SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA.

Tecnólogo: Gestión Integral de Transporte

Ficha: 2834393

Titulo de La evidencia:

Análisis de factibilidad del desempeño logístico.

GA5-210101066-AA1-EV01.

Instructor Responsable:

Claudio Cruz

Nombres y Apellidos

Luis Armando Rivera Rodríguez 4.438.939

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA.

Centro de Comercio y Servicio Regional Cauca.

2025

INTRUDUCCION

Nos basaremos en el desarrollo laboral de poder realizar procesos de planificación y programación, para llegar a un fin de manera concreta y acertada en las operaciones de transporte que implementamos en diferentes modos de transporte, para llevar a fin y acabo un producto o mercancía desde el fabricante hasta el consumidor final.

OBJETIVOS

- Desarrollar vidas sociales, familiares, y laborales
- Conseguir los excelentes resultados en el desarrollo de actividades en su entorno productivo
- Involucrar el análisis en el desarrollo de las operaciones de transporte adecuadamente y estructurada
- Estar cobijadas ante conceptos, normas y herramientas adecuadas que permiten definir una planificación.

1. MARCO GENERAL Y LINEA DE TIEMPO

La logística y el transporte son componentes vitales en la gestión eficiente de la cadena de suministros. Este documento tiene como objetivo analizar varios aspectos de estos campos con bases en datos y tendencias actuales. Es una función integrada que coordina y optimiza, todas las actividades logísticas, así como las integra con otras funciones entre ellas marketing, ventas, fabricación, finanzas, y tecnología de la información. La línea de tiempo en la logística y el transporte se extiende desde los inicios de la civilización donde las caravanas comerciales y los barcos fueron principales medios de transporte de mercancía hasta la era moderna donde la tecnología y la globalización han transformado radicalmente la forma en que se gestionan los flujos de bienes.

2. FLUJOS LOGISTICOS

En las empresas se contemplan unas series de operaciones como son las materias primas y proveedores de servicios que deben ser coordinados de la mejor manera que proporciona ideas sobre posibles problemas relacionados con las existencias, almacenamiento, altos costos, y la calidad de los productos terminados. La clave para una producción sin problemas y que en su optimización pueda mejorar la rentabilidad general de la cadena logística de suministros.

3. CARGA MOVILIZADA POR EMPRESA

El transporte de carga funciona para trasladar productos de un lugar a otro en cualquier medio de transporte como por ejemplo contenedores o carrocerías ya sean secas o refrigeradas a otras ciudades, como también a otros países en un determinado tiempo y a cierto costo conocido como flete.

4. FLUJO MEDIO DE VEHICULOS DE CARGA

Se refiere al número promedio de camiones, tracto camiones u otro vehículo utilizado para transportar mercancías en una determinada ruta o corredor logístico durante un periodo de tiempo específico. Este flujo puede variar según demanda estacional, las condiciones del mercado y la infraestructura disponible en un proceso que permite racionalizar y optimizar la circulación de mercancías desde su punto de origen hasta su destino final.

5. FLUJO MEDIO DIARIO POR CORREDOR

Es una métrica que indica la cantidad promedio de camiones, tracto camiones u otros vehículos de carga que transitan por una ruta o corredor logístico en un día determinado. Que articula de manera integral y destinos en aspectos físicos y funcionales como la infraestructura de transporte, los flujos de información y comunicación, las prácticas comerciales y facilitación del comercio.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA



Tecnólogo: Gestión Integral de Transporte

Ficha: 2834393

Título de la evidencia: Simulador de Costos de exportación

Instructor Responsable: Nohora Julieta Bolaños

Nombres y Apellidos: Alvaro Rivera Murillo

CC: 17.348.009

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Centro de Comercio y Servicio Regional Cauca

2025

Empaque y Embalaje (común a todos los términos):

- Los sombreros vueltiaos serán empacados individualmente en bolsas plásticas biodegradables para proteger de la humedad y polvo.
- Se agruparán en cajas de cartón corrugado, reforzadas, con etiquetas que indican “Producto artesanal - Frágil - No aplastar”.
- Las cajas se embalarán sobre estibas de madera tratada (fumigadas) según norma NIMF-15 para exportación.
- El conjunto se envolverá en film plástico para proteger del agua y facilitar su movilización.

