1) La cifra indica el número de ejes - S = llanta sencilla / D = llantas duales o dobles.
(2) PMA = Peso Máximo Autorizado.
(3) PSN = Peso máximo autorizado con Suspensión Neumática, para implementación futura.
(4) En equipos remolcados, las llantas dobles pueden ser substituidas por llantas de doble ancho con un rodado no menor a 38 cm.
(5) Se deben aplicar readecuación de los pesos permisibles por eje o conjunto de ejes cuando la configuración de llantas por eje difiera de las mostradas, ver tabla tipos de ejes.
(6) Solo se permiten remolques con los respectivos frenos (cuando sobrepase los 7,50, de peso bruto) y los dispositivos de sujeción al acople (primarios y secundarios). Dentro de los remolques se consideran las casas rodantes. Para habilitar la circulación de remolques pesados de un eje, el interesado debe aportar documento emitido por un fabricante reconocido en donde indique que el vehículo fue construido originalmente con un solo eje y que reúne las condiciones de seguridad necesarias para circular.
< Articulación mediante barra de tracción / tiro o tipo A

Nota. Imagen tomada del Conavi, s. f. <https://conavi.go.cr/diagramas>

Figura 19
Camión unitario, diagrama de pesos permitidos

TIPO DE VEHÍCULO	ESQUEMA	CONFIGURACIÓN EJES/LLANTAS (5)	SIMBOLOGÍA DEL RODADO		NUMERO DE		PESO MÁXIMO AUTORIZADO EN TONELADAS					LONGITUD MÁXIMA (L) EN METROS			
					EJES	LLANTAS	GRUPO DE EJES			PMA (2)	PSN (3)				
							1er	2do	3er						
C2+			1 - 1	2	4	(4)	(4)		6 (2)	6 (3)	6,00				
			S - S												
C2			1 - 1	2	6	6	10		16	16	12,00				
			S - D												
C3			1 - 1 1	3	8	6	15		21	21	12,00				
			S - D S												
C3			1 - 2	3	10	6	16,5		22,5	22,5	12,00				
			S - D												
C4			1-3	4	14	12	6	2	2	29	2	2	2	2	12,00
			S-D												
C4			2 - 2	4	12	13	16,5		29,5	29,5	12,00				
			S - D												
C4+			1 - 2 - 1	4	12	6	16,5	6	28,5	28,5	12,00				
			S - D - S												
C5			1 - 1 - 2 - 1	5	14	6	20	6	32	32	12,00				
			S - S - D - S												

Nota:

Ancho del vehículo = 2,60 m

Altura del vehículo = 4,15 m

Definiciones:

(1) La cifra indica el número de ejes - S = llanta sencilla / D = llantas duales o dobles

(2) PMA = Peso Máximo Autorizado. En el caso del vehículo tipo C2+, camionetas pick up y doble cabina que superen las 6 toneladas de peso bruto vehicular no debiéndose exceder en ningún momento ésta última condición.

(3) PSN = Peso máximo autorizado con Suspensión Neumática, para implementación futura.

(4) En el caso del vehículo tipo C2+, camionetas pick up y doble cabina, los pesos permitidos por grupo de ejes que se utilizarán para su control serán en primera instancia los señalados por el fabricante o en su defecto la CAPACIDAD (kg) resistente de las llantas, no debiéndose exceder ésta última condición.

(5) Se deben aplicar readecuación de los pesos permisibles por eje o conjunto de ejes cuando la configuración de llantas por eje difiera de las mostradas.

(6) Eje levadizo trasero, tipo "stinger". Usado fundamentalmente en vehículos repartidores de mezcla de hormigón o recolectores de basura.

Nota. Imagen tomada del Conavi, s. f. <https://conavi.go.cr/diagramas>

Figura 20

Tipos de ejes y número de llantas-peso máximo por eje y tolerancias

CONFIGURACIÓN TIPO DE EJES / LLANTAS	DESCRIPCIÓN	SIMBOLOGÍA DEL RODADO		PESO POR TIPO DE EJE ⁽¹⁾	TOLERANCIA BÁSCULA ⁽²⁾	EN
				En Toneladas		
	Eje simple delantero	1-S		6	0,5	
	Llanta simple					
	Eje simple (no delantero)	1-S		6	0,5	
	Llanta simple					
	Eje simple	1-D		10	0,5	
	Llantas dobles o duales					
	Eje doble (tandem)	2-S		13	0,5	
	Llanta simple					
	Eje doble (tandem)	15	1-S / 1-D	15	0,5	
	Llantas mixtas					
	Eje doble (tandem)	2-D		16,5	0,5	
	Llantas dobles o duales					
	Eje triple (tridem)	3-S		16,5	0,5	
	Llanta simple					
	Eje triple (tridem)	20	1-S / 2-D	20	0,5	
	Llantas mixtas					
	Eje triple (tridem)	3-D		23	0,5	
	Llantas dobles o duales					
	Ejes mixtos	23	1-S → 2-D	23	0,5	
	Llantas mixtas					
	Ejes mixtos	27	1-D → 2-D	27	0,5	
	Llantas dobles o duales					

(1) En el caso que el eje aislado se antepone al eje tandem los ejes 1-S y 1-D deben ser de autogiro con un ángulo no mayor a 33°.
(2) Las tolerancias individuales de peso por eje o conjunto de ejes aquí ilustradas no son acumulativas. Se admite una tolerancia máxima en ellos, de 500 para los vehículos de hasta 4 ejes y de 1000 para los vehículos de 5 o más ejes, siempre y cuando no sea excedido el Peso Máximo Autorizado (PMA).
(3) En el caso del vehículo tipo C2+, camionetas pick up y doble cabina, los pesos permitidos en total y/o por grupo de ejes que se utilizarán para su control serán en primera instancia los señalados por el fabricante o en su defecto la CAPACIDAD (Kg) resistente de las llantas, no debiéndose exceder esta última condición.

Nota. Imagen tomada del Conavi, s. f. <https://conavi.go.cr/diagramas>

Figura 21

Tractocamión con doble semirremolque (B-DOBLE). Diagrama de pesos permitidos

TIPO VEHÍCULO	ESQUEMA	CONFIGURACIÓN EJES/LLANTAS (5)	SIMBOLOGÍA DEL RODADO	NUMERO DE		PESO MÁXIMO AUTORIZADO EN TONELADAS					LONGITUD MÁXIMA (L) EN METROS	
				EJES	LLANTAS	GRUPO DE EJES				PMA (2)		PSN (3)
						1er	2do	3er	4to			
T2-S1-S1			1 - 1 - 1 - 1 S - D - D - D	4	14 10 ⁽⁴⁾	6	10	10	10	36	36	21,00
T2-S2-S2			1 - 1 - 2 - 2 S - D - D - D	6	22 16 ⁽⁴⁾	6	10	16,5	16,5	49	49	21,00
T3-S2-S2			1 - 2 - 2 - 2 S - D - D - D	7	26 18 ⁽⁴⁾	6	16,5	16,5	16,5	55,5	55,5	21,00

Nota:

Ancho del vehículo = 2,60 m
Altura del vehículo = 4,15 m

Definiciones:

⁽¹⁾ La cifra indica el número de ejes - S = llanta sencilla / D = llantas duales o dobles

⁽²⁾ PMA = Peso Máximo Autorizado

⁽³⁾ PSN = Peso máximo autorizado con Suspensión Neumática, para implementación futura.

⁽⁴⁾ En equipos remolcados, las llantas gemelas pueden ser sustituidas por llantas de doble ancho con un rodado no menor a 38 cm

⁽⁵⁾ Se deben aplicar readecuación de los pesos permisibles por eje o conjunto de ejes cuando la configuración de llantas por eje difiera de las mostradas, ver tabla tipos de ejes.

⊙ Articulación mediante quinta rueda y pivote.

Nota. Imagen tomada del Conavi, s. f. <https://conavi.go.cr/diagramas>

Figura 22

Tractocamión con semirremolque. Diagrama de pesos permitidos

TIPO VEHÍCULO	ESQUEMA	CONFIGURACIÓN EJES/LLANTAS (5)	SIMBOLOGÍA DEL RODADO	NUMERO DE		PESO MÁXIMO AUTORIZADO EN TONELADAS				LONGITUD MÁXIMA (L) EN METROS		
				EJES	LLANTAS	GRUPO DE EJES					PMA (2)	PSN (3)
						1er	2do	3er	4to			
T2-S1			1 - 1 - 1 S - D - D	3	10 8 ⁽⁴⁾	6	10	10		26	26	21,00
T2-S2			1 - 1 - 2 S - D - D	4	14 10 ⁽⁴⁾	6	10	16,5		32,5	32,5	21,00
T2-S3			1 - 1 - 3 S - D - D	5	18 12 ⁽⁴⁾	6	10	23		39	39	21,00
T2-S1-2			1 - 1 - 1 - 2 S - D - D - D	5	18 12 ⁽⁴⁾	6	10	10	16,5	42,5	42,5	21,00
T3-S1			1 - 2 - 1 S - D - D	4	14 12 ⁽⁴⁾	6	16,5	10		32,5	32,5	21,00
T3-S2			1 - 2 - 2 S - D - D	5	18 14 ⁽⁴⁾	6	16,5	16,5		39	39	21,00
T3-S3			1 - 2 - 3 S - D - D	6	22 16 ⁽⁴⁾	6	16,5	23		45,5	45,5	21,00
T3-S1-2			1 - 2 - 1 - 2 S - D - D - D	6	22 16 ⁽⁴⁾	6	16,5	10	16,5	49	49	21,00

Nota:

Ancho del vehículo = 2,60 m
Altura del vehículo = 4,15 m

Definiciones:

⁽¹⁾ La cifra indica el número de ejes - S = llanta sencilla / D = llantas duales o dobles

⁽²⁾ PMA = Peso Máximo Autorizado

⁽³⁾ PSN = Peso máximo autorizado con Suspensión Neumática, para implementación futura.

⁽⁴⁾ En equipos remolcados, las llantas dobles pueden ser sustituidas por llantas de doble ancho con un rodado no menor a 38 cm

⁽⁵⁾ Se deben aplicar readecuación de los pesos permisibles por eje o conjunto de ejes cuando la configuración de llantas por eje difiera de las mostradas, ver tabla tipos de ejes.

⁽⁶⁾ En el caso que el eje aislado se antepone al eje tándem los ejes 1-S y 1-D deben ser de autogiro con un ángulo hasta de 33°

⊙ Articulación mediante quinta rueda y pivote.

Nota. Imagen tomada del Conavi, s. f. <https://conavi.go.cr/diagramas>

En cada diagrama para transporte terrestre en Costa Rica se indica la capacidad de toneladas permitidas por eje y según la cantidad de llantas de cada vehículo. Estos diagramas son

parte del reglamento que se debe cumplir cuando la mercadería arriba a puerto y debe trasladarse en territorio nacional.

Ministerio de Hacienda

Su misión consiste en:

Somos la institución rectora de la política fiscal que garantiza la obtención y aplicación de los recursos públicos, según los principios de economía, eficiencia y eficacia, mediante procesos modernos e integrados, para lograr una sociedad más próspera, justa y solidaria (Ministerio de Hacienda de Costa Rica, 2022b, párr. 1).

Dirección General de Aduanas

Bajo la dependencia del Ministerio de Hacienda, la Dirección General de Aduanas (DGA) es la encargada de fiscalizar el ingreso, traslado y salida de mercadería del país a través de la Declaración Única Aduanera (DUA), por medio del sistema de tecnología de información para el control aduanero (TICA), lleva a cabo las operaciones aduaneras de control, vigilancia y custodia de los recintos fiscales y de los bienes y valores depositados en ellos. Además, interviene en la autorización de los transportistas para movilizar carga a los recintos fiscales.

Estas dos últimas entidades, el Ministerio de Hacienda y la Dirección General de Aduanas, son el ente recaudador de tributos y el medio para recaudar esos impuestos a través de las importaciones; son responsables de aprobar las movilizaciones de carga, desde las fronteras hasta los almacenes fiscales. Por lo tanto, emiten permisos especiales a los agentes de carga y validan toda la documentación referente a las importaciones y exportaciones.

Reglamentos aplicables en el ámbito internacional

Existen varios reglamentos que respaldan el transporte internacional de mercadería, tanto a los involucrados en el intercambio como a la mercadería por transportarse.

Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS)

El Convenio SOLAS se adaptó el 01 de noviembre de 1974 y entró en vigor el 25 de mayo de 1980, considerado el más importante de todos los tratados internacionales relativos a la seguridad de los buques mercantes. Según la OMI (s. f.b): “Establece normas mínimas relativas a la construcción, el equipo y la utilización de los buques, compatibles con su seguridad” (s. p).

Este convenio aplica a todo tipo de buque sin importar las características de la mercadería que transporte o si son cruceros, su fin principal es la seguridad general de los buques, desde su fabricación hasta el acomodo de las mercaderías al transportarse. Cabe resaltar que establece la forma en la que se debe sujetar la carga, la posición, orden y acomodo para distribuir el peso y que sea más seguro el traslado internacional.

En función de cumplir con este convenio, un punto por rescatar es que las navieras deciden si una carga sobredimensionada es o no transportada por ellos. Lo anterior por temas de peso y volumen que pueden afectar las maniobras en el buque o, en su defecto, porque sobrepasa el límite de carga autorizado por esta naviera para cada vapor; lo que representa un problema para obtener reservas de espacios cuando a este tipo de carga se refiere.

Incoterms

Términos comerciales que actúan: “A favor de los intereses empresariales promoviendo el comercio y las inversiones, la apertura de mercados para los bienes y servicios, y el libre flujo de capital, así como facilitar el comercio mundial” (Reino Aduanero, s. f., s. p). Estos se utilizan por los comerciantes en sus operaciones internacionales y se establecieron por la ICC.

Los Incoterms son los términos comerciales internacionales que definen las responsabilidades entre compradores y vendedores en cuanto a costos, riesgos y aseguramiento de la carga. Estos son indispensables para el intercambio internacional y requisito en el proceso de importación de mercaderías en Costa Rica.

Seguros y coberturas de carga internacional

Según el Instituto Nacional de Seguros (INS)(s. f.): “Cuida las pérdidas que la mercadería pueda sufrir por daños durante el traslado, así como en las operaciones de carga, descarga y estancia en un almacén o bodega antes de llegar a su lugar de destino” (s. p). Puede ser una póliza cerrada que cubre solamente un traslado internacional o: “Una póliza abierta de declaraciones la cual protege todos los transportes que el asegurado realiza, durante la vigencia anual del seguro” (Grupo INS, s. f., s. p).

Reglamentos aplicables en el ámbito nacional

En esta sección se indican los reglamentos que aplican para el manejo nacional terrestre y portuario de mercancías.

Reglamentos de operaciones portuarias

Estos reglamentos se emiten por las juntas administradoras de los puertos de Limón (Japdeva) y Caldera (Incop).

- Reglamento general de servicios portuarios del Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico (Incop).
- Reglamento de operaciones portuarias de la Junta de Administración Portuaria y de Desarrollo Económico de la Vertiente Atlántica (Japdeva).

Ambos reglamentos se crearon con el fin de estandarizar las operaciones portuarias, definir las funciones y actividades de cada involucrado en el proceso de carga y descarga de mercadería. Estos contemplan los requisitos mínimos que se deben cumplir en el momento de atraque de un buque.

En estos se establecen las indicaciones referentes a los avisos de arribo, documentación general sobre el contenido de mercadería y la tripulación, peso y dimensión del buque, planos del buque, plan de carga y descarga de este, información sobre el contenido de carga peligrosa con el código IMO, características de los contenedores, cuántos completos (FCL Full Container Load), cuántos consolidados (LCL Less than Container Load) y cuántos vacíos.

Por otra parte, se establece la prioridad de atraque, los requisitos para retiro de carga e ingreso al recinto portuario, se indican las zonas restringidas de circulación y estacionamiento, los horarios de trabajo para el personal del recinto, las responsabilidades y sanciones que cada usuario de la terminal tiene. Cabe resaltar que no se incluye en estos reglamentos el de Operaciones Portuarias de AMP terminal, ya que esta terminal no realiza operaciones con carga sobredimensionada.

Reglamento de pesos y dimensiones

En el Decreto Ejecutivo Reforma Reglamento de Circulación por Carretera con Base en el Peso y las Dimensiones de los Vehículos de Carga n.º 31642-MOPT-MJ-MEIC, en el art. 9, se indica:

Dimensiones máximas permitidas. Las dimensiones máximas permitidas de acuerdo con el tipo de vehículo son las siguientes:

- a) Ancho: 2,60 m.
- b) Altura: 4,15 m.
- c) La longitud máxima por tipo de vehículo, con arreglo al Cuadro 1 siguiente:

Cuadro 1

Dimensiones máximas permitidas

Tipo de vehículo	Longitud máxima en metros
Tractocamión con doble semirremolque	21,00
Camión con remolque pesado	21,00
Tractocamión con semirremolque	21,00
Camión sin remolque	12,00
Camioneta <i>pick up</i> y doble cabina	6,00
Autobús articulado	18,50
Autobús normal	14,00
Buseta	12,00
Microbús	8,00

Permiso especial carga con exceso de dimensiones

Este permiso es requisito según Ley n.º 3148, publicada en el Alcance n.º 39 a La Gaceta n.º 207 del 13 de setiembre de 1963, modificado de acuerdo con Decreto Ejecutivo Reglamento de Circulación por Carretera con Base en el Peso y las Dimensiones de los Vehículos de Carga n.º 31363 MOPT del 02 de junio de 2003. Se solicita en el CTP, es obligatorio para las cargas que se consideran sobredimensionadas y bajo las siguientes condiciones:

Si el ancho de la carga se halla entre los 2,61 m y 3,64 m, debe contar con una escolta y portar banderas rojas alrededor de la carga.

Si el ancho de la carga excede los 3,65 m o si el largo de la carga excede los 22 m, debe contar con escolta policial gestionada ante la Dirección General de la Policía de Tránsito.

Si la altura de la carga excede los 4,50 m, debe contar con una cuadrilla de peones para levantar el tendido eléctrico cuando sea necesario.

Si la altura de la carga excede los 5,50 m, debe contar con el visto bueno de la empresa proveedora de los servicios eléctricos de la ruta autorizada previamente (Decreto Ejecutivo n.º 31363, 2003).

Para solicitar este permiso de transporte se exigen varios requisitos, los cuales se detallan en el Anexo 2. Solicitud para permiso especial carga con exceso de dimensiones, emitido por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes en su división del Consejo de Transporte Público; cabe resaltar que este permiso no tiene un costo adicional en el Ministerio. Se puede observar en el Anexo 3 un ejemplo de un permiso aprobado.

Seguros de carga nacionales

Este tipo de seguro es similar al de seguros internacionales de carga, la diferencia radica en que esta póliza quien la debe mantener es el transportista autorizado previamente por la DGA para la movilización, ya que es el responsable del traslado de la carga, desde el puesto de entrada al país hasta un almacén fiscal.

