

PLAN DE COMPRAS INTEGRADO

PROQUIDENT S.A.

1. ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS EMPRESARIALES

La empresa Proquident requiere adquisición de materia prima por parte de proveedores (químicos: como el azufre potasio zinc y fluor) y (plásticos: embalajes y empaques) con alto estándar en calidad y tiempo de entrega ya son una empresa fabricante de productos de salud bucal a nivel nacional.

2. SELECCIÓN FUNDAMENTADA DE PROVEEDORES

Se aplicó una matriz de decisión ponderada basada en estándares reales de abastecimiento:

- Experiencia en consumo masivo (30%)
- Cumplimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo (25%)
- Costo Total de Propiedad - TCO (20%)
- Sostenibilidad ambiental (15%)
- Ética empresarial (10%)

Resultado: selección de proveedor con capacidad en distribución nacional, uso de tecnología GPS, control de flota y experiencia en transporte de productos cosméticos y dispositivos médicos.

3. APLICACIÓN DE NORMATIVA VIGENTE

INVIMA: Proveedores deben tener registro sanitario vigente, certificados de calidad y hojas de seguridad. Comprar sin registro puede causar decomiso.

Contratación: Principios de transparencia, selección objetiva, verificación legal del proveedor (Cámara de Comercio, listas restrictivas) y contratos formales.

Calidad (ISO y BPM): Alineación con Buenas Prácticas de Manufactura y evaluación periódica de proveedores críticos.

Tributaria: Facturación electrónica (DIAN) y control documental de órdenes de compra.

Ambiental: Cumplimiento de normas sobre empaques, residuos y logística inversa para productos defectuosos.

Sanciones por incumplimiento:

Sanitarias (INVIMA): Multas, cierre temporal o definitivo, decomiso de productos.

Legales/contractuales: Demandas, inclusión en listas restrictivas.

Tributarias (DIAN): Multas por inconsistencias en facturación o evasión fiscal.

Operativas y reputacionales: Pérdida de confianza, interrupciones en cadena de suministro, aumento de costos por reprocesos o devoluciones.

5. DOCUMENTACIÓN COMPLETA DEL PROCESO

Se implementó un sistema de trazabilidad documental basado en ISO 9001.

Estructura:

- Acta de inicio del proyecto
- Evaluación de proveedores (matriz)
- Reportes de temperatura (data loggers)
- Contratos y SLA firmados
- Dashboard de KPIs (Power BI o Excel)

Indicadores:

- Tiempo de picking: reducción de 3.8h a 1.7h
- Cumplimiento OTIF
- Nivel de servicio logístico

Beneficios:

- Auditoría garantizada
- Control total del proceso
- Mejora continua basada en datos



3310766

Desde Diego Bustamante <diegobustaam@gmail.com>

Fecha Lun 13/04/2026 14:09

Para Humberto Antonio Rojas Ramirez <harojas@sena.edu.co>

 1 archivo adjunto (410 KB)

Plan de compras 3310766.pdf;

No suele recibir correo electrónico de diegobustaam@gmail.com. [Por qué es esto importante](#)

Buena tarde profe, le adjunto el trabajo corregido del plan de compras que pena la demora.

Diego Bustamante

Angela Fuentes

Nicolas Perez

Maicol Ricon

Jaison Guisao

SENA

Proyecto Final: Plan de Ruta Integral

Exportación de APIS SATIVA (Miel con CBD) hacia Chile

Sustentación: 10 de Abril

Técnicos en Operaciones de Comercio Exterior: Laura Lasso, Sebastián Delgado, Gonzalo Franco, Yohanna Gama, Cristhian Arteaga. Ficha 3310820A.



Hoja de Ruta de la Sustentación



El Origen: Samaná



Impacto Sostenible: 80 familias aliadas, 6.750 hectáreas de bosque conservadas.



Trayectoria: Más de 6 años produciendo mieles únicas e infusionadas.