INCOTERMS para cualquier modo de transporte (multimodal)

1. EXW – Ex Works (En fábrica, Valledupar)

- Responsabilidad del exportador: empaca, embala, y deja la mercancía lista en su bodega de Valledupar. Informa al comprador.
- Responsabilidad del importador: recoge desde Valledupar, gestiona todo el transporte, seguros, trámites de exportación/importación y pago de impuestos.

2. FCA – Free Carrier (Libre transportista)

- Exportador: entrega los sombreros a un transportista designado por el comprador, por ejemplo, en una bodega en Santa Marta o aeropuerto de Bogotá.

- Tramita exportación en VUCE y entrega documentación.
- Importador: paga transporte internacional, seguros, importación y traslados internos en Australia.

3. CPT – Carriage Paid To (Transporte pagado hasta...)

- Exportador: organiza y paga el transporte hasta el Puerto Darling en Sídney.
- Usa VUCE para trámites aduaneros colombianos.
- Importador: se encarga del despacho en Australia y del transporte hasta Yanderra.

4. CIP – Carriage and Insurance Paid to

- Igual que CPT, pero el exportador también contrata un seguro internacional (mínimo cobertura C) hasta Puerto Darling.
- Importador: se encarga desde la llegada al puerto australiano.

5. DAP – Delivered At Place (Entregado en Yanderra)

- Exportador: se encarga de todo, desde Valledupar hasta la entrega física en Yanderra, sin pagar impuestos de importación.
- Tramita exportación en VUCE, contrata transporte marítimo + terrestre en Australia.
- Importador: paga impuestos en aduana australiana.

6. DPU – Delivered at Place Unloaded

- Igual que DAP, pero el exportador también descarga la mercancía en el sitio final (Yanderra).
- El exportador asume toda la logística hasta dejar los sombreros en tierra.

7. DDP – Delivered Duty Paid

- Exportador: se encarga de todo, incluyendo el pago de impuestos y trámites en Australia. Es el término de mayor responsabilidad.
- Entrega directa en Yanderra.

INCOTERMS exclusivos para transporte marítimo o vías navegables

8. FAS – Free Alongside Ship (Libre al costado del buque)

- Exportador: entrega los sombreros estibados al costado del buque en el puerto de Cartagena o Barranquilla.
- Tramita exportación con VUCE.
- Importador: se encarga de cargar al buque, transporte, seguro e importación.

9. FOB – Free On Board (Libre a bordo)

- Exportador: cubre todo hasta dejar los sombreros a bordo del buque en Cartagena, ya exportados.
- Utiliza VUCE para salida legal.
- Importador: paga el transporte marítimo y todo lo demás hasta Yanderra.

10. CFR – Cost and Freight

- Exportador: paga hasta que la mercancía llega al puerto de Sídney (Puerto Darling), sin seguro.
- Importador: se encarga desde el puerto australiano a Yanderra.

11. CIF – Cost, Insurance and Freight

- Igual que CFR, pero el exportador contrata seguro internacional mínimo.
- Importador: hace el despacho aduanero y traslado final a Yanderra.

SICE-TAC Valledupar - Buenaventura

Costos Operativos - Resumen

Tonelada x KM Movilización	$341.74	Costo Tonelada Movilización	$409,416.72	Costo Movilización Carga	**$3,684,751.77**
Costo Hora	$36,431	Horas de Espera	48.0	Costo Tiempos de Espera	**$1,748,671.20**
Tonelada x KM del Viaje	$503.92	Costo Tonelada del Viaje	$603,713.66	**Costo Total del Viaje**	**$5,433,423**
Costo x KM Movilización	$3,075.68	Costo x KM del Viaje	$4,535.30		

Costos Operativos - Detalle

Tipo de costo	Concepto	Valor Mes	Valor por viaje	Valor por tonelada	Participación
FIJO	Capital	$3,444,284.00	$858,734.38	$95,414.93	15.80%
FIJO	Comunicaciones	$269,312.00	$67,145.30	$7,460.59	1.24%
FIJO	Impuestos Rodamiento	$310,082.00	$77,310.14	$8,590.02	1.42%
FIJO	Parqueaderos	$214,260.00	$53,419.64	$5,935.52	0.98%
FIJO	Revisión Técnico Mecánica	$44,526.00	$11,101.29	$1,233.48	0.20%
FIJO	Salarios(1.4409 SMV) + Prestaciones	$3,508,032.50	$874,628.25	$97,180.92	16.10%
FIJO	Seguros Soat	$106,467.00	$26,544.52	$2,949.39	0.49%
Subtotal	**Otros Costos**	$0.00	$904,906.32	$100,545.15	16.65%
TOTAL	**Costos de Operación**	$0.00	$5,433,423	$603,713.66	100%