Capítulo III. Marco metodológico

En este capítulo se detalla el tipo de investigación por realizar, además, se indica el enfoque, los sujetos y fuentes de información consultados y que permiten el desarrollo de este proyecto. Por otro lado, se reúnen y explican los instrumentos por utilizar, con el fin de compilar la información necesaria, lo que permite al lector comprender los aspectos relevantes en el proceso de importación de carga sobredimensionada.

Tipo de investigación

Esta investigación es documental, ya que se obtiene información de documentos, leyes, reglamentos internacionales y nacionales, libros, páginas web y archivos en general, que permitan abarcar los conceptos establecidos en los objetivos de estudio. Según Pimienta *et al.* (2018): “Investigación documental. Consiste en la recolección, selección, análisis y presentación de información ordenada a partir de la búsqueda y consulta de documentos de diversos tipos: bibliográficos, hemerográficos y archivísticos” (p. 9).

La información recabada cumple con lo descrito por los autores como investigación documental, lo cual permite el análisis de esta por medio de las fuentes consultadas. Con el fin de profundizar, se llevan a cabo entrevistas abiertas a diferentes personas que efectúan labores acordes al tema de investigación. Esto permite conocer sus opiniones y vivencias del proceso según su área de experiencia.

Enfoque de la investigación

El enfoque de esta investigación es cualitativo, ya que pretende caracterizar los conceptos de estudio a través del análisis de la información documental recabada y entrevistas abiertas, para describir el proceso de importación de carga sobredimensionada. Pimienta *et al.* (2018) se refieren a la investigación cualitativa de la siguiente manera: “Tipo de enfoque se apoya

en la recolección y resumen de datos cualitativos por medio de actividades de campo, como la realización de entrevistas, así como la observación directa y el análisis documental” (p. 37).

Sujetos y fuentes de información

Sujetos de información

Para esta investigación documental los sujetos de información son las personas que se entrevistarán de manera abierta y se detallan en el siguiente cuadro, para lograr información relevante que permita aportes de valor: “Los sujetos de estudio son aquellas personas o grupos de personas que forman parte de los colectivos cuyas características, opiniones, experiencias, condiciones de vida, entre otros rasgos y atributos cobran interés particular para investigaciones con enfoque cuantitativo o cualitativo” (Mata Solís, 2021, párr. 3).

Tabla 3

Sujetos de información por entrevistar

Empresa/institución	Puesto de contacto
Agencia Fast Logistics	Supervisora de precios
Constructora Hugo Hutchinson S. A.	Coordinador de retiro de carga en muelle
Transportes JARSA (Flacosa)	Asistente de coordinación de rutas terrestres
Almacén fiscal del este	Encargado de descarga marítima
Agencia aduanal	Encargado(a) de la cuenta Craisa S. A.
Ministerio de Obras Públicas y Transportes	Contacto OMI en Costa Rica

Los sujetos detallados en la Tabla 3 se abordan según el área de especialidad a la que pertenecen, a través de entrevistas abiertas para lograr información que se detalla en el siguiente capítulo.

Fuentes de información

Las fuentes son los instrumentos que sirven para recolectar la información necesaria que permita abarcar los objetivos de estudio. Según Avello Martínez (2018): “Es posible llamar “fuentes de información” a todos aquellos recursos que sirven para satisfacer las necesidades informativas de cualquier persona, aunque no se hayan creado con este fin” (párr. 1).

Como fuentes primarias para la presente investigación se definen las transcripciones de las entrevistas abiertas y consultas realizadas a los sujetos de información indicados, pues de ellos se obtienen datos de primera mano debido al conocimiento y experiencia que cada uno tiene en su campo de aplicación y que son relevantes para el objeto de estudio.

Por otro lado, para fuentes secundarias se definen los libros consultados, revistas, páginas web de acceso público de organizaciones mundiales e instituciones nacionales y, por consiguiente, los reglamentos existentes en el ámbito internacional y nacional aplicables a la investigación.

Variables

En este apartado se detallan las variables, definición conceptual, operacional e instrumentalización para caracterizar el objeto de estudio. Esto es importante, ya que: “Por variable entendemos la característica de algún fenómeno que es susceptible de medición y que puede modificarse o tomar diferentes valores, no solo numéricos sino también cualitativos” (Muñoz Rocha, 2015, p. 127).

Tabla 4
Definición de variables

Objetivo específico n.º 1	Realizar una investigación documental con la que se encuentre la definición de carga sobredimensionada para el establecimiento de sus características vigentes al primer cuatrimestre del año 2023
Variable de estudio	Carga sobredimensionada.
Definición conceptual	Carga que por sus características se excluye de transportarse de la forma convencional en contenedor cerrado.
Definición operacional	Variable que permite definir las características del tipo de carga por investigar.
Instrumentalización	Información documental de fuentes confiables como libros, página web de la Organización Marítima Internacional y Ministerio de Obras Públicas y Transportes, además de las entrevistas a los sujetos de información.
Objetivo específico n.º 2	Identificar por medio de un estudio documental que se lleva a cabo entre septiembre de 2022 y abril de 2023, las organizaciones y reglamentos que intervienen en el proceso de importación de mercancías, para que se conozcan sus implicaciones en el ámbito nacional e internacional.
Variable de estudio	Organizaciones y reglamentos.
Definición conceptual	Organizaciones y reglamentos nacionales e internacionales que intervienen en el proceso de transporte internacional directa o indirectamente.
Definición operacional	Organizaciones y reglamentos involucrados en el transporte marítimo internacional.
Instrumentalización	Entrevistas abiertas a los sujetos de información.
Objetivo específico n.º 3	Mencionar lo relevante de los reglamentos y procedimientos requeridos para que se realice una importación de carga sobredimensionada por la vía marítima, por medio de una investigación

	documental. Lo anterior tiene el fin de que se revisen los procedimientos que se realizan en la empresa Craisa S. A. a partir del año 2022.
Variable de estudio	Procedimientos en la importación de carga sobredimensionada.
Definición conceptual	Procedimientos necesarios para realizar una importación por la vía marítima de carga sobredimensionada.
Definición operacional	Esta variable permite revisar el proceso de importación que se realiza actualmente.
Instrumentalización	Entrevistas abiertas a los sujetos de información y cuadro comparativo.

Descripción, confiabilidad y validez de los instrumentos

Según indica Muñoz Rocha (2015): “Los instrumentos de recolección de datos aluden a los recursos que emplea el investigador para acercarse a los fenómenos objeto de estudio y extraer información de ellos” (p. 186). Por lo tanto, la información recolectada para desarrollar la presente investigación se califica como confiable y segura debido a que se obtuvo de las páginas oficiales de organizaciones internacionales, páginas web de instituciones nacionales y sus leyes y reglamentos, asimismo, de libros físicos y digitales y entrevistas abiertas.

Diseño de estudio

Según Muñoz Rocha (2015): “Podemos afirmar que el diseño de la investigación es una estrategia o un plan general que determina las operaciones necesarias para contrastar hechos y teorías, cuyo objeto es proporcionar un modelo de verificación” (p. 133).

El análisis de la investigación se lleva a cabo con información existente, recabada de diferentes fuentes bibliográficas y apoyadas por el Departamento de Logística Internacional de

la empresa Craisa S. A. Por lo tanto, el diseño es no experimental, ya que se observan los procesos existentes para brindar posteriormente un análisis cualitativo de estos.

Método de investigación

Se ha definido el método de investigación como descriptivo. Muñoz Rocha (2015) la describe como: “Una investigación descriptiva pretende dar cuenta de las características de un fenómeno u objeto sujeto a investigación, de sus propiedades, características, atributos, componentes, elementos y relaciones entre ellos” (p. 139). El objetivo de este proyecto es analizar el proceso de transporte de carga sobredimensionada y, para esto, primero se debe caracterizar la variable y, después, relacionarla con el procedimiento adecuado por realizar.

Capítulo IV. Resultados de la investigación

En este capítulo se describe la situación actual de la empresa y se compara la información que se recopiló a través de las entrevistas. Por último, se presenta el procedimiento y el archivo de Microsoft Excel propuestos al Departamento de Logística de la compañía Craisa S. A.

Situación actual de la empresa

En esta primera parte se presenta el accionar actual del Departamento de Logística Internacional de la compañía Craisa S. A. Este es empírico, ya que no hay un manual de aplicación que permita a cualquier persona realizarlo si la encargada no se encuentra disponible.

Esta persona tiene más de 10 años de trabajar en la empresa y en el puesto de encargada de logística aproximadamente desde el año 2018, cuando asumió el puesto no recibió ninguna capacitación ni tampoco un manual del procedimiento que se debía seguir en cada embarque. Esta persona adquirió conocimiento con el paso de los días y realizando consultas a las personas y contactos de los que había registros en los embarques, entre ellos, proveedores de servicios, agentes aduanales, agentes de carga, consultas a los fabricantes, entre otros.

Al inicio de sus funciones, para realizar la operación consultaba embarques similares anteriores, de manera tal que le permitiera orientarse sobre el paso siguiente en el proceso, desde la solicitud de cotización de transporte internacional de carga hasta el destino final, buscando llevar a cabo el procedimiento de la forma adecuada.

Cabe resaltar que, a pesar de la falta de capacitación al asumir el puesto, la persona encargada se preocupó por realizar los procedimientos siempre cumpliendo la ley aplicable. Clave de esto fue el conocimiento básico que tenía en el área de compras e importaciones que le

permitieron tener una base para desarrollar las funciones diarias que implica el rol por ejecutar en el Departamento de Logística.

Con el paso de los años en el puesto, la encargada ha adquirido experiencia para ejecutar las funciones y ya no es necesario retroceder a embarques anteriores similares para consultar el paso siguiente, pero esta experiencia no está documentada física o digitalmente. Por lo tanto, no se puede acceder a esta información cuando un trámite de importación de carga sobredimensionada lo requiere.

Análisis de información obtenida

El principal objetivo en esta investigación se ha centrado en dejar claro qué es carga sobredimensionada. Para esto se consultaron fuentes bibliográficas que contemplaran el concepto, pero un actor importante en la movilización de esta mercadería, los agentes transportistas, son los expertos y junto con la definición que Soler García y Mira Galiana (2021) presentan, se puede ampliar un poco más este término.

La carga sobredimensionada es la mercancía que por su peso, dimensiones y características especiales únicas no cabe en un contenedor. Es una carga indivisible, por lo que no se puede desarmar, es aquella carga que requiere un proceso diferenciado para transportar, ya sea en unidades de transporte especiales o en condiciones diferenciadas, requiere selección de rutas óptimas para su manipulación y permisos de transporte según corresponda en cada país.

En Costa Rica una carga se considera sobredimensionada cuando excede los 2,60 m de ancho, 4,15 m de alto y 22,00 m de largo y en cuanto al peso cuando excede los máximos permitidos según el diagrama de pesos y dimensiones emitido por el Conavi.

En el ambiente de transporte internacional la carga sobredimensionada es también conocida como *carga proyecto*, debido a los diferentes procesos y seguimientos que se deben hacer cuando en el momento de movilizarla se refiere, lo cual implica crear un proyecto. Este tipo de carga al ser extravolumen y extradimensión requiere características y un conocimiento especial de todas las partes implicadas en su desplazamiento. Por lo anterior, la logística involucrada debe ser más exhaustiva en estudios, documentos, rutas, permisos especiales u otros que sean necesarios para que la entrega sea efectiva en el tiempo acordado.

Para realizar de manera fluida este proceso es importante acompañarse de agentes de carga especializados, que tengan conocimiento y experiencia comprobada para evitar retrasos y, por el contrario, que vayan adelantados con lo que se requiere. De igual forma, es relevante establecer los pasos en todo el proceso.

El confeccionar un cronograma de las actividades logísticas donde se identifiquen las rutas terrestres en origen y destino, los buques aptos para el traslado, puertos de salida y arribo, así como las condiciones más favorables para la carga y descarga junto con establecer un presupuesto, permitirán que se logre el objetivo principal, ya que son la pauta para seguir en caso de imprevistos.

Con el desarrollo de la presente investigación se identificaron las organizaciones que intervienen en el proceso de importación de mercadería, tanto marítima como aérea y que establecen normativas que deben acatarse por todos los involucrados en este proceso. Estas organizaciones pueden ser internacionales o instituciones nacionales que tienen la autoridad en el área que les compete y son vigilantes de mantener actualizados los reglamentos necesarios para llevar a cabo los procesos de manera segura para la vida humana y la carga por transportar.

De igual manera, son impulsoras del comercio internacional y promueven el intercambio de mercadería. Lo anterior tiene el fin de abrir la economía de los países, ya que buscan la seguridad en las negociaciones a través de términos internacionales de comercio que respaldan al comprador y vendedor en una transacción.

Para el desarrollo del estudio como fuentes primarias de información se llevaron a cabo seis entrevistas abiertas a personas de diferentes empresas que participan de manera directa en el proceso de importación marítima de carga sobredimensionada. Cada uno es experto en el área en que se desempeña y esto permite a la empresa Craisa S. A. tener un apoyo para cuando se requiere (ver la transcripción completa de las entrevistas en el Anexo 4).

Una vez iniciado el proceso, cada eslabón de la cadena logística desempeña un papel muy importante y es el que marca la pauta para que el proceso fluya de manera correcta. Las áreas en que se desempeñan las personas entrevistadas son puntos clave de la ruta para seguir cuando ya se realizó una negociación con el proveedor. Por ejemplo, la agencia de transporte se debe encargar de realizar las reservas de espacio para envío, pero ellos lo pueden hacer hasta que el proveedor confirme que la carga está lista.

Un punto muy importante para negociar con el proveedor es que el Incoterm se haya definido según mutuo acuerdo. De esa manera, se coordina el tipo de recolección de carga que corresponde según el término de negociación y, al mismo tiempo, permite la seguridad de la manipulación de la carga en el transporte y la elección del seguro de carga más conveniente según sea el caso.

Por el tipo de mercadería en estudio, es importante tener un agente de carga en puerto. Este debe tener a disposición las herramientas necesarias para movilizar carga

sobredimensionada cuando no sea apta o permitida para rodar en muelle, debido al daño que puede causar a las estructuras, por ejemplo, equipos con rodaje de oruga de metal.

Para el tránsito terrestre, son los transportistas quienes determinan si se requiere el permiso especial carga con exceso de dimensiones según las condiciones de carga que se indican en el detalle de requisitos de este, ver Anexo 2, y gestionan ante el Consejo de Transporte Público dicho permiso y solicitan la escolta en caso de que sea necesario.

Para la movilización en puerto y tránsito terrestre bajo régimen fiscal, los transportistas están capacitados por técnicos de la empresa Craisa S. A., en la manipulación de los equipos. Esto con el fin de no tener atrasos en el momento de cargar o descargar en los diferentes puntos, además de esto, deben contar con código de caución autorizado por la Dirección General de Aduanas.

Cuando la mercadería ingresa al almacén fiscal, se lleva a cabo una conciliación de documentos con las características físicas del equipo, de manera que se verifica que todo esté en orden para solicitar en aduana la nacionalización con los datos correctos de los equipos y proceder con el pago de impuestos correspondientes.

Es importante contar con los servicios de un agente aduanal de confianza, el cual actúa en nombre de la empresa ante el Ministerio de Hacienda y la Dirección General de Aduanas. Este es quien solicita vía sistema TICA el DUA de tránsito y el DUA de nacionalización de la mercadería según los documentos que se le entregan para estos procesos. Para finalizar y rescatar de todas las entrevistas se pueden citar varios puntos:

- La comunicación en ambas vías, sin importar qué parte del proceso se ejecute, debe ser clara y específica, tener respaldos de solicitudes que detallen lo que se requiere para no atrasar los procesos.
- Toda empresa con la que se trabaja para los trámites o traslados nacionales debe estar al día con las cuotas obrero-patronales de la Caja Costarricense de Seguro Social. Además de cumplir las leyes y reglamentos que gobiernan a Costa Rica como país de destino y estar bajo la ley en los países de origen cuando lo amerite.
- Es muy importante que los documentos que son indispensables en todo el proceso se entreguen físicamente y se envíen de manera digital en tiempo y forma, que se hayan revisado y validado con la información necesaria para que no existan inconvenientes en el presente ni en el futuro con una revisión del ente competente.
- Cabe resaltar que un documento muy importante para el transporte internacional de carga sobredimensionada es la ficha técnica. Esta contiene la información necesaria sobre el equipo y sus características, permite conocer el peso y dimensiones, tipo de combustible, accesorios, la forma correcta de sujeción en el buque y otros detalles indispensables para su movilización.

Revisión de información obtenida

En este punto se busca establecer las bases del procedimiento adecuado para llevar a cabo una importación de carga sobredimensionada, se revisa la información obtenida en este estudio y la situación actual de la empresa. Esto permite definir el siguiente cuadro comparativo sobre los reglamentos que intervienen en el proceso y cómo la compañía Craisa S. A. los cumple.

Tabla 5
Reglamentos que intervienen y su cumplimiento

Reglamentos internacionales y nacionales	Lo que hace Craisa S. A. actualmente
Convenio SOLAS	Entrega la documentación necesaria a la naviera para la manipulación de la mercadería, ejemplo la ficha técnica para conocer sus pesos y dimensiones, además de los puntos de trincaje recomendados por el proveedor.
Incoterms	Se realizan negociaciones donde se establece el término comercial de acuerdo con la mercadería, por ejemplo, CPT, FCA, EXW como los más usados.
Seguros y coberturas de carga internacional	La empresa mensualmente a través del Departamento de Formalizaciones presenta a la aseguradora las pólizas internacionales de carga.
Permiso especial carga con exceso de dimensiones	Cuando se requiere este permiso, se solicita a través del agente de carga a la entidad competente para transitar al punto acordado.
Seguros de carga nacionales	Para cumplir este punto, la empresa se enfoca en negociar las movilizaciones de mercadería con agentes de carga responsables de la ley y con coberturas verificadas previamente con documentos.

Para algunos subprocesos del procedimiento de importación es indiferente el tipo de carga que se transporta, por ejemplo, para el pago de impuestos o para la elección del Incoterm, pero para la confección del *booking*, para la movilización en puertos de carga y descarga y para el traslado terrestre es necesario tener claro el tipo de mercadería que se transporta. Por ende, es importante contar con la ficha técnica del equipo y así cumplir con lo requerido según las condiciones y características del bien.

Con el avance de la investigación, las entrevistas realizadas y la situación de la empresa se demuestra que para todo trámite de importación se deben presentar los documentos de respaldo solicitados por las navieras, agentes transportistas, instituciones y otros implicados

en el proceso. Estos permiten caracterizar la mercadería y, de esa manera, definir el tipo de manejo que se le debe brindar según las especificaciones técnicas del fabricante, el valor comercial de la carga, los servicios que se brindan en los puertos y hasta el buque apto para su traslado.

Cabe resaltar que las organizaciones e instituciones que intervienen en el proceso de importación tienen trazada la línea que se debe seguir para el tipo de mercaderías en estudio. Esto sin importar el cliente final, el proveedor, la agencia transportista, la naviera o el agente aduanal; todos sin importar su participación en el eslabón de la cadena logística son responsables de cumplir de manera obligatoria los reglamentos establecidos por todas las entidades involucradas en el proceso.