Garantía de Calidad: Planta avalada y certificada por INVIMA y FDA.

El Proyecto: Exportación



Producto: APIS SATIVA (Miel con CBD).



Destino y Cliente: Santiago de Chile (Carmencita Export).



Volumen de Carga: 3.360 frascos consolidados en 10 pallets (1.196 kg).



Modelo Comercial: Término Incoterm CIF / CIP (Valor aproximado: \$106.147 USD).

Análisis Técnico de la Carga: APIS SATIVA

Naturaleza y Clasificación

- Manufacturado de origen natural.
- Partida Arancelaria: 2106.90.90.00 (Preparaciones alimenticias diversas).

Embalaje y Fragilidad

- Envase primario de vidrio (altamente frágil).
- Exige protección secundaria contra impactos.
- Protección estricta contra luz y humedad.



Conservación Térmica

- Control de temperatura recomendado (No exceder 30°C).
- Objetivo: Prevenir degradación del CBD y alterar propiedades organolépticas.

Requerimientos Regulatorios

- Cumplimiento estricto normativo INVIMA.
- Verificación de límites máximos legales de CBD/THC.
- Trazabilidad de pureza (BPM).

Selección Modal: Justificación Estratégica



Modo Aéreo

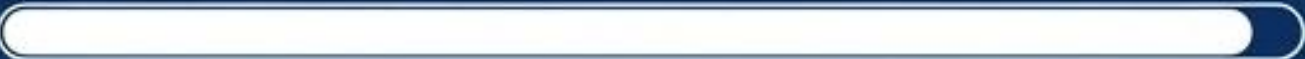


Opción Seleccionada

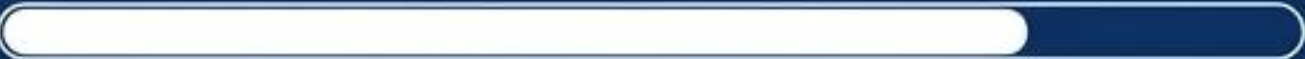
Velocidad: Alta (6-7 horas en tránsito intl.)



Control de Calidad: Excelente (Ambiente controlado)



Costo de Flete: Mayor (\$32.793 USD)

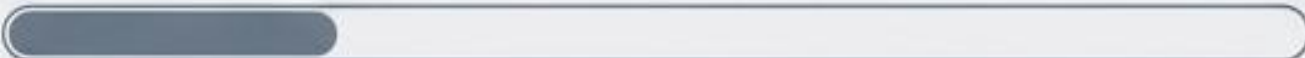


Riesgo Físico (Cristal): Bajo



Modo Marítimo (Descartado)

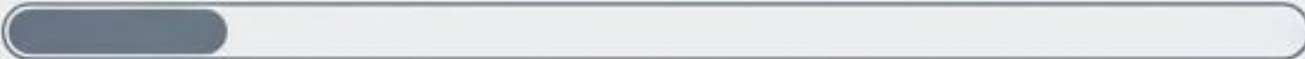
Velocidad: Baja (25-35 días vía Shanghai-Panamá-Buenaventura)



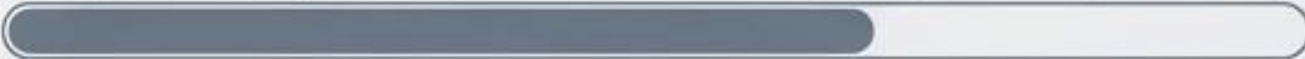
Control de Calidad: Medio (Mayor exposición a fluctuaciones térmicas)



Costo de Flete: Menor



Riesgo Físico (Cristal): Moderado a Alto (Manipulación portuaria)



Justificación Técnica y Económica: La rentabilidad neta del producto absorbe el sobrecosto del flete aéreo. La reducción de días en tránsito a horas minimiza drásticamente el riesgo de ruptura del vidrio y garantiza la estabilidad química del CBD, priorizando calidad sobre costo logístico.