Parámetros de la herramienta

Horas Hábiles del mes	288		
Valor Combustible galón ACPM	$10,842.00	Toneladas de la Configuración	9

Parámetros distancias y combustible

Item	Total item	Plano	Ondulado	Montaña	Recorrido Urbano	Afirmado
Distancia (Km)	1,198.03	1,029.53	83.03	65.97	19.50	0.00
Velocidad Promedio (Km/h)		60.00	35.00	20.00	20.00	9.55
Horas de viaje	23.80	17.16	2.37	3.30	0.98	0
Consumo de combustible (Km/gln)		12.70	10.01	7.81	7.81	4.97
Valores combustible	$1,087,492.95	$878,910.57	$89,931.19	$91,580.89	$27,070.29	$0.00

Horas Recorrido (Viaje + Espera)	71.80
Recorridos en el Mes	12.0985
Recorridos en el Mes (incluído Viaje + Espera)	4.0109

Parámetros de peajes

Nombre Peaje	Sector	Valor Peaje	Categoria
VALENCIA	Pueblo Nuevo – Bosconia – Valledupar, Ambos sentidos, Ubicación: Km 87 Vía Pueblo Nuevo – Valledupar	$13,000.00	II
LA LOMA	Km 42 Vía San Roque - Bosconia	$13,000.00	II
PAILITAS	Km 28+500 Vía La Mata - San Roque AMBOS SENTIDOS	$15,300.00	II
MORRISON	Km 28+500 Vía San Alberto - Aguaclara AMBOS SENTIDOS	$15,300.00	II
LA GOMEZ	Vía La Lizama - San Alberto Km 37 + 300 COBRO DE SABANA A SAN ALBERTO	$19,500.00	II
AGUAS NEGRAS	PUERTO ARAUJO CIMITARRA - LA LIZAMA BARRANCABERMEJ AMBOS SENTIDOS	$19,500.00	II
ZAMBITO	PUERTO BOYACA - PUERTO ARAUJO CIMITARRA SANTANDER AMBOS SENTIDOS	$19,500.00	II
BRISAS	Girardot - Cambao - Honda - Puerto Salgar	$42,900.00	IV
HONDA	MARIQUITA TOLIMA - HONDA TOLIMA KM 35 + 100 AMBOS SENTIDOS	$18,200.00	IV
ALVARADO	IBAGUE TOLIMA - LERIDA TOLIMA KM 20 + 100 AMBOS SENTIDOS	$18,200.00	IV
COCORA	Coello Cocora, Sentido: Ibague - Cajamarca	$17,800.00	II
TUNEL DE LA LINEA TOLIMA	La Línea – Cajamarca, Sentido: Cajamarca – Calarca	$13,900.00	II
COROZAL	Vía La Paila - Armenia Km 23 AMBOS SENTIDOS	$18,400.00	IV
LA URIBE	Vía Andalucia Cerritos Km 12+300 AMBOS SENTIDOS	$16,600.00	II
BETANIA	Vía Cali - Andalucia Km 78+225 AMBOS SENTIDOS	$16,600.00	II
LOBOGUERRERO	VIA BUENAVENTURA - BUGA KM 63+700 ambos sentidos	$13,100.00	II

Parámetros de llantas

Nombre Llanta	Valor Unidad	Cantidad	Frecuencia de cambio	Costo x KM	Costo Viaje
LLantas de Tracción	$2,456,600.00	4.0	90,000	$109.18	$130,803.58
Llantas Direccionales	$2,145,004.00	2.0	80,000	$53.63	$64,244.48
Total llantas				$162.81	$195,048.06

Parámetros de lubricantes

Nombre	Valor Galón	Cantidad	Frecuencia de cambio	Costo x KM	Costo Viaje
lubricantes Caja	$95,873.00	3.0	65,000	$4.42	$5,301.17
lubricantes Diferenciales	$92,644.00	6.0	65,000	$8.55	$10,245.26
lubricantes Motor	$97,174.00	10.0	12,000	$80.98	$97,014.47
Total Lubricantes				$93.95	$112,560.90