Propuesta de procedimiento

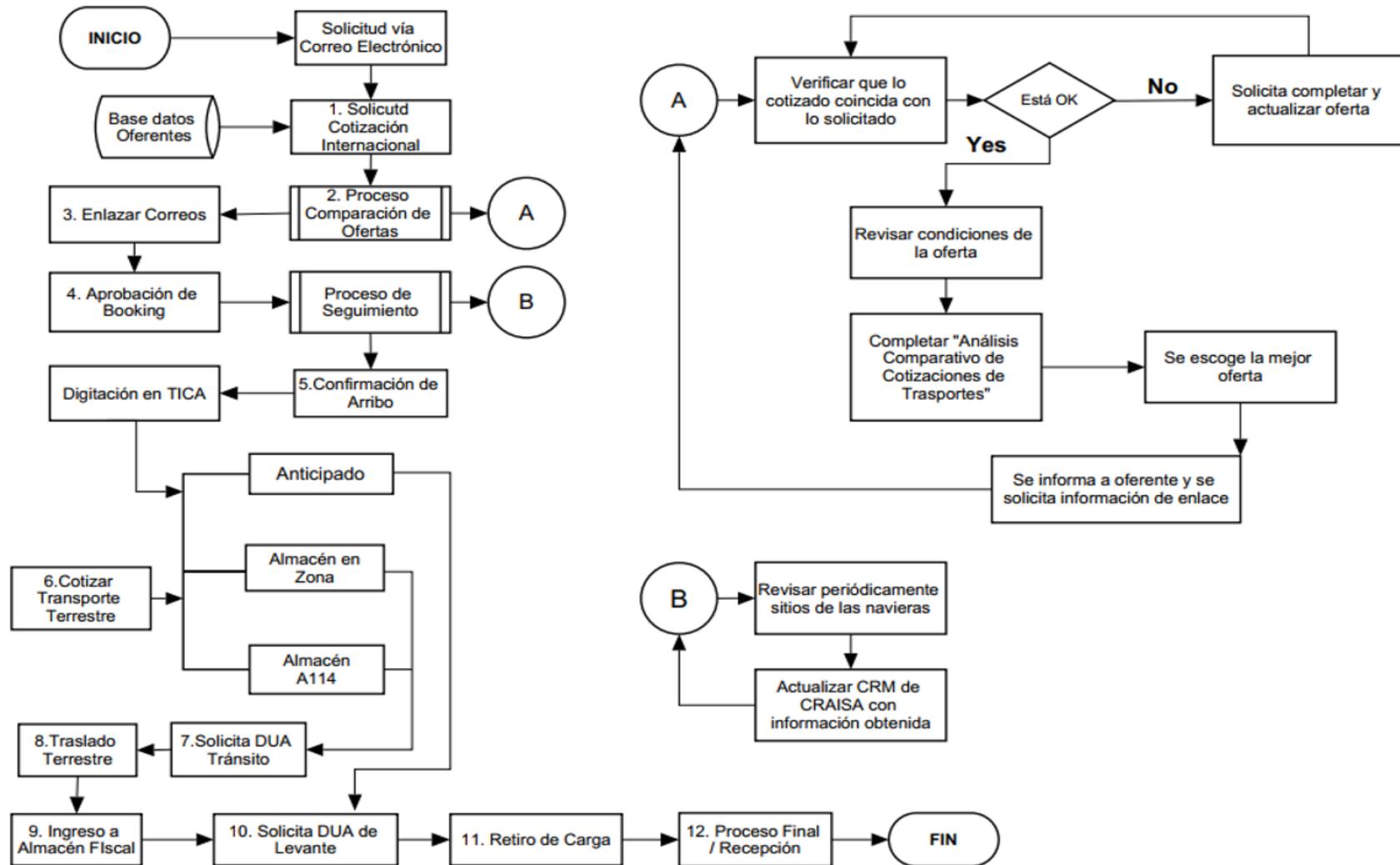
Según la investigación y el análisis de los procesos que se realizan actualmente en la empresa Craisa S. A., se logra desarrollar un procedimiento que sirve de guía para realizar las actividades que se relacionan con el proceso de importación de carga sobredimensionada. Para una mejor comprensión del procedimiento, se elabora un diagrama del flujo, el cual tiene la siguiente simbología:

Figura 23
Simbología del diagrama de flujo

SIMBOLO	SIGNIFICADO	SIMBOLO	SIGNIFICADO
	INICIO y FIN		LINEA DE FLUJO
	PROCESO		REFERENCIA A SUBPROCESO
	SUBPROCESO		ACCESO A BASE DE DATOS
	DECISIÓN		

Figura 24

Diagrama de flujo del proceso de importación de carga sobredimensionada



En el Anexo 15 se puede observar el procedimiento completo con todas sus partes, desde el objetivo hasta su desarrollo paso a paso, que se entrega a la empresa Craisa S. A.

Cotización de flete internacional

El Departamento Comercial debe solicitar vía correo electrónico a la persona encargada de importaciones y logística de la empresa la cotización formal del transporte internacional en lugar pactado, esta debe incluir:

Ficha técnica del equipo por importar, donde se indique marca, modelo, peso, dimensiones y accesorios. Ejemplo en Anexo 5.

- Cantidad de unidades por transportar.
- País de origen, dirección de recolecta exacta.
- Incoterm negociado con el fabricante.
- Contacto del proveedor.

Cuando ya se tiene la información completa y confirmada que se mencionó, se solicitan las cotizaciones de flete internacional. Esta solicitud se debe hacer vía correo como mínimo a tres proveedores; en el asunto y en el cuerpo del correo se debe indicar fecha máxima de recepción de ofertas.

Para hacer una elección correcta por medio de una comparación es importante contar con agencias reconocidas y confiables para solicitar las cotizaciones. A continuación, se detalla la tabla con la información de los aliados comerciales en transporte internacional según el origen de la carga.

Tabla 6
Aliados comerciales

Proveedor	Correo contacto	Origen de Cargas
A&E Freight	Pricing@aelogisticscr.com	Brasil – USA
China Cargo	Pricing@china-cargos.com	Asia
Fast Logistics	Pricing1@fastlogistics.cr	Se usa para cualquier origen
Grupo Logístico Aduanal	Asesorcomercial4@aduanal.cr	Se usa para cualquier origen
Intermax	karen.garcia@grupointermax.com	Brasil
Transtainer	Pricing.cr@transtainer.net	Brasil – USA

Comparativo de ofertas presentadas por los diferentes proveedores

- Validar que lo ofrecido sea lo que se solicitó cotizar, que no exista diferencia en cantidades, pesos, volumen, origen o lugar de entrega.
- Revisar las condiciones de la oferta.
- Completar la tabla de Microsoft Excel *Análisis comparativo de cotizaciones de transporte* y, de esta manera, resumir la información de las ofertas recibidas, para realizar el análisis de la que más se adapta a las condiciones o presupuesto establecido. Formato de esta tabla en Anexo 6.
- Finalizado el análisis, se debe indicar al oferente la decisión y solicitarle los datos del contacto en origen para enlazarlos a través de un correo electrónico con el proveedor e iniciar el proceso.

Correo de enlace

En este punto se ponen en contacto los proveedores, el de mercadería con el de transporte para coordinar la recolección de carga o entrega en el punto acordado.

Aprobación de booking

Coordinada la recolección, el transportista debe compartir el *booking* (documento que debe revisarse y aprobarse por parte del encargado de logística según indicaciones de carga) e indicar la naviera asignada, para dar el seguimiento periódicamente en la página web que corresponda de acuerdo con la naviera.

A continuación, se presenta la tabla con detalle de las navieras que más se utilizan y sus páginas web para dar seguimiento al digitar el número de BL.

Tabla 7
Principales navieras

Naviera	Dirección de página web
Maersk	https://www.maersk.com/tracking/
Hamburg Sud	https://www.hamburgsud.com/es/ecommerce/visibility/track-and-trace/
NYK GROUP	https://www.nykline.com/linertariff.html#/Home
CMA CGM	https://www.cma-cgm.com/ebusiness/tracking
Mediterranean Shipping Company	https://www.msc.com/

Cuando ya se tiene el *booking*, se debe actualizar el estatus del CRM de la empresa según la orden que se esté trabajando para despacho. A partir de este paso se debe actualizar la

información con los cambios que se presenten y afecten directamente el arribo de la mercadería.

Confirmación de arribo

Cuando el arribo a puerto se confirma, se debe indicar al transportista los datos por digitar en el sistema TICA de Hacienda. Estos datos son validados con la Gerencia Comercial correspondiente según la negociación efectuada previamente con el cliente final. Datos que se deben compartir con el agente de la naviera:

- Cuando la mercadería es para enviar directamente a cliente una vez nacionalizada, se le debe indicar a la naviera que la digitación es *Anticipado* para el sistema TICA.
- El código de almacén A114 almacén fiscal del este, se indica cuando el equipo debe trasladarse a este recinto fiscal.
- En caso de que el equipo deba quedarse en un almacén fiscal de la zona, se consulta con el agente de carga cuál es el almacén al que ellos dirigen la carga.

Para las tres opciones anteriores de movilización, se debe confirmar a la naviera para digitación en sistema TICA, peso, volumen, cantidad de piezas, serie, VIN, modelo y factura comercial detallada.

Cotizar transporte terrestre

Al tener la fecha de confirmación de arribo y la decisión del destino de la carga, se debe cotizar el flete terrestre. Actualmente, se trabaja con dos empresas que realizan este proceso, ambas tienen código de caución ante aduana y cuentan con seguro de carga, dos requisitos

para movilizar este tipo de mercadería. Para lograr esta cotización es necesario compartir la ficha técnica de equipo a estas agencias de transporte terrestre.

Tabla 8

Agencias de transporte

Empresa	Contacto
Transportes Jarsa (Flacosa)	Transportesjarsa@gmail.com
Transportes Hutchinson	Servicios.constructora@hutchinsongroupcr.com; servicios2.constructora@hutchinsongroupcr.com

DUA de tránsito

Antes de trasladar físicamente al recinto fiscal, se debe solicitar a la agencia aduanal el DUA de tránsito (por ejemplo, en Anexo 7). Esto corresponde al permiso de la DGA para transporte terrestre en el país de la mercadería bajo régimen aduanero. Esto se solicita cuando el transportista terrestre comparte los datos del chofer (nombre completo y número de cédula), placa de la unidad de transporte y código de caución.

Carta de autorización ingreso a puerto, trámite en puerto (pagar bodegaje, sellado de carta). Ejemplo en Anexo 8.

Transporte terrestre

Este proceso se realiza al tener confirmación de arribo de la carga y una vez elegida la empresa que se encarga del transporte terrestre. Con la ficha técnica enviada previamente, el proveedor de este servicio determina si requiere permiso especial por carga con exceso de dimensiones y realiza la solicitud ante el MOPT. Este permiso no tiene ningún costo adicional y tiene una validez de 5 días en horario de lunes a viernes de 6:00 a. m. a 17:00 p. m.

Para movilizar la carga el agente aduanal debe compartir el DUA de tránsito y permiso de retiro de mercadería a nombre del transportista asignado por la empresa. Con esos documentos la mercadería se puede sacar del recinto fiscal.

Ingreso de mercadería a almacén fiscal

Al ingresar la mercadería al almacén se recibe vía correo una notificación de ingreso. Esto permite ir a este almacén a realizar la revisión física de las características de la carga, previo y durante la descarga de esta. Además, conciliar los datos de los documentos emitidos en origen, con el físico de la máquina que se recibe para solicitar el levante de la mercadería una vez registrado el movimiento de inventario en el almacén fiscal.

DUA levante-nacionalización

El primer paso es seleccionar la agencia aduanal que realizará el trámite según la categoría:

Figura 25
Agencias aduanales

Categoría	Agencia	Correo electrónico	Comentarios
Equipo agrícola	Grupo Adisma	Omarsalas@grupoadisma.com; jessicavillalobos@grupoadisma.com	Enviar documentos con mensajero
Equipo obras civiles y de construcción	A&E Freight	ana.jimenez@aefreight.com; glenda.arias@aefreight.com	Envía mensajero por documentos
Equipo obras civiles y de construcción	Expeditors	alice.ramirez@expeditors.com	Envía mensajero por documentos

A la agencia que se seleccionó se le deben compartir física y, digitalmente, los documentos asociados con la carga: factura comercial, lista de empaque, guía de carga (BL), ficha técnica, exoneración (si procede), traducción en español de la mercadería. Todo lo anterior, para que procese los datos en el sistema TICA y solicite el DUA de Levante (por ejemplo, Anexo 9).

- Factura comercial y lista de empaque lo envía el proveedor en digital y a la factura se le pone el sello de legitimidad de original de factura para trámite. Algunos ejemplos en el Anexo 10, el Anexo 11 y el Anexo 12.
- El BL (ver Anexo 13 como ejemplo) se recoge en la naviera una vez que haya arribado la carga y se cancelen los gastos asociados, indicados en la factura emitida por la naviera y posterior al envío del comprobante de pago efectuado.
- La ficha técnica se obtiene del Departamento Comercial.
- La exoneración se obtiene de la encargada de formalizaciones quien las solicita ante hacienda para aprobación. Ejemplo en Anexo 14.
- La traducción se elabora con base en la factura y ficha técnica del equipo.

Con los datos anteriores la agencia prepara el borrador de impuestos y lo envía a la encargada de logística para revisión y aprobación.

Retiro de carga del almacén fiscal

Cuando la mercadería ya tiene autorización de levante y visto bueno de aforo, se coordina con el transportista el retiro de la carga, el DUA se presenta en el almacén fiscal y se solicita facturación para cancelar los gastos asociados para el retiro de la carga. El pago se efectúa a través de una transferencia o con la tarjeta de crédito asignada para estos gastos.

Proceso recepción

Al recibir la mercadería en el lugar acordado, se procede con el ingreso en el sistema de inventario y se deben preparar dos juegos de documentos:

- Uno para el Departamento de Formalizaciones que lleva factura comercial, BL, ficha técnica, DUA de levante y variables del DUA.
- Otro juego para el Departamento Contable, área de costeo, este debe contener la factura comercial, BL y todas las facturas que corresponden a costos asociados con el transporte y nacionalización.

El procedimiento indicado previamente se presentó a la Gerencia General de la empresa Craisa S. A., con el fin de obtener la aprobación para implementarlo en el Departamento de Logística. Se analizó y comparó con la gestión que se realiza actualmente en la compañía y permite estandarizar el procedimiento, de manera tal que si se requiere que otro colaborador ejecute las funciones, las pueda realizar al poner en práctica lo detallado en el documento.

Excel, análisis comparativo de cotizaciones de transporte

Como adicional al procedimiento propuesto, se ha confeccionado un archivo de Microsoft Excel para realizar el análisis comparativo de las ofertas de transporte recibidas. Este permite unificar la información en un solo documento para comparar los costos y condiciones en el mismo escenario. Esta herramienta es un apoyo que valida la decisión tomada de elección de un agente de carga, ya que realiza un análisis de ofertas según las características establecidas. Al completar la información solicitada en el archivo se efectúa un cálculo automático, que muestra cuál es la agencia con mayor puntaje y que puede ser la mejor opción.

El archivo se compone de dos hojas de Microsoft Excel: *Datos de cotización*, se ingresan los puntos por evaluar y los datos de las ofertas recibidas y *Comparación* de manera automática se lleva a cabo el cálculo que se desprende de la relación de los datos indicados en la hoja *Datos de cotización*.

En el primer cuadro, *Puntos por evaluar*, se indican las características de la negociación según las necesidades, se debe priorizar en porcentaje del más importante al menos relevante. Además, debido a la naturaleza de este, el cual es un análisis cuantitativo, puede ser utilizable en cualquier tipo de comparativo de ofertas que se requiera efectuar. Los puntos sumados deben ser en total un 100 % para que el cálculo funcione en la comparación.

Figura 26

Puntos por evaluar

Análisis Comparativo de Cotizaciones de Transporte																					
PUNTOS A EVALUAR																					
Datos del Equipo y la Orden a Proveedor																					
Número de Pedido	_____																				
Descripción del Equipo	_____																				
Fecha de Análisis:	_____																				
Responsable del Análisis:	_____																				
Características a Evaluar																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Característica</th> <th>Peso %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 Costo Flete Internacional</td> <td>40,00%</td> </tr> <tr> <td>2 Gastos Origen</td> <td>20,00%</td> </tr> <tr> <td>3 Gastos Destino</td> <td>20,00%</td> </tr> <tr> <td>4 Crédito</td> <td>10,00%</td> </tr> <tr> <td>5 Tiempo de Tránsito</td> <td>5,00%</td> </tr> <tr> <td>6 Intermediarios</td> <td>5,00%</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	Característica	Peso %	1 Costo Flete Internacional	40,00%	2 Gastos Origen	20,00%	3 Gastos Destino	20,00%	4 Crédito	10,00%	5 Tiempo de Tránsito	5,00%	6 Intermediarios	5,00%	7		8		Total	100%
Característica	Peso %																				
1 Costo Flete Internacional	40,00%																				
2 Gastos Origen	20,00%																				
3 Gastos Destino	20,00%																				
4 Crédito	10,00%																				
5 Tiempo de Tránsito	5,00%																				
6 Intermediarios	5,00%																				
7																					
8																					
Total	100%																				

El siguiente cuadro, *Ofertas de proveedores*, es un resumen de las condiciones cotizadas de los oferentes, en orden de recepción según lapso establecido para su entrega. Es importante que todas las cotizaciones recibidas cumplan con los mismos puntos para llevar a cabo una comparación bajo los mismos términos.

En esta sección se detalla el desglose de la tarifa: flete internacional, cargos en origen (flete terrestre, recolecta, documentación, etc.), cargos en destino (flete terrestre, manejo en puerto, documentos, entre otros) y las condiciones generales de la negociación (días de crédito, validez de la oferta, tiempo en tránsito y otros puntos importantes).

Figura 27
Ofertas de proveedores

OFERTAS DE PROVEEDORES				
Proveedores	OFERTAS SEGÚN ORDEN DE RECEPCIÓN			
	Agencia 1	Agencia 2	Agencia 3	Agencia 4
Consecutivo de Oferta				
Desglose de Tarifa				
Flete marítimo	\$ 7 500,00	\$ 7 000,00	\$ 6 500,00	\$ 8 000,00
Cargos locales origen	\$ 500,00	\$ 1 000,00	\$ 1 000,00	\$ 1 250,00
Pick up	\$ 500,00	\$ 550,00	\$ 500,00	\$ 500,00
Total Gastos en Origen	\$ 1 000,00	\$ 1 550,00	\$ 1 500,00	\$ 1 750,00
Flete interno destino	\$ 350,00	\$ 450,00	\$ 750,00	\$ 650,00
Cargos locales destino				
Redestino				
Otros	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 100,00
Total Gastos en Destino	\$ 350,00	\$ 450,00	\$ 750,00	\$ 650,00
IVA	\$ 45,50	\$ 351,00	\$ 377,00	\$ 390,00
Total Cotización	\$ 8 895,50	\$ 9 351,00	\$ 9 127,00	\$ 10 790,00
Condiciones de la Negociación				
Días De Crédito	45	30	15	0
Tránsito	15,00	22,00	30,00	45,00
Intermediarios	NO	SI	NO	NO
Validez de Oferta	15/11/2022	30/11/2022	30/11/2022	15/11/2022

Una vez completos los datos anteriores, en la hoja de cálculo *Comparación*, se genera automáticamente un resumen de lo más relevante de las ofertas y se selecciona por mayor puntaje el proveedor sugerido según la programación que se le hizo al archivo de Microsoft Excel. En general, el cuadro de comparación muestra en escala porcentual y de colores los cálculos de las diferentes cotizaciones recibidas ingresadas para el estudio, lo que facilita su interpretación y agiliza el proceso de análisis final.

Figura 28
Selección de proveedores

ELECCIÓN DEL PROVEEDOR						
Criterio	Peso	Agencia 1	Agencia 2	Agencia 3	Agencia 4	
Costo Flete Internacional	40%	33,85	36,92	40,00	30,77	
Gastos Origen	20%	20,00	9,00	10,00	5,00	
Gastos Destino	20%	20,00	14,29	-	2,86	
Crédito	10%	10,00	10,00	10,00	20,00	
Tiempo de Tránsito	5%	5,00	5,00	5,00	0,05	
Intermediarios	5%	5,00	-	5,00	5,00	
TOTAL		93,85	75,21	70,00	63,68	

Este cuadro resumen permite hacer una elección del proveedor que se ajusta a las condiciones requeridas y como respaldo una comparación de costos asociados. Cabe resaltar que la persona responsable debe reafirmar que las condiciones concuerdan con las necesidades de la empresa para la selección del proveedor.

Capítulo V. Conclusiones y recomendaciones

En este apartado se indican las ideas conclusivas resultado del análisis de la información que se recopiló a través de la presente investigación y presentada en el capítulo anterior. Debido a que el fin es analizar el proceso de transporte marítimo de mercancías para cargas sobredimensionadas mediante un estudio documental de los reglamentos y organizaciones que intervienen y buscando cumplir con sus consecuentes objetivos específicos, se presenta el objetivo específico seguido de la conclusión y recomendación.

Primer objetivo específico

Realizar una investigación documental con la que se encuentre la definición de carga sobredimensionada para que se establezcan sus características vigentes al primer cuatrimestre del año 2023.

Conclusión

De acuerdo con la investigación realizada de manera documental y las entrevistas a los sujetos de información, se logra localizar una definición de fuente confiable como la de Soler y Mira (2021). Gracias a este concepto presentado en el marco teórico y ampliado en el análisis de la información, se determina que la empresa Craisa S. A. realiza importaciones de carga general en contenedores ya sean completos o consolidados, pero también se importa carga sobredimensionada y esta tiene un proceso diferenciado de movilización y unidades de transporte especiales según las características del equipo por transportar, lo cual requiere gestiones particulares por el tipo de manipulación, trincaje, excesos en pesos y factores propios de la mercadería.

Conviene enfatizar que no se localizó un concepto sobre la mercadería en estudio, emitido por las organizaciones involucradas en el proceso de transporte marítimo para cargas

sobredimensionadas. No se diferencian estas cargas de los demás tipos y la normativa establecida aplica sin diferenciación a todos por igual.

Recomendación

Como se expuso en la conclusión anterior, existe un concepto de carga sobredimensionada, pero no uno emitido por las organizaciones involucradas en el proceso. Por lo tanto, se recomienda estar atentos a definiciones de los tipos de carga que puedan pronunciar estas organizaciones internacionales o entes nacionales, ya que actualmente no han establecido diferenciación entre carga general y sobredimensionada y queda claro que esta debe ser una clasificación que marque diferencias como ya se caracterizan las demás cargas, debido a que esta tiene procesos de movilización, coordinaciones, permisos y otros que la hacen particular.

Segundo objetivo específico

Identificar por medio de un estudio documental que se lleva a cabo entre septiembre de 2022 y abril de 2023, las organizaciones y reglamentos que intervienen en el proceso de importación de mercancías, para que se conozcan sus implicaciones en el ámbito nacional e internacional.

Conclusión

En la presente investigación se han expuesto las diferentes organizaciones y reglamentos que intervienen en el proceso de transporte de carga y se identificaron sus implicaciones en este proceso directa o indirectamente. Un ejemplo de esto es el Convenio SOLAS, el cual es obligación cumplir por parte de todas las navieras y, por ende, indirectamente los usuarios

de estos transportes deben acatar las indicaciones para la seguridad de sus mercancías y el resguardo de las vidas humanas.

Recomendación

Con base en la información que se recopiló de las diferentes organizaciones involucradas en el proceso, se insta a la encargada de logística de la empresa Craisa S. A., a mantenerse informada de las actualizaciones en reglamentos, procedimientos y confección de formularios que estén involucrados en el procedimiento de importación de carga sobredimensionada. De esta manera, se puede cumplir con estos lineamientos, lo que evita atrasos en caso de alguna revisión física o documental que puede solicitar el ente u organización competente en el proceso.

Se recomienda a la empresa revisar y actualizar la información documental al menos cada semestre, para asegurar que la información de contactos y de procedimientos esté actualizada. Lo anterior al asignar a una persona responsable de esta tarea.

Tercer objetivo específico

Mencionar lo relevante de los reglamentos y procedimientos requeridos para que se realice una importación de carga sobredimensionada por la vía marítima, por medio de una investigación documental. Lo anterior tiene el fin de que se revisen los procedimientos que se realizan en la empresa Craisa S. A. a partir del año 2022.

Conclusión

El equipo investigador concluye mediante la revisión efectuada, que en Craisa S. A. se realiza la gestión de importaciones bajo los lineamientos de organizaciones internacionales,

entes nacionales y las leyes y reglamentos que rigen el transporte internacional de mercadería. Además, tienen el conocimiento del trato diferenciado por las particularidades especiales para la manipulación que requiere la carga sobredimensionada.

El trabajar con empresas que cumplen los lineamientos establecidos nacional e internacionalmente genera un valor agregado en caso de alguna validación por parte de los emisores de reglamentos.

Recomendación

Gracias a la investigación documental de los reglamentos y procedimientos requeridos para realizar una importación de carga sobredimensionada y la revisión de lo que actualmente la empresa Craisa S. A. realiza, se recomienda implementar el procedimiento de importación para carga sobredimensionada desarrollado en este proyecto. También se insta a mantenerlo actualizado con los cambios necesarios que los entes reguladores emitan, además, considerarlo como base de conocimientos para establecer el procedimiento para importación de carga estándar.

Bibliografía

- Ar-Racking.com. (2021, 20 de mayo). *Ar-Racking.com. Tipos de carga y su almacenaje*.
<https://www.ar-racking.com/es/actualidad/blog-soluciones-almacenaje/calidad-y-seguridad/tipos-de-carga-y-su-almacenaje#>
- Articotrans. (2019). *Tipos de cambios de carga terrestre*. <https://www.articotrans.com/es/tiposde-camiones-de-carga-terrestre>
- Avello Martínez, R. (2018, 19 de marzo). *Comunicar. Las fuentes de información y su evaluación*. <https://www.revistacomunicar.com/wp/escuela-de-autores/las-fuentes-de-informacion-y-su-evaluacion/>
- Avianca Cargo. (s. f.). *Carga sobredimensionada y pesada*. https://www.aviancainc.com/downloads/oversize_esp.pdf
- Cámara de Comercio Internacional. (s. f.). *ICC Internacional*. <https://icccostarica.com/index.php/icc-internacional>
- Car and Driver. (2020, 21 de enero). *Legga el Airbus Beluga XL, con motores Roll-Royce y este aspecto tan original*. <https://www.caranddriver.com/es/estilo-de-vida/a30608262/airbus-beluga-xl/>
- Ceballos Ramírez, S. L.; Guisao Giraldo, É. Y.; Jaramillo Posada, J. R. y Londoño Osorio, S. J. (2020). *El contenedor: Una caja que revolucionó el transporte de mercancías*. <https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/6354/El%20contenedor.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa. (2012). *Guía de implementación de la Facilitación del Comercio*. Naciones Unidas.

<https://tfig.unece.org/SP/contents/international-transport-organizations.htm>

Consejo Nacional de Vialidad (Conavi). (1998, 29 de mayo). *Ley n.º 7798 Creación del Consejo Nacional de Vialidad*. Consejo Nacional de Vialidad (Conavi). <https://conavi.go.cr/documents/20126/36904/Ley7798.pdf/ebb2ff2c-798a-f211-3a30-237a3fcc09fd?t=1550087958233>

Craisa. (2022). *Craisa*. <https://www.craisa.com/>

Dacotrans. (s. f.). *Carga Sobredimensionada*. DACOTRANS. <http://www.dacotrans.co.cr/carga-sobredimensionada/>

Decreto Ejecutivo n.º 31363. (2003). *Reglamento de Circulación por Carretera con Base en el Peso y las Dimensiones de los Vehículos de Carga*. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?p

Diario del Exportador. (2016). *Contenedores: tipos, características y usos*. Diario del Exportador. <https://www.diariodelexportador.com/2016/07/contenedores-tipos-caracteristicas-y.html#>

Eslava Sarmiento, L. (2020). *Logística del transporte de mercancías en contenedores*. Ediciones de la U.

Free3D. (s. f.). *Barco Cisterna Ti Europe*. <https://free3d.com/es/modelo-3d/ti-europe-tanker-ship->

Grupo INS. (s. f.). *Seguro de carga*. <https://www.grupoins.com/seguro-de->

cargas/importaci% c3% b3n-yo-exportaci% c3% b3n/

Hapag-Lloyd. (s. f.). *Contenedores de carga seca*. <https://www.hapag-lloyd.com/es/home.html>

iContainers. (s. f.). *Guía de los distintos tipos de contenedores marítimos y sus dimensiones*. <https://www.icontainers.com/es/tipos-de-contenedores-y-sus-dimensiones/>

Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico. (2007, 17 de abril). *Reglamento general de servicios Portuarios del Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico (Incop)*. Sistema Costarricense de Información Jurídica. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=60221&nValor3=75319&strTipM=TC

Instituto Superior de Logística Internacional. (s. f.). *Federación Internacional de Asociaciones de Transitarios*. <https://www.isli.institute/es/interes/fiata#>

International Chamber of Commerce (ICC). (s. f.). *International Chamber of Commerce*. <https://iccwbo.org/>

International Federation of Freight Forwarders Associations. (s. f.). *The global voice of freight logistics*. <https://fiata.org/who-we-are/mission.html>

Junta de Administración Portuaria y de Desarrollo Económico de la Vertiente Atlántica. (2019, 05 de setiembre). *Reforma Reglamento de operaciones portuarias Junta de Administración Portuaria y de Desarrollo Económico de la Vertiente Atlántica*. Sistema Costarricense de Información Jurídica.

http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=89747&nValor3=117899¶m2=1&strTipM=TC&lResultado=1&strSim=simp

Junta de Administración Portuaria y de Desarrollo. (2010, 20 de agosto). *Proceso de operaciones portuarias*. Japdeva. https://www.japdeva.go.cr/administracion_portuaria/reglamentos/acuerdo_471_10_manual_proc_oportuarias.pdf

Mata Solís, L. D. (2021, 26 de enero). *Los sujetos de estudio*. Investigalia. <https://investigaliacr.com/investigacion/los-sujetos-de-estudio/>

Ministerio de Hacienda Costa Rica. (2022c). <https://www.hacienda.go.cr/>

Ministerio de Hacienda. (2022a). *Aduana Fácil*. <https://www.hacienda.go.cr/AduanaFacil/Faq>

Ministerio de Hacienda. (2022b). *Servicio Nacional de Aduanas-Aduana Fácil*. <https://www.hacienda.go.cr/AduanaFacil/clasificacion/6CCFCCDF-E92B-47E1-AA5F-4230F817B9DB>

Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT). (s. f.). *Ministerio de Obras Públicas y Transportes*. https://www.mopt.go.cr/wps/portal/Home/acercadelministerio/informaciondelmopt!/ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMA-fIjo8ziPQPcDQy9TQx83M2CXAwcLX18TN38DYwtwgz0w8EKDFCAo4FTkJGTsYGBu7-RfhTp-pFNIqw_Cq-SIDOOAnxOxKIAxQ0FuaERBpmei-gAQwbes/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/

Mora García, L. (2014). *Logística de transporte y distribución de carga*. ECOE Ediciones.

Muntean, P. y Murphy, P. (2022, 27 de febrero). Destruyen el avión más grande del mundo en una base aérea de Ucrania. *CNN Español*. <https://cnnespanol.cnn.com/2022/02/27/destruyen-el-avion-mas-grande-del-mundo-antonov-ucrania-kyiv-trax/>

Muñoz Rocha, C. (2015). *Metodología de la investigación*. Editorial Progreso S. A. de C. V.

Naciones Unidas. (s. f.). *Sobre la OACI*. La Aviación Unida. <https://www.icao.int/about-icao/Pages/ES/default.aspx>

Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). (s. f.). *Visión y Misión OACI*. <https://www.icao.int/about-icao/council/pages/es/vision-and-mission.aspx>

Organización Marítima Internacional. (s. f.). *Convenio internacional sobre la seguridad de los contenedores (CSC)*. [https://www.imo.org/es/About/Conventions/Paginas/International-Convention-for-Safe-Containers-\(CSC\).aspx](https://www.imo.org/es/About/Conventions/Paginas/International-Convention-for-Safe-Containers-(CSC).aspx)

Organización Marítima Internacional. (s. f.). *Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974 (Convenio SOLAS)*. [https://www.imo.org/es/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-\(SOLAS\)%2C-1974.aspx](https://www.imo.org/es/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-(SOLAS)%2C-1974.aspx)

Organización Marítima Internacional. (s. f.). *Convenio internacional sobre la seguridad de los contenedores (CSC)*. [https://www.imo.org/es/About/Conventions/Paginas/International-Convention-for-Safe-Containers-\(CSC\).aspx](https://www.imo.org/es/About/Conventions/Paginas/International-Convention-for-Safe-Containers-(CSC).aspx)

Organización Marítima Internacional. (s. f.). *Introducción a la OMI*.

<https://www.imo.org/es/about/Pages/Default.aspx>

Organización Mundial del Comercio (OMC). (s. f.). *¿Qué es la OMC?*

https://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/whatis_s.htm

Organización Mundial del Comercio. (s. f.). *La OMC y la Organización Mundial de Aduanas (OMA)*. https://www.wto.org/spanish/thewto_s/coher_s/wto_wco_s.htm

Organización Mundial del Comercio. (s. f.). *Transporte marítimo*.

https://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/transport_s/transport_maritime_s.htm

Organización Mundial del Comercio. (s. f.). *Transporte marítimo*.

https://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/transport_s/transport_maritime_s.htm

Pimienta, J.; De la Orden, A. y Estrada, R. (2018). *Metodología de la investigación: competencias + aprendizaje + vida*. Pearson Educación. <https://ebooks724.utn.elo-gim.com:443/?il=7587>

Reino Aduanero. (s. f.). *Qué son los Incoterms y para qué sirven*. https://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/transport_s/transport_maritime_s.htm

Romero, R. y Esteve, A. (2017). *Transporte marítimo de mercancías*. Marge Books.

Ruiz Rodríguez, J. M. (2021). *Manual de transporte de mercancías por carretera*. Marge Books.

Sea Cargo Logistics. (2021). *¿Cómo se transporta la carga sobredimensionada o sobrepesada?* <https://seacargo.com/transporta-carga-sobredimensionada-sobrepesada/>

Silva Juárez, E. (2020). *Carga marítima*. Publicaciones Administrativas, Contables Jurídicas S. A. de C. V. <https://elibro.net/es/ereader/biblioutn/172250?page=60>

Soler García, D. y Mira Galiana, J. (2021). *Transporte internacional de mercancías*.

T21. (2020, 23 de julio). *Puerto de Veracruz recibe al buque Ro-Ro más grande del mundo*. <https://t21.com.mx/maritimo/2020/07/23/puerto-veracruz-recibe-buque-ro-ro-mas-grande-mundo>

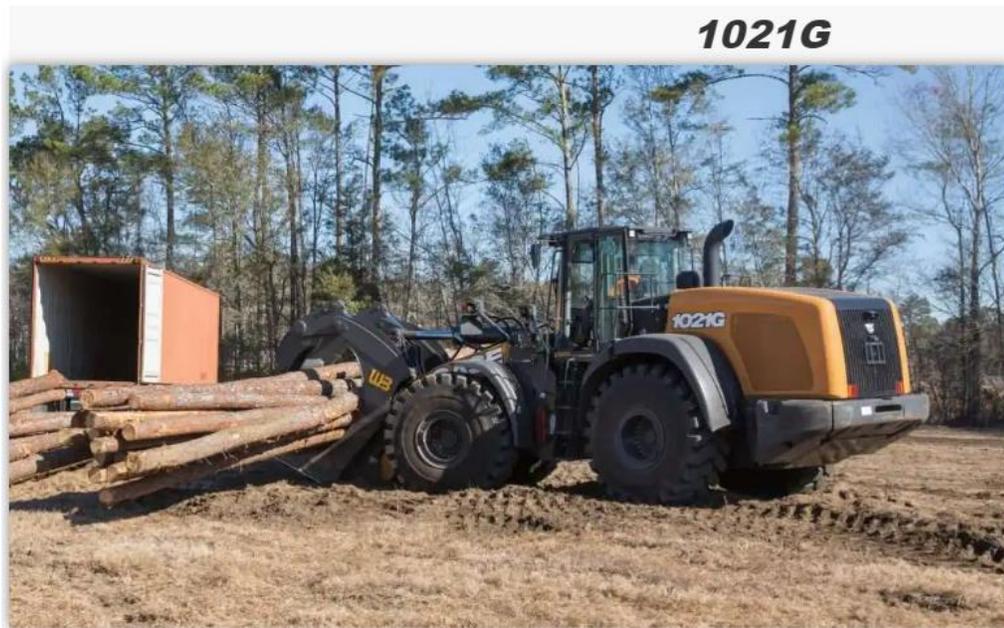
Transportes Meri S. A. de C. V. (2020). *¿Qué es un transporte de carga lowboy o cama baja?* <https://transportesmeri.com/lowboy/>

TurboSquid. (s. f.). *Barco de granelero 3d*. <https://www.turbosquid.com/es/3dmodels/bulk-carrier-ship-3ds/1026048>

World Customs Organization. (s. f.). *WCO in brief*. <http://www.wcoomd.org/en/about-us/what-is-the-wco.aspx>

Anexos

Anexo 1. Cargador frontal CASE



Excavadora CASE CX220C



Motoniveladora CASE 845B



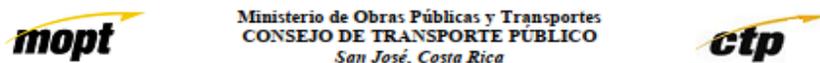
Cosechadora de arroz CASE IH



Cosechadora de caña CASE IH A8810



Anexo 2. Requisitos para solicitud de permiso especial carga con exceso de dimensiones



53. SOLICITUD PARA PERMISO ESPECIAL CARGA CON EXCESO DE DIMENSIONES (Decreto 31363-MOPT y sus reformas)

Dependencia del Consejo donde debe presentar solicitud:

- 1) Ventanilla Única de las Oficinas Centrales del Consejo de Transporte Público.