Parámetros de filtros

Nombre	Valor Unidad	Cantidad	Frecuencia de cambio	Costo x KM	Costo Viaje
Filtro Combustible primario	$73,085.00	1.0	12,000	$6.09	$7,296.50
Filtro Aire	$235,486.00	1.0	60,000	$3.92	$4,701.99
Filtro Bypass	$71,461.00	1.0	12,000	$5.96	$7,134.37
Filtro Combustible secundario	$131,551.00	1.0	12,000	$10.96	$13,133.50

Filtro Trampa de Combustible (Agua)	$71,697.00	1.0	80,000	$0.90	$1,073.69
Filtro de Aceite Motor	$155,913.00	1.0	12,000	$12.99	$15,565.70
Total filtros				$40.82	$48,905.76

Parámetros de Mantenimiento y Reparación

Nombre	Costo x KM	Costo Viaje
Sistema Aire	$38.65	$46,303.86
Sistema Cabina	$8.85	$10,602.57
Sistema Carrocería	$13.46	$16,125.48
Sistema Chasis	$25.78	$30,885.21
Sistema Eléctrico	$75.64	$90,618.99
Sistema Frenos	$69.44	$83,191.20
Sistema Motor	$73.08	$87,552.03
Sistema Refrigeración	$37.27	$44,650.58
Sistema Suspensión	$47.60	$57,026.23
Sistema Transmisión	$37.39	$44,794.34
Total Sistemas de Mantenimiento	$427.16	$511,750.49

Parámetros de Lavado y Engrase

Nombre	Valor Unidad	Cantidad	Frecuencia de cambio	Costo x KM	Costo Viaje
Engrase	$142,141.00	1.0	10,000	$14.21	$17,028.92
Lavado	$142,141.00	1.0	10,000	$14.21	$17,028.92
Total lavado y engrase				$28.43	$34,057.84

Conclusiones:

Con base en este conocimiento en el desarrollo de esta evidencia se puede conocer como se determina la entrega y el reparto de costos y responsabilidades con las normas Incoterm. Y la mejora en la eficiencia logística, permite controlar los riesgos asociados al transporte internacional.

Que el uso de la herramienta VUCE nos sirve para el tramite aduanero y agiliza los flujos de información.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA.

Tecnólogo: Gestión Integral de Transporte

Ficha:

2834393

Titulo de La evidencia:

Procedimiento para la formulación de informes

Simulación de costos de exportación GA7-220601037-AA1-EV01

Instructor Responsable:

Nohora Julieta Bolaños

Nombres y Apellidos

Víctor Manuel Mapura Lasso

CC: 16755022

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA.

Centro de Comercio y Servicio Regional Cauca.

2025

Desarrollo de la evidencia:

Para esta evidencia se solicita realizar lo siguiente:

a. Tomar como producto para exportación el sombreo vueltiao, este se ubica en la ciudad de Valledupar – Departamento del Cesar (ustedes son los exportadores), la mercancía va para la ciudad de Yanderra, a 95 kilómetros del puerto Darling en la ciudad de Sídney, Australia (importadores).

b. Deben escoger un solo término incoterms de tal manera que se ajuste al modo terrestre y marítimo.

c. Verificar si dentro de las condiciones del término incoterms escogido aplica para el seguro C de carga internacional.

d. Describir cómo se lleva a cabo el descargue de la mercancía en el lugar de importación.

e. Indicar cual es la tramitología aduanera para poder exportar la carga.

INFORME DE EXPORTACIÓN INTERNACIONAL DE SOMBREROS VUELTIAOS – VIMA SAS

1- Descripción del Producto y Ruta Logística

- **Producto:** Sombrero Vueltiao (producto artesanal típico colombiano)
- **Exportador:** Vima SAS – Valledupar, Cesar, Colombia
- **Importador:** Yutaga SAS – Yanderra, Australia (95 km del Puerto Darling, Sídney)
- **Ruta Logística:**
    - **Tramo 1 (terrestre):** Valledupar – Puerto de Cartagena (aprox. 700 km)
    - **Tramo 2 (marítimo):** Puerto de Cartagena – Puerto Darling (Sídney, Australia)
    - **Tramo 3 (terrestre):** Puerto Darling – Yanderra (95 km)

2- Término Incoterms Seleccionado: CPT (Carriage Paid To)

- **Justificación:**
    - CPT se ajusta al uso combinado de transporte terrestre y marítimo.
    - El vendedor (Vima SAS) paga el transporte hasta el destino convenido, en este caso Yanderra, Australia, pero el riesgo se transfiere al comprador en el momento en que la mercancía se entrega al primer transportista.