Requisitos a presentar:

- 1) Completar el formulario de solicitud, deberá ser tramitada por el propietario del vehículo automotor o del semirremolque o la persona responsable de la carga, deberá indicar claramente el lugar, fax y/o correo electrónico para recibir notificaciones. Cuando se trate de personas jurídicas se debe indicar además, su razón social, número de cédula jurídica, así mismo adjuntar la respectiva certificación de personería jurídica con una vigencia no mayor a los tres meses de emisión (Art. 285, 295 Ley General de la Administración Pública). Cuando el interesado presente personalmente la solicitud, no se requiere que el documento esté autenticado por notario público. (Art. 286 de la Ley General de Administración Pública).
- 2) Tratándose de personas físicas, deberá presentarse original y copia de la cédula de identidad, o fotocopia certificada notarialmente de la misma. En caso de persona jurídica aportar original y copia de la cédula de identidad del representante o fotocopia certificada notarialmente de la misma.
- 3) *Certificación emitida por el Registro Nacional sobre la propiedad de la unidad y demás características o fotocopia certificada del título de propiedad de la flotilla vehicular y del semirremolque (Ley N° 7331 y sus reformas, Decreto Ejecutivo N° 28337-MOPT y sus reformas, si se trata del Área Metropolitana).
- 4) Original y copia o fotocopia certificada de la tarjeta de Pesos y Dimensiones del vehículo automotor.
- 5) Certificación extendida por el Consejo de Seguridad Vial en donde se indique que se encuentra al día en el pago de las infracciones a la Ley de Tránsito (Ley N° 7331 y sus reformas).
- 6) Original y copia o fotocopia certificada de la Revisión Técnica Vehicular del semirremolque y del automotor (Ley N° 7331 y sus reformas, Art. 7 inc. e) Ley N° 7969 y sus reformas, Decreto Ejecutivo N° 30184-MOPT y sus reformas).



- 7) *Certificación de estar al día e inscrito como Patrono o Trabajador Independiente ante la Caja Costarricense del Seguro Social. (Art 74, incisos de Ley Constitutiva de la C.C.S.S, N° 17).
- 8) Original y copia o fotocopia certificada de la póliza de seguros al día (desglose y recibo o en su defecto constancia). Debe de indicarse la vigencia de la misma y las coberturas por "lesión y/o muerte de personas y los daños causados a la propiedad de terceras personas". (Ley N° 7331 y sus reformas y Ley N° 3503 y sus reformas).
- 9) Declaración jurada del propietario del vehículo o semirremolque, la persona responsable de la carga o de quien lo represente, indicando la voluntad de asumir los siguientes compromisos:
 - Que corren por su cuenta y cargo la reparación de daños que pudieran producirse a la vía pública como consecuencia de la circulación del vehículo
 - Que cumplirá fielmente los requerimientos de señalización y protección de la carga transportada.
 - Que la velocidad máxima de circulación del vehículo será de 60 Km/h y que se mantendrá como mínimo a una distancia de 50 metros al vehículo precedente.
 - Que se circulará únicamente mientras se cuente con luz solar y exclusivamente por las rutas de paso autorizadas por el MOPT y sus reformas o las que excepcionalmente se le indiquen.
 - Que cumplirá con cualquier disposición especial que se le señale al efecto del otorgamiento del permiso especial.
 - Que la carga transportada no excederá el P.M.A (peso máximo autorizado). En caso contrario deberá contarse adicionalmente con el respectivo permiso especial.
 - Portar en la parte trasera del vehículo de carga la señalización descrita en el Artículo N° 56, del Capítulo VI del Decreto 31363-MOPT y sus reformas y sus reformas.

Condiciones de Carga:

- ❖ Si el ancho de la carga se halla entre los 2,61 m. y 3,64 m., deberá contar con una escolta y portar banderas rojas alrededor de la carga.
- ❖ Si el ancho de la carga excede los 3,65 m. y/o si el largo de la carga excede los 22 m., deberá contar con escolta policial gestionada ante la Dirección General de la Policía de Tránsito.
- ❖ Si la altura de la carga excede los 4,50 m., deberá contar con una cuadrilla de peones para levantar el tendido eléctrico cuando sea necesario.
- ❖ Si la altura de la carga excede los 5,50 m., deberá contar con el Visto Bueno de la empresa proveedora de los servicios eléctricos de la ruta previamente autorizada.



Ministerio de Obras Públicas y Transportes
CONSEJO DE TRANSPORTE PÚBLICO
San José, Costa Rica



NOTAS:

- ✓ Los requisitos deben ser presentados al menos 2 días hábiles antes de la fecha del traslado solicitado.
- ✓ Los permisos se emiten con una validez no mayor a 3 días, de lunes a viernes y para un único viaje origen- destino.

Anexo 3. Permiso especial por carga con exceso de dimensiones

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES
TRANSPORTE PÚBLICO
DIRECCIÓN TÉCNICA

Dominick CMB
12/05/21
Escorta
CL205403

#N/A PERMISO N° **83735**

PERMISO ESPECIAL POR CARGA CON EXCESO DE DIMENSIONES

Solicita Permiso Especial para un único viaje, bajo las siguientes condiciones y disposiciones:

AUTORIZADO A	F.L. TRANSPORTES JAR S. A.					
N° CEDULA	3101525991					
TIPO DE PERMISO	CARGA-ANCHO-ALTO-LARGO					
PLACA DEL VEHICULO AUTOMOTOR	C-158138					
ID SEMIREMOLQUE	S-14853					
TIPO DE CARGA	EXCAVADORA CASE CX220C					
FECHAS DE TRASLADO	DESDE	18/07/2022	HASTA	22/07/2022		
MEDIDAS O DIMENSIONES	ANCHO:	3,60	ALTO:	4,50	LARGO	21,00
PESO MAXIMO AUTORIZADO	39,000		CONFIGURACIÓN	T3-S2		
PESO TOTAL DEL CONJUNTO	36,000					
SOBREPESO TOTAL	0					
LUGAR DE SALIDA (ORIGEN)	MUELLE LIMON.					
LUGAR DE LLEGADA (DESTINO)	ALAMCEN DEL ESTE, LA AURORA, HEREDIA					
HORARIO DE VIAJE	HORA DE INICIO	06:00:00 a. m.	HORA FINAL	17:00:00 p. m.		
RUTAS	32, 108, 01, 111					

CONDICIONES DE CARGA Y CIRCULACIÓN: A. NO SE AUTORIZA VIAJAR FIN DE SEMANA NI FERIADOS

A.1 Portar banderas rojas alrededor de la carga.

A.2 Debe contar con una cuadrilla de peones para levantar el tendido eléctrico cuando sea necesario.

A.3 Debe contar con vehículo escolta con luz ámbar rotativa activa, automóvil o pick up carga liviana, por el centro de la calzada de los puentes.

A.4 Debe contar con la señalización reglamentaria. CARGA ANCHA, ALTO, LARGO, PMA. A.5 Deberá removerse, a la carga, las piezas y aditamentos que sea posible separar.

B. LA VELOCIDAD MÁXIMA DE CIRCULACIÓN SERÁ DE 10 KM/HORA EN PUENTES.

C. LAS CONDICIONES DE ÉSTE PERMISO PODRÁN SER VERIFICADAS POR LAS ESTACIONES DE PESAJE, POLICA DE TRANSITO Y AUTORIDADES COMPETENTES.

D. SEÑALAMIENTOS IMPORTANTES. RIGE POR DECRETO 31363-MOPT Y SUS REFORMAS:

D.1 Que la velocidad del vehículo será de 60 km/h y que se mantendrá como mínimo a una distancia de 50 metros al vehículo precedente.

D.2 Que se circulará únicamente mientras se cuente con luz solar y exclusivamente por las rutas de paso autorizadas por el MOPT o las que excepcionalmente se le indiquen.

D.3 Que cumplirá con cualquier disposición especial que se señale al efecto del otorgamiento del permiso.

D.4 Portar por la parte trasera del vehículo de carga, la señalización descrita en el Art. N° 56 del Capítulo VI del Decreto N° 31363-MOPT y sus reformas.

LA PRESENTE AUTORIZACIÓN QUEDA SIN EFECTO SI SE INCUMPLE CUALQUIER DISPOSICIÓN SEÑALADA.

OBLIGATORIAMENTE DEBE PORTAR ESTE PERMISO EN ORIGINAL

Cordialmente



Luzvin Obando López
Analista de Proceso

Ing. Pablo Rosales APV
Encargado de Proceso

No. **0083735**

Anexo 4. Transcripción de las entrevistas realizadas a los sujetos de información

Las entrevistas se realizaron a personas que laboran en las áreas que se relacionan con el tema de estudio, se llevaron a cabo durante el periodo de investigación. Lo anterior tiene el fin de reforzar la teoría obtenida de los diferentes medios documentales y se presentan a modo de resumen a continuación.

Entrevista #1. Supervisora de precios de la empresa Fast Logistics Service

Fast Logistics Service es un proveedor logístico internacional con más de 25 años en el mercado y mantiene una relación comercial con Craisa desde hace varios años. A la supervisora de precios se le hicieron varias consultas que se relacionan con el transporte internacional de carga sobredimensionada y de esto se rescata:

Para cotizar el transporte del tipo de mercadería en estudio, se requiere la ficha técnica del equipo donde se detalla: peso bruto y neto, dimensiones, si contiene accesorios adicionales como piezas sueltas por transportar, los puntos de sujeción o trincaje (puntos adecuados para el aseguramiento firme de la carga en el transporte), si contiene combustible y otras características importantes sobre esta.

Además, se necesita conocer el tipo de Incoterm negociado, para saber si se requiere recolectar en fábrica o si se entrega en el puerto. Por otro lado, es importante que se indique la fecha aproximada de disponibilidad para embarque, para coordinar reservas de espacio para el envío internacional, coordinar con el agente en origen si requieren permisos especiales para tránsito terrestre y presentar la documentación necesaria para la exportación.

Otro punto importante es definir el tipo de seguro que se aplica, si se incluye en la cotización del transporte internacional o si se trabaja con una póliza global como acostumbran muchas empresas.

Para iniciar con la coordinación internacional de recolecta y transporte, una vez aprobada la cotización, se debe hacer llegar al agente de carga la factura comercial y la lista de empaque. Además, indicar al fabricante el contacto del agente de carga responsable para el proceso de exportación.

Cuando el fabricante confirma la fecha de entrega del equipo, el agente de carga busca con las navieras disponibles en el país de origen con destino a Costa Rica los espacios para reservar una salida. Esto se conoce como *booking*, el cual se debe compartir a la persona encargada del Departamento de Logística de la empresa Craisa S. A. para que lleve a cabo la revisión de los datos anotados, que posteriormente son los mismos para el BL final.

Como agente de carga, son los responsables de notificar al cliente la fecha de embarque y fecha de arribo de la mercadería. Por lo tanto, se debe dar seguimiento constante al buque asignado por la naviera contratada previamente.

Cuando la mercadería tiene arribo confirmado, se solicita al cliente el tipo de digitación que se debe realizar en el sistema TICA. Este paso es el que dicta si el servicio termina con la entrega del equipo en puerto o si se lleva a cabo el proceso de transporte terrestre.

Entrevista #2. Coordinador de retiro de carga en muelle de la empresa Constructora

Hugo Hutchinson S. A.

Esta empresa tiene más de 50 años en el mercado y en promedio 4 años de ser socios comerciales con Craisa S. A., se dedica al traslado terrestre de carga sobredimensionada,

mantenimiento y reparación de terminales de contenedores, entre los servicios más conocidos. En la entrevista abierta realizada al coordinador de operaciones se obtiene la siguiente información:

Es importante tener claro que, para efectuar un transporte de carga sobredimensionada, la empresa debe estar al día con las obligaciones obrero-patronales. Además, debe cumplir todos los requisitos de acuerdo con la ley para operar dentro del muelle.

La empresa Hutchinson cuenta con variedad de unidades de transporte, que se ajustan a las características de movilización de carga sobredimensionada. Esto le permite dar soporte al pie del buque en el momento de operación (término que se utiliza en el muelle para el momento de carga o descarga de un buque).

Cuando un cliente confirma un arribo y contiene mercadería que, por el tipo de rodaje, no se puede movilizar por sí solo, se realiza el traslado del equipo, desde el muelle hasta el plantel temporal de bodegaje designado. Se coloca una unidad de transporte de acuerdo con las especificaciones de la ficha técnica compartida por el cliente.

Además de ese servicio, también brindan el transporte terrestre, desde el puerto hasta el destino final que el cliente indique cuentan con los seguros requeridos, código de caución, personal que se encarga de definir si se requiere permiso de transporte terrestre y lo solicita de ser necesario.

Todo esto se debe coordinar con la persona encargada del Departamento de Logística de la empresa Craisa S. A.

Entrevista #3. Transportes Jarsa (Flacosa) asistente de coordinación de rutas terrestres

Esta empresa cuenta con más de 20 años de experiencia en el país en transporte de carga sobredimensionada, brinda a Craisa S. A., los servicios de transporte terrestre de este tipo de mercadería al destino coordinado previamente. Ellos comentan lo siguiente:

Se cuenta con seguros de carga para transporte dentro y fuera del muelle. Además, código de caución para el traslado desde puerto a recinto fiscal para realizar la movilización terrestre, según las especificaciones del equipo por manipular, se debe gestionar el permiso especial carga con exceso de dimensiones, establecido por el MOPT.

Cuando ya está todo listo para retirar el equipo del muelle, el mismo transportista se encarga de cargar el equipo a la unidad de transporte, ya que están capacitados por técnicos de Craisa S. A. Para la manipulación, si el equipo, por sus características, requiere escolta de transporte, lo brinda la empresa y en caso de requerir escolta de tránsito, se encargan de gestionarlo ante la Dirección General de Tránsito para coordinar el transporte terrestre.

Hutchinson y Flacosa brindan el mismo servicio, ya sea en muelle o transporte terrestre. Cuando se tiene un arribo de carga confirmado, se cotiza con ambas empresas para elegir la oferta más adecuada según las necesidades de la empresa.

Ambas empresas tienen las herramientas de sujeción necesarias para que los equipos viajen seguros y conocen los puntos de amarre recomendados por el proveedor establecidos en la ficha técnica. Además, tienen claros los documentos que deben presentar ante la DGT para obtener el permiso correspondiente a transporte terrestre de carga con exceso de dimensiones, lo que facilita el proceso para solicitarlo.

Entrevista #4. Encargado de descarga marítima del almacén fiscal

El almacén fiscal al que se destina que lleguen las cargas sobredimensionadas se encuentra a un costado de las oficinas principales de Craisa S. A.; con ellos se tienen más de 10 años de trabajar como aliados comerciales. De la visita efectuada y entrevista con el encargado de descarga marítima se obtiene lo siguiente:

Según las características del equipo recibido en el almacén, se solicita ayuda a Craisa S. A. para la descarga y, paralelamente, se hace la revisión de las características de los equipos por nacionalizar, como pesos, dimensiones, número de serie, número de motor, accesorios que debe traer y otros necesarios para presentar ante aduana. Esto permite que la empresa presente información 100 % verídica para el trámite de nacionalización.

Además de lo anterior, por parte del almacén se lleva a cabo una conciliación de los datos reportados en el BL y en el DUA de tránsito contra el equipo físico que se recibe. Después de esto se ingresa el movimiento de inventario al sistema TICA y con este consecutivo asociado con el código del almacén fiscal la agencia aduanal puede solicitar el DUA de Levante.

Cuando ya se tiene el DUA de levante aprobado por Hacienda y con los derechos de importación cancelados, la persona encargada de logística de la empresa Craisa S. A. se presenta a retirar la mercadería, después de la facturación de los servicios que se brindan en el almacén fiscal. La entrega o despacho de la mercadería se hace revisando los documentos de facturación, los datos del DUA de levante y el registro del movimiento de inventario del almacén.

Entrevista #5. Encargado de la cuenta de Craisa S. A. en la agencia aduanal

Para todos los trámites de importación es necesario contar con un agente aduanal. Este es quien gestiona ante la Dirección General de Aduanas los diferentes permisos, declaraciones

de valor y solicitudes de movilización de puerto a recinto fiscal. Además, gestiona en puerto el permiso para que pueda ingresar el transportista a retirar la carga.

Cabe resaltar que la empresa Craisa S. A. tiene relación comercial con varias agencias aduanales, el servicio es el mismo, la diferencia es la variación en tarifas, en tiempos de respuesta y algunas subcontratan procesos o transportistas, ya que no cuentan con flotilla propia. En este punto se resume la información más relevante obtenida de todas.

Para realizar todos los trámites ante DGA es importante que los documentos se presenten de manera digital y, físicamente, en original al agente aduanal, que la información contenida en ellos sea real y no omita detalles importantes para lograr la clasificación arancelaria de la mercadería. Además, debe presentarse en el tiempo establecido para evitar demoras en los procesos y gastos asociados por tiempos sin movilizar la carga o bodegajes.

Para realizar el DUA de tránsito se requiere tener el BL, la factura, la traducción de mercadería al idioma español, el código de caución del transportista y los datos del chofer y vehículo. Con esto se solicita el DUA y se prepara la carta de solicitud de permiso de ingreso al puerto que debe aprobar la administración portuaria, para que el transportista pueda ingresar a cargar el equipo.

Al solicitar la nacionalización de la mercadería es necesario que las características físicas y técnicas estén claras y resumidas, de manera que se puedan completar las variables solicitadas por la partida arancelaria correspondiente. Esto permite agilidad y certeza en que los impuestos por cancelar sean los correctos y no tener problemas en caso de un aforo rojo.

Entrevista #6. Contacto OMI en Costa Rica

La entrevista llevada a cabo a don Nelson Soto Corrales, quien es el contacto de la OMI y funcionario del MOPT, permitió a las investigadoras conocer sobre la seguridad detrás del transporte marítimo de carga, en cuanto a la fabricación de los vapores para el transporte de este tipo de mercadería a través del convenio SOLAS, ratificado por Costa Rica mediante la Ley n.º 8708. El señor Soto Corrales en un intercambio de correos electrónicos, donde solicitamos información sobre el tema en estudio, indica textualmente lo siguiente:

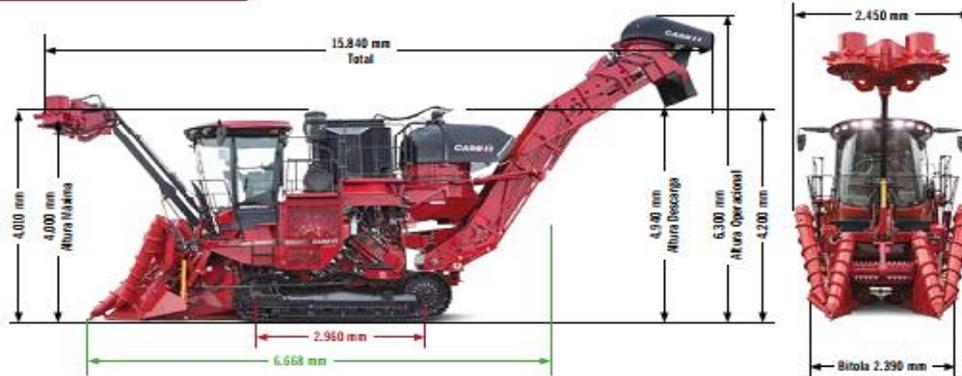
Sobre ese tema, además, no se dispone de más información y experiencia, pues al no disponer Costa Rica de una flota mercante o astilleros de construcción de buques, no ha generado aún la necesidad de generar mayor desarrollo en ese tema. Por otra parte, existen algunos temas relacionados con la carga y los buques, que si hemos generado esfuerzos a nivel nacional, que si bien no se han logrado implementar adecuadamente, es un tema que podría resultarles de interés, como es el de *Verificación de la Masa Bruta de los Contenedores*, que nace en virtud de los problemas de reporte de los pesos reales de la carga en relación con la estiba de la carga a bordo, y que en algún momento generó accidentes donde se partieron buques (Caso MOL COMFORT).

Además de lo anterior, comentó sobre la carrera de Licenciatura en Marina Civil, que se imparte en la Universidad de Costa Rica desde el año, 2012. Este es un punto relevante, ya que el país trabaja en incorporar al mercado laboral profesionales en el área que puedan desarrollar sus conocimientos y habilidades en cualquier parte del mundo gracias al reconocimiento que puede extender el MOPT por la homologación provisional como Centro de Formación Marítima que le permite el Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, al que está adscrito Costa Rica desde el 2017.

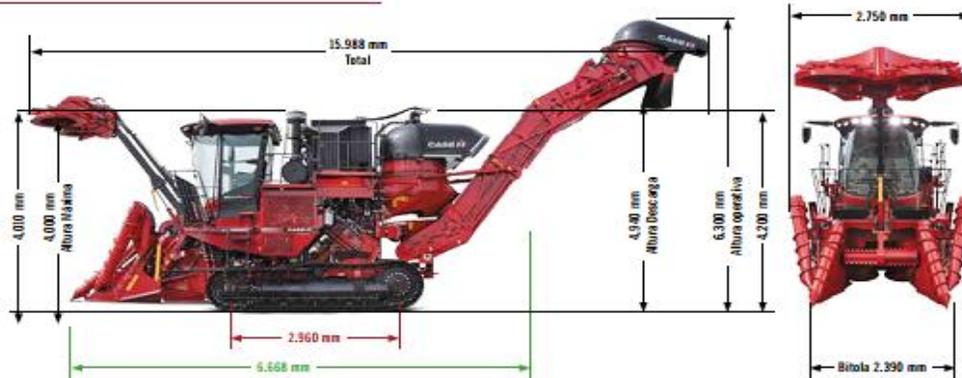
Anexo 5. Ficha técnica del equipo

DIMENSIONES A8810

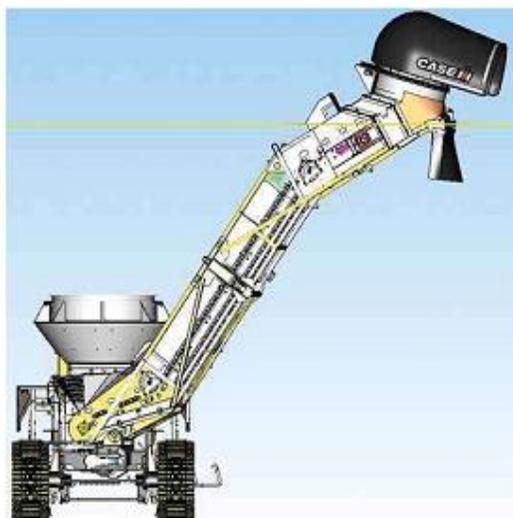
SINGLE ROW



DUPLO ALTERNADO



ELEVADOR	DISTANCIA	ALTURA
300 mm	4.330 mm	4.690 mm
900 mm	4.840 mm	5.000 mm
1.500 mm	5.370 mm	5.250 mm
300 + 250 mm	4.440 mm	4.870 mm



Formato del resumen de las especificaciones técnicas para aduana

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL VEHÍCULO A IMPORTAR		
Descripción: Motoniveladora Case 845B		
Variable	Aclaración de Variable	Código
Accesorios:	No Aplica	
Año / Modelo:	2023	2023
Modelo:	845B	
Estilo:	845B	
Carrocería:	Motoniveladora	61
Categoría:	Equipo Especial	7
Categoría de clasificación:	Equipo Especial Obras Civiles	14
Color:	Amarillo	14
Combustible:	Diesel	2
Marca:	Case	171
Observación Vehículo:	No tiene exoneración	2
Cilindros:	6	
Posición Cilindros:	Línea	1
Techo:	Duro	5
Puertas:	1	
Identificación:	Chasis	3
Número de serie:	*Ver Factura	
Tipo Potencia:	HP	2
Potencia:	160	
Tracción:	6 X 4	
Transmisión:	Automática	
Número Motor:	*Ver Factura	
Pasajeros:	1	
Peso Bruto:	15.910,00 kg	
Centímetros Cúbicos:	6.700,00	

Anexo 6. Tabla Microsoft Excel Análisis comparativo de cotizaciones de transporte




Análisis Comparativo de Cotizaciones de Transporte

Datos del Equipo y la Orden a Proveedor

Número de Pedido: _____

Descripción del Equipo: _____

Fecha de Análisis: _____

Responsable del Análisis: _____

Características a Evaluar

	Característica	Peso %
1	Costo Flete Internacional	40,00%
2	Gastos Origen	20,00%
3	Gastos Destino	20,00%
4	Crédito	10,00%
5	Tiempo de Tránsito	5,00%
6	Intermediarios	5,00%
7		
8		
	Total	100%

Datos de las cotizaciones

Proveedores	OFERTAS SEGÚN ORDEN DE RECEPCIÓN			
	Agencia 1	Agencia 2	Agencia 3	Agencia 4
Desglose de Tarifa				
Flete marítimo				
Cargos locales origen				
Pick up				
Total Gastos en Origen	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flete interno destino				
Cargos locales destino				
Redestino				
Otros				
Total Gastos en Destino	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
IVA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Cotización	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Condiciones de la Negociación

Días De Crédito

Tránsito

Intermediarios

Validez de Oferta

Análisis Comparativo de Cotizaciones de Transporte

Número de Pedido	0
Descripción del Equipo	0
Fecha de Análisis:	0/1/1900

Datos de las Cotizaciones

Moneda utilizada	Dólares			
Descripcion	Agencia 1	Agencia 2	Agencia 3	Agencia 4
Costo Flete Internacional	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos Origen				
Gastos Destino				
IVA	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	0,00	0,00	0,00	0,00

Puntaje por Proveedor

CONDICIONES DE LA NEGOCIACIÓN

Descripcion	Agencia 1	Agencia 2	Agencia 3	Agencia 4
Crédito				
Tiempo de Tránsito				
Intermediarios	0%	0%	0%	0%
Validez de Oferta				

CARACTERÍSTICAS A EVALUAR

Criterio	Peso	Agencia 1	Agencia 2	Agencia 3	Agencia 4
Costo Flete Internacional	40%	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
Gastos Origen	20%				
Gastos Destino	20%				
Crédito	10%				
Tiempo de Tránsito	5%				
Intermediarios	5%	-	-	-	-
TOTAL		#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!



Anexo 7. DUA y comprobante de movimiento para tránsito interno



DUA Número: 006 - 2022 - 077725

Aduana: ADUANA DE LIMÓN

Fecha: 19/07/22

Hora: 11:39:28

Página: 1

Declarante: 310104899301 - SOCIACO LOGISTICS SOCIEDAD ANONIMA

Agente: 202891180 - SOTO SOTO EDGAR

Estado: VIA En viaje

Ubicación: P002 - PATIOS JAPDEVA

Revisada por: -

Nro. de Envío: 550418

Tipo revisión (aforo): V - VERDE

Régimen Tránsito

Modalidad: 80 - TRANSITO INTERNO

Moneda: USD - DÓLAR DE EE.UU.

Despacho: Normal

Vía transporte: 1 - Marítimo

Total Facturas: 129735.46 Tipo Cambio: 681.82

Total Blts:	2.000	PESOS: Bruto:	23578.000	Neto:	0.000
Poliza Dól:		0.00	Total Moneda Nac:		0.00
Poliza Col:		129735.46	Total en dolares:		0.00

Tipo DUA: TRANSITO

LINEAS DE DETALLE DEL DUA

Linea: 0001 de:	2				
Partida:	Bultos:	1.000	Clase: VER	Peso Bruto:	23560.000
				Peso Neto:	0.000
Linea: 0002 de:	2				
Partida:	Bultos:	1.000	Clase: BOX	Peso Bruto:	18.000
				Peso Neto:	0.000

Observaciones al DUA

Vag COLUMBIA HIGHWAY # 20220351, 18/07/22, VIN CHASIS HBEN220CENAA04820 SERIE NNA04820 sale c
on sus accesorios REC: 550418 CLIENT CRAISA S.A, TRANS: Firi S.A., CHOF Randal Espinoza Soto ,CE
D: 4-175-921 COD CRO1468 PLACA C-158138 Lowboy S14853

Contenedores asociados al DUA:

Identificación: Precinto1: Precinto 2: Precinto 3:

***** No existen Datos relacionados con esta consulta *****

Ultima línea



Comprobante de Movimiento

ORIGINAL-TRANSPORTISTA

Fecha: 19/07/22
 Hora: 11:38:58
 Página: 1 de 2

Nro. de Viaje 2022345650 Fecha del Viaje 19/07/22 Tipo TRA 1
 Estado del Viaje INI Viaje sin Salida
 Movimiento: 1 Peso 0.000
 Hora de salida 11:38 19/07/22 Bultos 0.000 Estado del Mov. INI
 Declarante:

Detalle de la Ruta asignada

Origen P002 PATIOS JAPDEVA
 Destino A114 ALMACEN FISCAL DEL ESTE S A
 Tramo 1 Trayecto 160 Horas estimadas 18 Desc.Trayecto:

Tabla de tiempos según RES-DGA-057-2019

Ruta: 1 - 32 SAN JOSE (R.218) (AV.9/C.3)-TUNEL ZURQUI-Y GRIEGA-GUAPILES-SIQUIRRES -LIMON (MUELLE NACIONAL)
 Ruta: 2 - 108 LA URUCA (INTERSECC. R.N.39)- LA URUCA (INTERSECC. R.N.100) INTERSECCION CON R.N 5 - LA URUCA (INT
 Ruta: 3 - 39 LA URUCA (R.166)-PAVAS (PASO INFERIOR R.104)-HATILLO 4-ROTONDA PASO ANCHO-ROTONDA ZAPOTE-ROTONDA SA
 Ruta: 4 - 1 San José, Intersección con la Ruta Nacional No.39 (Carretera de Circunvalación) - Carretera Gener

Predios/Custodia	Observación	Tipo
------------------	-------------	------

Contenedor	Observación
------------	-------------

Detalle de DUA's transportados

DUA 006 2022 077725 Régimen 80 TRANSITO

Modalidad: 80 TRANSITO INTERNO Fecha de Ingreso 2022/07/19

Declarante 310104899201
 SOCIACO LOGISTICS SOCIEDAD ANONIMA

Peso Neto 0.000 Peso Bruto 23578.000 Cantidad de Bultos 2.000

Observación

Vap COLUMBIA HIGHWAY # 20220351 , 18/07/22 , VIN CHASIS H82N220CENAA04820 SERIE NNA004820 sale con sus accesorios REC:

Matriculas	Nacionalidad	Cabezal	Remolque
------------	--------------	---------	----------

Transportista y Conductor

Transportista: -

Conductor:

Anexo 8. Carta de retiro de mercadería en puerto

Nancy Robles Flores
Agente de Aduanas Independiente
Cédula Responsable No. 1-977-023 / REG D.G.A. No. 0392

6 de septiembre del 2022.

Señores Instalaciones Portuaria PATIOS JAPDEVA

Por este medio *ROBLES FLORES NANCY VANESSA* código #392, autoriza a:

Jorge Alvarado Cruz
Ced 4-201-611
Placa C-145077
Lowboy S-14853

Código caución CR01463 a nombre de Transportes Firi S.A. cédula 3-101-261798.

Para que retire de sus instalaciones las mercancías amparadas en el siguiente número de DUA # 006- 2022 – 103877 del 2022.

Agradecemos la ayuda que puedan brindar.

Atentamente


Nancy Vanessa Robles Flores
Código de Agente Aduanero 392

Tel: (506)8608-1281- Fax: (506) 4034-1567.RYG Logística SRL, Del AyA del Paseo de los Estudiantes, 300 metros este, 100 sur y 75 este.

Anexo 9. Declaración única aduanera, comprobante de mercancía nacionalizada



Comprobante de mercancía nacionalizada
DUA tramitado: 005- 2022 - 266881
 Aduana: **ADUANA SANTAMARÍA**

Fecha: 22/07/22
 Hora: 17:16:22
 Pág: 1



Declarante: 310108203630

Agente: 204730292 - VARGAS LOPEZ DAVID GERBER

Estado del Dua: Autorización de Levante

Régimen Importación

Ubicación: A114 ALMACEN FISCAL DEL ESTE S A

Modalidad: NORMAL

Tipo revisión (aforo): VERDE

Tot.Bultos: 2.000

Peso Bruto 23578.000

Peso Neto 23578.000

Moneda: USD - DÓLAR DE EE.UU.

Cif en Poliza: \$

Tipo Cambio: 676.83

Cif en poliza Col:

Total en dolares:

Total Moneda Nac:

Nro.viaje:

0

Observaciones:

CFIT:7400351098/ INCOTERM CPT/ SEGURO SEGUN CIRCULAR ONVVA-002-2002(C+F+10%)1.30 % /DESPACHO PARCIAL
 SALEN EN ESTE DUA UNA EXCAVADORA CHASIS: HBEN220CENAA04820, AÑO:2022 Y SU CAJA DE HERRAMIENTAS*

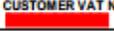
Lineas y Inventario del DUA:

Lin: 0001 Mercancia:							
EXCAVADORA AÑO 2022 CASE CX220C 0056922065							
Ubicación:	Año:	Nro. Movimiento:	Estado:	Partida:	Fecha:	Bultos:	
0001	A114	2022	1677913	ING	842952000000	22/07/22	1.000
Lin: 0002 Mercancia:							
CAJA HERRAMIENTAS, ACCESORIOS PARA EXCAVADORA CX220 CASE CX220C 0056922065							
Ubicación:	Año:	Nro. Movimiento:	Estado:	Partida:	Fecha:	Bultos:	
0002	A114	2022	1677915	ING	820600000000	22/07/22	1.000

Ultima linea

Anexo 10. Factura comercial

 		INVOICE		PAGE 1/2
 CNHI International SA WEB Address		DOCUMENT NUMBER 2251036908	DOC. DATE 31/05/2022	
		CUSTOMER VAT NBR 	CUSTOMER CODE 117700	REFERENCE DOC N.
		DESTINATION CR	MEAN OF TRANSPORT By Boat	
		DELIVERY TERMS CPT-SAN JOSE		
SHIPPING ADDRESS CRAISA S.A. - DEL CRUCE A SAN ANTONIO DE BEL 00000-SAN JOSE Costa Rica		CUSTOMER INVOICE TO CRAISA S.A. - DEL CRUCE A SAN ANTONIO DE BEL 00000-SAN JOSE Costa Rica		
PAYMENT TERMS 120 Days Invoice Date				DUE DATE 28/09/2022
Supplier Invoice Reference K228830	PORT of Loading Dep. Sorecaba	Port of Discharge NA		
QTY	DESCRIPTION			AMOUNT USD
1	VEHICLE NUMBER 0057783384 CHASSIS/SERIAL NUMBER HBZN0845ENAF09414 - NNAF09414 ENGINE NUMBER 6257218 TECHNICAL TYPE 542200165 OIL CONTENT 0,000 CUSTOMS TARIFF CODE 84292090 COMMERCIAL MODEL CASE/ 845B/ 4WD/ TQCONV COUNTRY OF ORIGIN BR-Brazil BRAND Case SALES ORDER NUMBER 81901149 SALES ORDER DATE 23.05.2022 CUSTOMER PO NUMBER CCE-272-B CONTRACT NUMBER CONTRACT DATE 00.00.0000 PLANNING KEY 845BSJ YEAR OF PRODUCTION 2022 MOTONIVELADORA ARTICULADA SOBRE RODAS DE MOTOR DE PISTAO DE IGNICAO POR COMPRESSAO COMBUSTIVEL DIESEL COM POTENCIA (LIQUIDA) NO VOLANTE IGUAL A 160 HP - MARCA CASE - MODELO 845B GROSS PRICE DEALER NET INLAND FREIGHT OCEAN FREIGHT			
WE HEREBY DECLARE THAT THE DETAILS SHOWN HEREON ARE TRUE AND CORRECT - CNHI INTERNATIONAL S.A. THE GOODS ARE SOLD WITH RETENTION OF TITLE OF CNHI INTERNATIONAL/ITS ASSIGNEE UNTIL RECEIPT OF FULL PAYMENT THE INVOICE IS TO BE PAID TO OUR HEAD OFFICE THE ABOVE INVOICE IS CORRECT AND TRUE LA PRESENTE FATTURA È PAGABILE PRESSO LA NOSTRA SEDE SOCIALE. LA FATTURA È VERA E REALE				