3- Verificación del Seguro Bajo el Incoterm CPT

- El término CPT no obliga al vendedor a contratar un seguro, pero puede hacerse a solicitud del comprador.
- El seguro tipo C, que cubre riesgos básicos (incendio, explosión, volcamiento, colisión y avería general), debe ser contratado por el comprador (Yutaga SAS) bajo este Incoterm.
- Recomendación: Aunque no es obligatorio, se sugiere acordar por contrato la contratación de un seguro adicional que cubra el trayecto completo dada la delicadeza del producto artesanal.

4- Descargue de la Mercancía en el Lugar de Importación

1. **Puerto Darling (Sídney):**
    - La mercancía llega en contenedores consolidados o exclusivos (según volumen).
    - Se realiza inspección por la autoridad de bioseguridad australiana (DAFF).
    - Se efectúa la desconsolidación del contenedor en una zona de inspección autorizada.
2. **Despacho Terrestre:**
    - Posteriormente, la carga es trasladada por un transportador local hasta la ciudad de Yanderra.
    - La empresa Yutaga SAS recibe la carga en su centro de distribución y realiza inspección final para verificar condiciones del embalaje y producto.

5- Tramitología Aduanera para Exportar desde Colombia

1. **Registro como Exportador:**
    - Vima SAS debe estar inscrita en el Registro de Exportadores de la DIAN.
2. **Clasificación Arancelaria:**
    - Se determina la subpartida arancelaria del sombrero artesanal (ej. 6504.00.00.00).
3. **Negociación Internacional:**
    - Firma de contrato de compraventa y acuerdo del Incoterm CPT.
4. **Documentación Requerida:**
    - Factura comercial
    - Lista de empaque (Packing List)
    - Certificado de origen (emitido por la Cámara de Comercio)
    - Documento de transporte (BL – Bill of Lading)
    - Declaración de exportación (Declaración Andina de Valor y Documento de Transporte)
5. **Inspección y Aprobación:**
    - La DIAN puede requerir inspección física o documental.
    - En caso de cumplir con todo, se otorga el levante aduanero.
6. **Embarque:**
    - Coordinación con la naviera para embarque desde Puerto de Cartagena.
    - Emisión del Bill of Lading.

6- Embalaje, Empaque y Verificación del Producto

Verificación:

- Control de calidad: revisar cada sombrero por defectos estructurales y de tejido.
- Registro fotográfico y etiquetado unitario (código de lote y fecha de producción).

Empaque Primario:

- Bolsa plástica transparente o papel seda para cada sombrero.
- Protección con cartón microcorrugado para mantener la forma.

Empaque Secundario:

- Cajas de cartón con refuerzo de bordes y separadores internos para evitar aplastamiento.
- Cada caja contiene entre 10 y 20 unidades.

Embalaje para Transporte:

- Las cajas se colocan en estibas de madera tratada (norma NIMF 15).
- Protección con plástico retráctil, esquineros y cintas de seguridad.
- Etiquetado con datos del exportador, importador, país de destino y códigos de manejo: "FRÁGIL", "NO APILAR", "MANTENER SECO".

Conclusión

Este proceso asegura que la exportación de sombreros vueltiaos desde Valledupar hasta Australia se realice de forma segura, eficiente y cumpliendo las normativas internacionales. El uso del término CPT, aunque no exige seguro, permite al exportador cubrir transporte terrestre y marítimo, transfiriendo riesgos al comprador de forma clara. Se recomienda establecer un acuerdo contractual para cobertura de seguro tipo C o superior, considerando la distancia y valor cultural del producto.

Bibliografía:

https://zajuna.sena.edu.co/Repositorio/Titulada/institution/SENA/Operacion/121524/Contenido/OVA/CF9/index.html#/introduccion
https://iccwbo.org/resources-for-business/incoterms-rules/
https://www.dian.gov.co
NTC 4435 – *Requisitos generales para el empaque y embalaje de productos terminados*.
NTC 5400 – *Requisitos de etiquetado para exportaciones*.