 		INVOICE		PAGE 2/2	
CNHI International SA 		DOCUMENT NUMBER 2251036908	DOC. DATE 31/05/2022		
WEB Address		CUSTOMER VAT NBR 	CUSTOMER CODE 117700	REFERENCE DOC N.	
		DESTINATION CR	MEAN OF TRANSPORT By Boat		
		DELIVERY TERMS CPT-SAN JOSE			
SHIPPING ADDRESS CRAISA S.A. - DEL CRUCE A SAN ANTONIO DE BEL 00000-SAN JOSE Costa Rica		CUSTOMER INVOICE TO CRAISA S.A. - DEL CRUCE A SAN ANTONIO DE BEL 00000-SAN JOSE Costa Rica			
QTY	DESCRIPTION			AMOUNT USD	
	Vehicle Model CASE/ 845B/ 4WDV TQCONV-CASE/ 845B/ 4WDV TQCONV BRAND CASE-CASE MODEL 845.B-845.B MODEL TRACTION 4WD-4 WD TRANSMISSION TQCONV-TORQUE CONVERTER AXLE LUBRICATION 783966-LUBRICATION DOMESTIC GTG LIMITED SLIP DIFFERENTIAL LOCK BASE UNIT 783900-BASIC EQUIPMENT CAB 783499-HIGH PROFILE CAB - FIXED FRONT WINDOW CAB CLIMATE CONTROL 783978-HEATING VENTILATION AND AIR CONDITIONING DECAL CAB / CANOPY 783269-DECAL - CLOSED CAB SPANISH - (FACTORY FITTED) DECALS RIPPER 783262-DECALS RIPPER - SPANISH DECALS AXLE 788002-DECALS SPANISH DRAWBAR & CIRCLE 783326-STANDARD DUTY MOLDBOARD DRAWBAR AND SLEWING RING FAN DRIVE 783330-REVERSIBLE FAN FRONT ATTACHMENTS 783070-FRONT PUSH PLATE LIGHT FRONT BLADE WORK LI 783308-FRONT BLADE WORK LIGHTS - (FACTORY FITTED) LIGHT PACKAGE 783491-DELUXE LIGHTING PACKAGE LOWER WINDSHIELD WA 783075-LOWER WINDSHIELD WASHER MANUALS & LITERATUR 783513-LITERATURE CASE SPANISH MOLDBOARD 783047-MOLDBOARD 3660 MM / 12 FT MOLDBOARD HYDRAULIC 783517-STANDARD CYLINDER VALVE MOLDBOARD REINF 783052-MOLDBOARD CORNER REINFORCEMENT OPERATOR SEAT 783004-CLOTH SEAT PIPING FOR IMPLEMENT 783503-FRONT & REAR IMPLEMENT PIPING RADIO OPTIONS 783115-RADIO REAR ATTACHMENTS 783135-REAR RIPPER MEDIUM DUTY WITH 3 RIPPER THEETH & 5 SCARIFIER TEETH REAR AXLE 783383-REAR AXLE GTG - WITH LIMIT SLIP DIFFERENTIAL REAR WINDSHIELD WAS 783975-REAR WIPER FOR HIGH CAB SEATBELT 783267-SEAT BELT 3 INCH SPARE TIRE SUPPORT 783081-SPARE TYRE SUPPORT SPARE WHEELS 788405-SPARE RIM 14 425MM/T.17.5X25 12PR L2/G2 TITAN TELEMATICS ONBOARD 783544-CASE SITEWATCH ON BOARD (HARDWARE: MODEM. ANTENNA. WIRE HARNESSSES) TELEMATICS SUBSCRIPTION 783554-5 YEARS ADVANCED SUBSCRIPTION - TELEMATIC SUPPORT TIRES 9430033-RIM 14 425MM/T. 17.5X25 12PR L2/G2 TITAN TOOL BOX 783034-TOOL BOX WITHOUT TOOLS				
	VAT Code	VAT %	VAT Description	Taxable Base	VAT Amount
	VJ	0%	0% Sales no subj.VAT Art.5 lett. a LIVA		0,00
			CURRENCY	USD	
			TOTAL INVOICE AMOUNT		

Anexo 11. Packing list/lista de empaque

 		PACKING LIST		PAGE 1/1		
CNHI International SA 		DOCUMENT NUMBER 2251036908	DOC. DATE 31/05/2022			
		CUSTOMER VAT NBR 	CUSTOMER CODE 117700			
		DESTINATION CR				
SHIPPING ADDRESS CRAISA S.A. - DEL CRUCE A SAN ANTONIO DE BEL 00000-SAN JOSE Costa Rica		CUSTOMER INVOICE TO CRAISA S.A. - DEL CRUCE A SAN ANTONIO DE BEL 00000-SAN JOSE Costa Rica				
- PACKING LIST -						
QTY	GROSS WBGHT KG	NET WBGHT KG	M3	NR. PKG	DIMENSIONS CM	DESCRIPTION
0	15.928,000	15.910,000	2,000	12-5_ERU	12,080X 2,500 X 3,400	ENVOLTÓRIO PLÁSTICO
0	15.928,000	15.910,000	2,000			
					CURRENCY	
					TOTAL LIST PRICE	
					TOTAL DISCOUNT	
					NET AMOUNT	
					FREIGHT	
					INSURANCE	
					TAXABLE BASE	
					VAT AMOUNT	
					TOTAL INVOICE AMOUNT	

Anexo 12. Leyenda que debe contener el sello de legitimidad de factura original

El suscrito [REDACTED], mayor, casado, vecino de San Rafael de Heredia, portador de la cédula de identidad [REDACTED] un Poder General sin límite de suma para realizar este acto debidamente en el registro que para efecto tiene la Dirección de Aduanas. Declaro bajo fe de juramento y conociendo las sanciones establecidas en el Código Penal al Delito de Falso Testimonio que la presente factura es Original y corresponde a la importación realizada por CRAISA, S.A. Cédula [REDACTED] y el precio anotado en ellas es real.

FIRMA

Anexo 13. Bill of landing





BILL OF LADING

SHIPPER CNH INDUSTRIAL BRASIL LTDA CNPJ 01.844.555/0026-30 CN BEHALF OF CNHI INTERNATIONAL SA RIVA PARADISO 14 CH-6902 PARADISO - LUZARNO SWITZERLAND	B/L Number: BKLD693012981 ORIGINAL EXPORT REFERENCES: TM22060119-001 BKG# = TM22060119-001
CONSIGNEE CRAISA 200 MIS AL ESTE (HACIA HEREDIA) DEL CRUCE DE SAN ANTONIO DE HELEN SAN JOSE COSTA RICA	FORWARDING AGENT-REFERENCES: FMC#- CHB#- ROUTE AND COUNTRY OF ORIGIN:
NOTIFY PARTY CRAISA 200 MIS AL ESTE (HACIA HEREDIA) DEL CRUCE DE SAN ANTONIO DE HELEN SAN JOSE COSTA RICA	SHIPPED ON BOARD, the goods or packages said to contain goods hereinafter mentioned in apparent good order and condition unless otherwise indicated in this Bill of Lading to be transported subject to all the terms of this Bill of Lading and to ship's engagements not hereby disclosed with liberty to proceed via any port or ports within the voyage herein contracted for (see Clause 4), to the port of discharge or so near thereunto as the ship can always safely get and leave, always subject to all stages and conditions of water and weather, and there to be delivered or transhipped on payment of the charges thereon in like apparent good order and condition from ship's tackle or deck and, in case of bulk liquids, from ship's pipe-line connections on the ship where Carrier's responsibility shall cease. It is agreed that the custody and carriage of the goods are subject to the following terms which shall govern the relations, whatsoever they may be between the shipper, consignee, and the Carrier, master and ship in every contingency, whatsoever and wherever occurring, and also in the event of deviation, or of unseaworthiness of the ship at the time of loading or inception of the voyage or subsequently, and none of the terms of this Bill of Lading shall be deemed to have been waived by the Carrier unless by express waiver in writing signed by a duly authorized agent of the carrier. SEE TERMS OF CARRIAGE AND OTHER TERMS ON REVERSE.
PIER VESSEL/VOYAGE: V.114 PORT OF LOADING: SANTOS COLUMBIA HIGHWAY PORT OF DISCHARGE: PUERTO LIMON PLACE OF DELIVERY: PUERTO LIMON	

CONTAINER & SEAL NO.	PARTICULARS FURNISHED BY SHIPPER	GROSS WEIGHT	PAGE 1 OF 2 MEASUREMENT
CNHI BRASIL LTDA / CRAISA S.A.	(2 VEHICLES) 01 UNIT MOTONIVELADORA ARTICULADA MODELO 845B NUMERO DEL CHASI: H62N0845ENAF09414 NUMERO DEL MOTOR: 6257218 WEIGHT: 15.910,000 KGS DIM: 12,00 X 2,50 X 3,40 - 102,68MS 01 BOX WEIGHT: 18,000 KGS DIM: 0,50 X 0,30 X 0,18 - 0,027 M3 01 UNIT ESCAVADORA HIDRAULICA MODELO: CX220C CHASSIS: H62N220CENNA04820 WEIGHT: 23.560,000 KGS DIM: 9,48 X 2,99 X 3,19 - 90,422 M3 01 BOX WEIGHT: 18,000 KGS		

FREIGHT AND CHARGES	UNIT, BASIS	RATE/PER	FREIGHT	COLLECTED
OCEAN FRT ()	193.156	USD46.1/M3		USD8,904.49
BAF		42.94%		USD3,823.59
EMISSIONS CONTROL	193.156	USD0.05/M3		USD9.66
THC	39.506	BRL20/KT		BRL740.12
POC WHARFAGE	39.506	BRL2.65/KT		BRL104.69
FREIGHT PREPAID AS ARRANGED TOTAL			USD12,737.74	

IN ACCEPTING THIS BILL OF LADING, the shipper, owner and consignee of the goods, and the holder of the Bill of Lading agree to be bound by all its stipulations, terms and conditions, whether written, stamped or printed, as fully as if they were all signed by such shipper, owner, consignee or holder notwithstanding any local customs or privileges to the contrary and agree that this Bill of Lading supersedes all other agreements for the shipment of these goods.

DATE	QUANTITY AT	PREPAID AT	PLACE & DATE OF ISSUE
27-Jun-22	THREE (3)	SANTOS	01-Jul-22
EX RATE			
BRL5.2438385 (USD)			

ALL TERMS, CONDITIONS AND EXCEPTIONS AS PER ORIGINAL BILL OF LADING Form N-506 REV. 9/94

IN WITNESS WHEREOF **THREE (3)** ORIGINAL BILLS OF LADING, ALL OF THE SAME TENOR AND DATE HAVE BEEN SIGNED, ONE OF WHICH BEING ACCOMPLISHED THE OTHERS TO REMAIN VOID.

By: _____
 K Line America, Inc. as agent for carrier,
 Kawasaki Kisen Kaisha, Ltd.

KL084 (8/99)



BILL OF LADING

SHIPPER CNH INDUSTRIAL BRASIL LTDA CNPJ 01.844.555/0006-30 ON BEHALF OF CNHI INTERNATIONAL SA RIVA PARADISO 14 CH-6902 PARADISO - LUZERN SWITZERLAND		B/L Number KKLD693012981 ORIGINAL	
CONSIGNEE CRAISA 200 MES AL ESTE (HACIA HEREDIA) DEL CRUCE DE SAN ANTONIO DE HELEN SAN JOSE COSTA RICA		EXPORT REFERENCES TM22060119-001	
NOTIFY PARTY CRAISA 200 MES AL ESTE (HACIA HEREDIA) DEL CRUCE DE SAN ANTONIO DE HELEN SAN JOSE COSTA RICA		FORWARDING AGENT-REFERENCES PMC# - CHB# -	
PIKE VESSEL/VOYAGE V.114 COLUMBIA HIGHWAY PORT OF DISCHARGE FUERTO LIMON		PORT AND COUNTRY OF ORIGIN PORT OF LOADING SANTOS PLACE OF DELIVERY FUERTO LIMON	
SHIPPED ON BOARD, the goods or packages said to contain goods hereinafter mentioned in apparent good order and condition unless otherwise indicated in this Bill of Lading to be transported subject to all the terms of this Bill of Lading and to ship's engagements not hereby discharged with liberty to proceed via any port or ports within the voyage herein contracted for (see Clause 4), to the port of discharge or so near thereto as the ship can always safely get and leave, always afloat at all stages and conditions of water and weather, and there to be delivered or transhipped on payment of the charges thereon in the apparent good order and condition from ship's tackle or deck and, in case of bulk liquids, from ship's pipe line connections on the ship where Carrier's responsibility shall obtain.			
It is agreed that the custody and safe-keeping of the goods are subject to the following terms which shall govern the relations, whatsoever they may be between the shipper, consignee, and the Carrier, master and ship in every contingency, whatsoever and whatsoever occurring, and also in the event of deviation, or of unseaworthiness of the ship at the time of loading or inception of the voyage or subsequently, and none of the terms of this Bill of Lading shall be deemed to have been waived by the Carrier unless by express waiver in writing signed by a duly authorized agent of the carrier: SEE TERMS OF CARRIAGE AND OTHER TERMS ON REVERSE.			

CONTAINER & SEAL NO.		PARTICULARS FURNISHED BY SHIPPER		PAGE 2062	
		NO. OF PKGS.	IMP. DESCRIPTION OF PACKAGES AND GOODS	GROSS WEIGHT	MEASUREMENT
			DIM: 0,50 X 0,30 X 0,18 - 0,027 M3		

FREIGHT PREPAID
INCOTERM: CPT
 FATURAS : K220830 K220831
 DUES : 22ER0010497364
 22ER0010497046
 NCMs*: 84292090 84295219
WOODEN PACKING: NOT APPLICABLE
CNEE AND NOTIFY CONTACT:
MARIA - LOGISTICA@CRAISA.COM

39,506 KGS **193.156 M3**

DATE EX RATE 27-Jun-22 BRLS. 2438385 (USD)	THREE (3)	BY/PAID AT SANTOS	PLACE & DATE OF ISSUE 01-Jul-22 FUERTO LIMON
ALL TERMS, CONDITIONS AND EXCEPTIONS AS PER ORIGINAL BILL OF LADING Form B-506 REV. 9/94			By _____ K Line America, Inc. as agent for carrier, Kawasaki Kisen Kaisha, Ltd.
IN WITNESS WHEREOF THREE (3) ORIGINAL BILLS OF LADING, ALL OF THE SAME TENOR AND DATE HAVE BEEN SIGNED, ONE OF WHICH BEING ACCOMPLISHED THE OTHERS TO STAND VOID.			

Anexo 14. Exoneración de impuestos



Dirección General de Hacienda
Departamento de Gestión de Exenciones

FORM - A3			
AUTORIZACION DE EXENCIÓN CONCRETA DE TRIBUTOS DE IMPORTACIÓN DE VEHÍCULOS			
FECHA DE SOLICITUD	NÚMERO DE SOLICITUD	FECHA DE AUTORIZACIÓN	NÚMERO DE AUTORIZACIÓN
27/07/2022	I-00009411-22	18/08/2022 17:53	AI-00007475-22

DATOS DEL BENEFICIARIO:

Nombre o Razón Social: Municipalidad de Turrubares
Identificación No: Jurídica 3014042062
Nombre del representante legal: Giovanni Madrigal Ramirez

MEDIO PARA RECIBIR NOTIFICACIONES:

giovanni.madrigal@turrubares.go.cr

FUNDAMENTO LEGAL

Ley: 7794 Artículo: 8 Inciso: Párrafo:

Nombre del proyecto: Motoniveladora 845B
Contrato No: Fecha 22/07/2022

No.	Cantidad	Peso bruto en kilos	Valor CIF (\$)
1	1,00	15.910,00	233.085,00

Chasis/Vin	Marca	Centimetrage	Año	No. Motor	Categoría	Estilo
4BZNO845ENAF09414	Case	6700	2023	6257218	EE Obras Civiles	845B

Otras Características:

6x4, Equipo Especial Obras Civiles

Peso bruto total: 15.910,00
Valor total en aduana (\$): 233.085,00

DOCUMENTO DE EMBARQUE

KKLU693012981

USO Y DESTINO

Uso departamento Vial Municipalidad de Turrubares.

OBSERVACIONES

se adjunta BL y contrato

FORM - A3	NÚMERO DE AUTORIZACIÓN
AUTORIZACION DE EXENCIÓN CONCRETA DE TRIBUTOS DE IMPORTACIÓN DE VEHÍCULOS	AI-00007475-22

DETALLE DE LA AUTORIZACIÓN:

CONCEDASE EXENCIÓN CONFORME AL CÓDIGO 3047. Cumple con la ley 9069.
 Cumple con la ley 17. ÚLTIMA LÍNEA

La fecha límite para aplicar esta autorización es: 18/02/2023

APLICACIÓN

1. Una vez vencido el plazo para su posterior aplicación, el beneficiario deberá gestionar su revalidación al Departamento de Gestión de Exenciones.
2. Esta autorización no debe ser aplicada en caso de que se presente algún indicio que haga dudar su autenticidad.
3. Esta autorización debe ser aplicada por el beneficiario únicamente ante: SERVICIO NACIONAL DE ADUANAS
4. La presente autorización de exención se concede condicionada a que sobre esta mercancía sobre la cual se reconoce el beneficio fiscal, a la fecha no se hayan cancelado los tributos respecto de los cuales se concede esta exención.

Irene Mora Solano

FUNCIONARIO QUE AUTORIZA
 Departamento de Gestión de Exenciones

Anexo 15. Procedimiento de importación de carga sobredimensionada

CRAISA	Procedimiento Importación	Código: 22-10-001	
		Emisión: 01	
	Carga Sobredimensionada	Fecha de aprobación: noviembre 2022	Rige a partir de: 01/12/22

1. Objetivo

Definir el procedimiento requerido para el proceso de importación de carga sobredimensionada a través de la vía marítima, aplicable en la empresa a partir de diciembre 2022.

2. Alcance

Este procedimiento aplica para las importaciones de carga sobredimensionada adquiridas en cualquier parte del mundo; iniciando con la cotización del flete internacional y finalizando con la entrega del equipo en el destino final acordado.

3. Responsables

Departamento Comercial:

- Responsable de indicar la necesidad de cotizar el flete internacional para la movilización de la carga según la documentación establecida.
- Indicar lugar de entrega en destino y forma de nacionalización (anticipado o normal en almacén fiscal)

Departamento de Formalizaciones:

- Entregar la exoneración aprobada ante hacienda.
- Se encarga mensualmente de presentar a la aseguradora las pólizas de seguro internacional de carga.

Departamento de Logística:

- Este departamento es el responsable de seguir el procedimiento según se establece a continuación.

CRAISA	Procedimiento Importación	Código: 22-10-001	
		Emisión: 01	
	Carga Sobredimensionada	Fecha de aprobación: noviembre 2022	Rige a partir de: 01/12/22

4. Definición

A114: código de identificación en hacienda para el Almacén Fiscal del Este.

Arribo de carga: se refiere a la confirmación por parte de la naviera o agente de carga sobre la fecha de llegada de la mercadería.

BL: Bill of Landing, conocimiento de embarque marítimo.

Booking: confirmación de reserva de espacio en el vapor.

Código de Caución: código que se asigna al transportista cuando adquiere un seguro por caución ante el Ministerio de Hacienda.

Bitrix24: es el CRM, por sus siglas en inglés Customer Relationship Management que significa Gestión de la Relación con el Cliente y permite llevar el paso a paso de un proceso de compra o venta.

DGA: Dirección General de Aduanas.

DUA: Declaración Única Aduanera.

DUA Anticipado: Declaración Única Aduanera que se genera previo al arribo físico de la carga.

Exoneración: autorización por ley al pago reducido de impuesto de ventas.

Ficha técnica: especificaciones técnicas del equipo emitida por el proveedor.

Incoterm: términos internacionales de comercio.

MOPT: Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

Packing List: lista de empaque de la mercadería facturada.

Recinto fiscal: lugar donde las autoridades aduaneras efectúan las tareas de almacenaje, manejo, custodia, carga y descarga de mercancías de comercio exterior.

CRAISA	Procedimiento Importación	Código: 22-10-001	
		Emisión: 01	
	Carga Sobredimensionada	Fecha de aprobación: noviembre 2022	Rige a partir de: 01/12/22

TICA: sistema de hacienda, “Tecnología de Información para el Control Aduanero”.

Variables: Características físicas y técnicas que se deben indicar en el sistema TICA según la partida arancelaria del equipo.

VIN: código alfanumérico de identificación de un vehículo, por sus siglas en inglés “Vehicle Identification Number”.

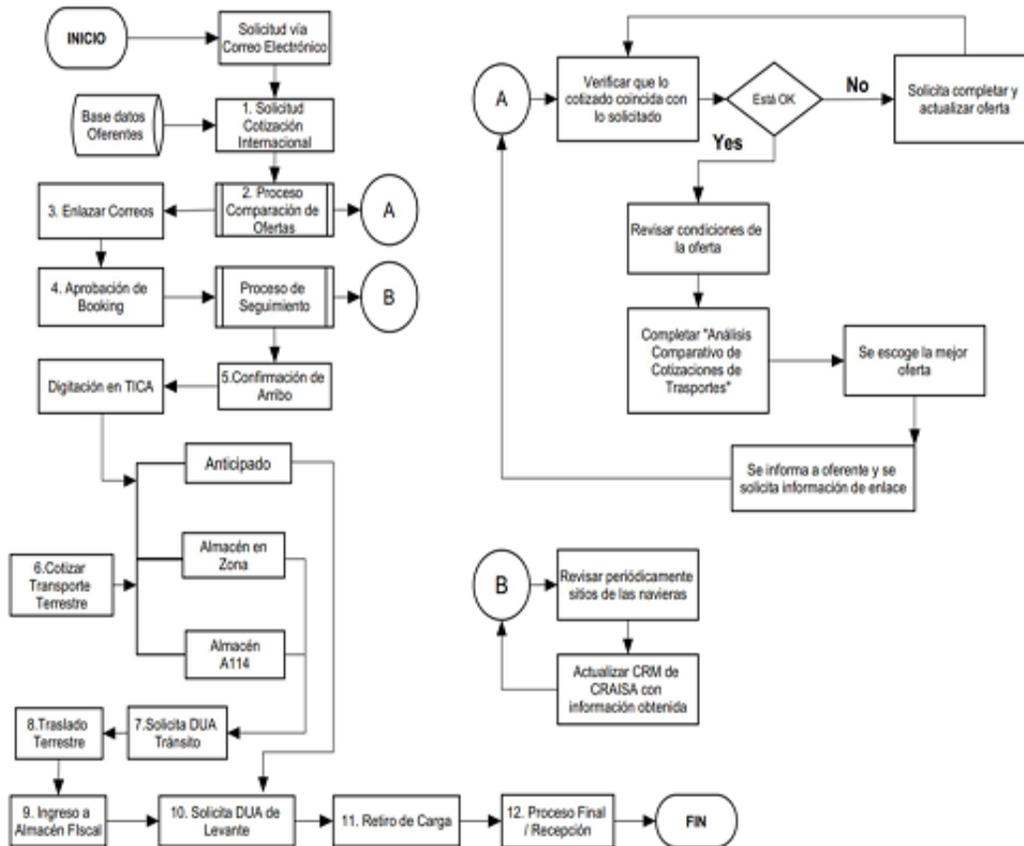
5. Documentos Relacionados

- Bill of Landing
- Booking
- Carta autorización ingreso a puerto
- Declaración Única Aduanera (DUA)
- Excel del análisis de costo
- Exoneración
- Factura Comercial
- Ficha técnica del producto
- Packing list
- Permiso de transporte terrestre

CRAISA	Procedimiento Importación	Código: 22-10-001	
		Emisión: 01	
	Carga Sobredimensionada	Fecha de aprobación: noviembre 2022	Rige a partir de: 01/12/22

6. Procedimiento

Diagrama de flujo del proceso de importación de carga sobredimensionada



CRAISA	Procedimiento Importación	Código: 22-10-001	
		Emisión: 01	
	Carga Sobredimensionada	Fecha de aprobación: noviembre 2022	Rige a partir de: 01/12/22

Cuadro de tiempos por tarea

	ACCION	TIEMPO	RESPONSABLE
1	Cotización Flete Internacional	5 días	Encargado de Logística
2	Comparativo	3 días	Encargado de Logística
3	Correo de Enlace	1 día	Encargado de Logística
4	Aprobación de Booking	1 día	Encargado de Logística
4	Seguimiento	Periódico	Encargado de Logística
5	Confirmación de Arribo	1 día	Encargado de Logística
6	Cotizar Transporte Terrestre	1 día	Encargado de Logística
7	DUA Tránsito	1 día	Agencia Aduanal
8	Transporte Terrestre	2 días	Transportista
9	Ingreso Almacén Fiscal	1 día	Almacén Fiscal
10	DUA Levante - Nacionalización	1 día	Agencia Aduanal
11	Retiro de Carga	1 día	Encargado de Logística / Transportista
12	Proceso de Recepción	1 día	Encargado de Logística

1. Cotización de Flete Internacional

El departamento comercial debe solicitar vía correo electrónico a la persona encargada de importaciones y logística de la empresa, la cotización formal del transporte internacional en lugar pactado, esta debe incluir:

CRAISA	Procedimiento Importación	Código: 22-10-001	
		Emisión: 01	
	Carga Sobredimensionada	Fecha de aprobación: noviembre 2022	Rige a partir de: 01/12/22

- Ficha técnica del equipo a importar, donde se indique marca, modelo, peso, dimensiones, accesorios.
- Cantidad de unidades a transportar.
- País de origen, dirección de recolecta exacta
- Incoterm negociado con el fabricante
- Contacto del proveedor

Cuando ya se tiene la información completa y confirmada anteriormente mencionada, se procede a solicitar las cotizaciones de flete internacional, esta solicitud se debe hacer vía correo como mínimo a tres proveedores; en el asunto y en el cuerpo del correo se debe indicar fecha máxima de recepción de ofertas.

A continuación, se detalla tabla con aliados comerciales en transporte internacional según el origen de la carga.

Proveedor	Correo contacto	Origen de Cargas
A&E Freight	pricing@aelogisticscr.com	Brasil - USA
China Cargo	pricing@china-cargos.com	Asia
Fast Logistics	pricing1@fastlogistics.cr	Se usa para cualquier origen
Grupo Logístico Aduanal	asesorcomercial4@aduanal.cr	Se usa para cualquier origen
Intermax	karen.garcia@grupointermax.com	Brasil
Transtainer	pricing.cr@transtainer.net	Brasil - USA

CRAISA	Procedimiento Importación	Código: 22-10-001	
		Emisión: 01	
	Carga Sobredimensionada	Fecha de aprobación: noviembre 2022	Rige a partir de: 01/12/22

2. Comparativo de ofertas presentadas por los diferentes proveedores

- Validar que lo ofertado, sea lo que se solicitó cotizar, que no exista diferencia en cantidades, pesos, volumen, origen o lugar de entrega.
- Revisar las condiciones de la oferta.
- Completar la tabla de Excel “Análisis Comparativo de Cotizaciones de Transporte”, y de esta manera resumir la información de las ofertas recibidas, para realizar el análisis de la que más se adapta a las condiciones o presupuesto establecido.
- Finalizado el análisis, se debe indicar al oferente la decisión y solicitarle los datos del contacto en origen para enlazarlos a través de un correo electrónico con el proveedor e iniciar el proceso.

3. Correo de enlace

En este punto se ponen en contacto los proveedores, el de mercadería con el de transporte para la coordinación de recolección de carga o entrega en el punto acordado.

4. Aprobación de booking

Coordinada la recolección, debe el transportista compartir el booking (documento que debe ser revisado y aprobado por el encargado de logística según indicaciones de carga) e indicar la naviera asignada, para poder dar el seguimiento periódicamente en la página web que corresponda según la naviera.

CRAISA	Procedimiento Importación	Código: 22-10-001	
		Emisión: 01	
	Carga Sobredimensionada	Fecha de aprobación: noviembre 2022	Rige a partir de: 01/12/22

A continuación, tabla con detalle de las navieras más utilizadas y sus páginas web para dar seguimiento digitando el número de BL.

Naviera	Dirección de página web
Maersk	https://www.maersk.com/tracking/
Hamburg Sud	https://www.hamburgsud.com/es/ecommerce/visibility/track-and-trace/
NYK GROUP	https://www.nykline.com/linertarif.html#/Home
CMA CGM	https://www.cma-cgm.com/ebusiness/tracking
Mediterranean Shipping Company	https://www.msc.com/

Cuando ya se tiene el booking, se debe actualizar el estatus del CRM de la empresa según la orden que se esté trabajando para despacho, a partir de este paso se debe actualizar la información con los cambios que se presenten y afecten directamente el arribo de la mercadería.

5. Confirmación de arribo

Cuando el arribo a puerto es confirmado, se debe indicar al transportista los datos a digitar en el sistema TICA de Hacienda, estos datos serán validados con la gerencia comercial correspondiente según la negociación previamente efectuada con el cliente final.

Datos que se deben compartir con el agente de la naviera:

- Cuando la mercadería es para enviar directamente a cliente una vez nacionalizada, se le debe indicar a la naviera que la digitación es “Anticipado” para el sistema TICA.
- El código de almacén A114 Almacén Fiscal del Este, se indica cuando el equipo debe ser trasladado a dicho recinto fiscal.

CRAISA	Procedimiento Importación	Código: 22-10-001	
		Emisión: 01	
	Carga Sobredimensionada	Fecha de aprobación: noviembre 2022	Rige a partir de: 01/12/22

- En el caso de que, el equipo deba quedarse en un almacén fiscal de la zona, se consulta con el agente de carga, cuál es el almacén al que ellos dirigen la carga.

Para las tres anteriores opciones de movilización, se debe confirmar a la naviera para digitación en sistema TICA, peso, volumen, cantidad de piezas, serie, VIN, modelo y factura comercial detallada.

6. Cotizar Transporte Terrestre

Al tener la fecha de confirmación de arribo y la decisión del destino de la carga, se debe cotizar el flete terrestre, actualmente se trabaja con dos empresas que realizan este proceso, ambas tienen código de caución ante aduana y cuentan con seguro de carga, dos requisitos necesarios para movilizar este tipo de mercadería, para lograr esta cotización es necesario compartir la ficha técnica de equipo a dichas agencias de transporte terrestre.

Empresa	Contacto
Transportes Jarsa (FLACOSA)	transportesjarsa@gmail.com
Transportes Hutchinson	servicios.constructora@hutchinsongroupcr.com; servicios2.constructora@hutchinsongroupcr.com

CRAISA	Procedimiento Importación	Código: 22-10-001	
		Emisión: 01	
	Carga Sobredimensionada	Fecha de aprobación: noviembre 2022	Rige a partir de: 01/12/22

7. DUA de tránsito

Antes de trasladar físicamente al recinto fiscal, se debe solicitar a la agencia aduanal, el DUA de tránsito, esto corresponde al permiso de la DGA para transporte terrestre dentro del país de la mercadería bajo régimen aduanero, esto se solicita cuando el transportista terrestre comparte los datos del chofer (nombre completo y número de cédula), placa de la unidad de transporte y código de caución.

Carta de autorización ingreso a puerto, trámite en puerto (pagar bodegaje, sellado de carta).

8. Transporte terrestre

Este proceso se realiza al tener confirmación de arribo de la carga y una vez elegida la empresa que se encargará del transporte terrestre.

Con la ficha técnica previamente enviada, el proveedor de dicho servicio determina si requiere Permiso Especial por Carga con Exceso de Dimensiones y realiza la respectiva solicitud ante el MOPT, este permiso tiene una validez de 5 días en horario de lunes a viernes de 6:00 am a 17:00 p.m.

Para movilizar la carga el agente aduanal debe compartir el DUA de tránsito y permiso de retiro de mercadería en a nombre del transportista asignado por la empresa; con esos documentos la mercadería se puede sacar del recinto fiscal.

CRAISA	Procedimiento Importación	Código: 22-10-001	
		Emisión: 01	
	Carga Sobredimensionada	Fecha de aprobación: noviembre 2022	Rige a partir de: 01/12/22

9. Ingreso de mercadería a almacén fiscal

Al ingresar la mercadería al almacén, se recibe vía correo una notificación de ingreso, esto permite ir a dicho almacén a realizar la revisión física de las características de la carga, previo y durante la descarga de esta; además conciliar los datos de los documentos emitidos en origen, con el físico de la máquina que se recibe para poder solicitar el levante de la mercadería, una vez registrado el movimiento de inventario en el almacén fiscal.

10. DUA Levante - Nacionalización

El primer paso es seleccionar la agencia aduanal que realizará el trámite según la categoría:

Categoría	Agencia Aduanal	Correo electrónico	Comentarios
Equipo Agrícola	Grupo Adisma	omarsalas@grupoadisma.com; jessicavillalobos@grupoadisma.com	Enviar documentos con mensajero
Equipo Obras civiles y de Construcción	A&E Freight	ana.jimenez@aeffreight.com; glenda.arias@aeffreight.com	Envía mensajero por documentos
Equipo Obras civiles y de Construcción	Expeditors	Yerlin.araya@expeditors.com	Envía mensajero por documentos

A la agencia seleccionada se le deben compartir física y digitalmente los documentos asociados a la carga: factura comercial, packing list, bill of landing, ficha técnica, exoneración (si procede), traducción en español de la mercadería, todo lo anterior para que procese los datos en el sistema TICA y solicite el DUA de Levante.

CRAISA	Procedimiento Importación	Código: 22-10-001	
		Emisión: 01	
	Carga Sobredimensionada	Fecha de aprobación: noviembre 2022	Rige a partir de: 01/12/22

- Factura comercial y packing list lo envía el proveedor en digital y a la factura se le pone el sello de legitimidad de original de factura para trámite.
- El BL se recoge en la naviera una vez que haya arribado la carga y se cancelen los gastos asociados, indicados en la factura emitida por la naviera y posterior al envío del comprobante de pago efectuado.
- La ficha técnica se obtiene del departamento comercial
- La exoneración se obtiene de la encargada de formalizaciones quien las solicita ante hacienda para aprobación.
- La traducción se elabora en base a la factura y ficha técnica del equipo

Con los datos anteriores la agencia prepara el borrador de impuestos y lo envía a la encargada de logística para revisión y aprobación.

11. Retiro de carga del almacén fiscal

Cuando la mercadería ya tiene autorización de levante y visto bueno de aforo, se coordina con el transportista el retiro de la carga, el DUA se presenta en el almacén fiscal y se solicita facturación para cancelar los gastos asociados para el retiro de la carga. El pago se efectúa a través de una transferencia o con la tarjeta de crédito asignada para dichos gastos.

CRAISA	Procedimiento Importación	Código: 22-10-001	
		Emisión: 01	
	Carga Sobredimensionada	Fecha de aprobación: noviembre 2022	Rige a partir de: 01/12/22

12. Proceso recepción

Al recibir la mercadería en el lugar acordado, se procede al ingreso en el sistema de inventario y se deben preparar dos juegos de documentos:

- Uno para el departamento de formalizaciones que lleva factura comercial, BL, ficha técnica, DUA de levante y variables del DUA.
- Otro juego para el departamento contable, área de costeo, este debe contener la factura comercial, BL y todas las facturas que corresponden a costos asociados al transporte y nacionalización.

Anexo 16. Carta de autorización para uso y manejo de los trabajos finales de graduación Universidad Técnica Nacional

Ciudad, Alajuela

Fecha, 20 abril 2023

Señores(as).

Vicerrectoría de Investigación.

Sistema Integrado de Bibliotecas y Recursos Digitales.

Estimados señores:

Nombre completo de sustentantes	Número de identificación
Alfaro Arias María José	205640140
Fonseca Artavia Ivonne Susana	206300742

Nosotras en calidad de autores del trabajo de graduación titulado:

Proceso de transporte marítimo de mercancías para cargas sobredimensionadas, los reglamentos y organizaciones que intervienen, para crear el procedimiento de importación de la empresa Craisa S. A. vigente al año 2023.

El cual se presenta en la modalidad de, marque una opción:

Seminario de graduación.

Proyecto de graduación.

Tesis de graduación.

Presentado en la fecha día/mes/año autorizamos a la Universidad Técnica Nacional, Sede Central, para que el trabajo pueda manejarse de la siguiente manera:

Autorizamos Ver CAPÍTULO V, DISPOSICIONES, FINALES. Art. 43. RTFG	
Marque con una X o un ✓	
Conservación de ejemplares para préstamo y consulta física en biblioteca	✓
Inclusión en el catálogo digital del Sibiredi (cita catalográfica)	✓
Comunicación y divulgación a través del repositorio institucional	✓
Comunicación y divulgación a través del repositorio institucional	✓
Consulta electrónica con texto protegido	✓
Inclusión en bases de datos y sitios web que se encuentren en convenio con la Universidad Técnica Nacional contando con las mismas condiciones y limitaciones aquí establecidas.	✓

Por otra parte, declaramos que el trabajo que aquí presentamos es de plena autoría, es un esfuerzo realizado de forma conjunta, académica e intelectual con plenos elementos de originalidad y creatividad. Garantizamos que no contiene citas, ni transcripciones de forma indebida que puedan devenir en plagio, pues se ha utilizado la normativa vigente de la American Psychological Association (APA). Las citas y transcripciones utilizadas se realizan en el marco de respeto a las obras de terceros. La responsabilidad directa en el diseño y presentación son de competencia exclusiva, por tanto, eximo de toda responsabilidad a la Universidad Técnica Nacional.

American Psychological Association (APA). Las citas y transcripciones utilizadas se realizan en el marco de respeto a las obras de terceros. La responsabilidad directa en el diseño y presentación son de competencia exclusiva, por tanto, eximo de toda responsabilidad a la Universidad Técnica Nacional.

Conscientes de que las autorizaciones no reprimen nuestros derechos patrimoniales como autores del trabajo. Confiamos en que la Universidad Técnica Nacional respete y haga respetar nuestros derechos de propiedad intelectual

Nombre del estudiante	Cédula	Firma
Alfaro Arias María José	205640140	<i>María José Alfaro</i> Signer ID: NQETJSTE10...
Fonseca Artavia Ivonne Susana	206300742	DocuSigned by: <i>Ivonne Fonseca Artavia</i> 7D4902615D464C8...

Día: 20 abril 2023

(Reformado mediante Acuerdo 9-3-2021, tomado por el Consejo Universitario. En la Sesión Ordinaria n.º 3-2021, celebrada el jueves 11 de febrero de 2021, a las nueve horas, según el art. 12. Publicado en el diario oficial La Gaceta n.º 39 del 25 de febrero de 2021, sección de Reglamentos).