Diseño de Ruta: Nodos y Tiempos de Tránsito



Matriz de Exigencias Documentales

Categoría		Documento Específico	Propósito Operativo
	Comercial	Factura Comercial & Packing List	Detalla valores y contenido exacto de los 10 pallets frágiles.
	Transporte	Guía Aérea (AWB)	Contrato de flete internacional (Bogotá-Santiago) con LATAM.
	Aduanera	DEX, Mandato & Formulario SAE	Declaración de exportación e intermediación logística formal.
	Regulatoria	Vistos Buenos (INVIMA)	Autorización sanitaria estricta para exportar derivados cannábicos.
	Cobertura	Certificado de Origen & Póliza	Aplicación a exenciones arancelarias (TLC) y seguro logístico internacional.

Protocolos de Gestión de Riesgos



Presupuesto Operativo y Rentabilidad (Modelo CIF)

Gráfico de Desglose de Costos
(Total CIF estimado: \$106.147 USD / ~385.9M COP)



Análisis de Rentabilidad Unitaria

Costo total unitario estimado:
\$43.600 COP

Precio de venta final unitario:
\$50.000 COP

Ganancia Neta Unitaria:
\$6.400 COP

Margen Operativo: +14.68%
(Rentabilidad sólida demostrada)

Recomendaciones Finales y Siguientes Pasos

Recomendaciones Estratégicas:

- **Aseguramiento Aduanero:** Consolidar alianzas a largo plazo con agentes aduaneros especializados, dada la alta sensibilidad regulatoria del CBD.
- **Escalabilidad a Fase 2:** Iniciar proyecciones a mediano plazo para escalar a contenedor consolidado (LCL) marítimo una vez estabilizada la demanda, optimizando dramáticamente el margen de utilidad.

Llamada a la Acción (CTA):

Aprobación técnica del modelo para dar inicio formal a la tramitología INVIMA y ejecutar la internacionalización de la marca hacia la región andina.

Preguntas Frecuentes (FAQ)



Estrategia Modal

¿Por qué no usar transporte marítimo desde el inicio si es más barato?

Al ser un lanzamiento de producto premium, es prioritario llegar rápido al mercado para validar demanda. El aire minimiza la exposición térmica (clave para el CBD) y la rotura de los frascos.



Barreras Legales

¿El CBD genera barreras aduaneras insalvables en Chile?

No, siempre que se cuente con los certificados analíticos del INVIMA y se respeten los límites máximos de THC estipulados por la autoridad sanitaria chilena (Vistos Buenos preaprobados).



Aseguramiento Local

¿Qué sucede si la mercancía se daña en el tránsito terrestre interno (Medellín-Bogotá)?

La política de Gestión de Riesgos dicta que toda la mercancía está amparada por un seguro logístico interno e internacional de reposición desde la salida de planta.



Outlook

Entra de Trabajo Ruta Integral

Desde Sebastian Delgado <sebastian.delgadocu@gmail.com>

Fecha Dom 12/04/2026 19:14

Para Humberto Antonio Rojas Ramirez <harojas@sena.edu.co>

 1 archivo adjunto (9 MB)

APIS_SATIVA_Export_Logistics.pptx;

No suele recibir correo electrónico de sebastian.delgadocu@gmail.com. [Por qué es esto importante](#)

Integrantes:Gonzalo Franco - Yohana Gamma - Laura Lasso - Crsitian Artiaga - Sebastian Delgado

Ficha: 3310820A



Plan de ruta integral para exportación

Jorge Ramón Domínguez Acosta

Yolima Laverde Muriel

Docente: Humberto Rojas

Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información,

Servicio Nacional de Aprendizaje

Ficha 3310820 A – Modos y medios de transporte

10 de abril de 2026

Introducción

El presente trabajo tiene como objetivo diseñar una ruta logística integral para la exportación de harina de plátano popocho producida por la empresa Chocogreen SAS, desde Quibdó, Colombia, hasta el mercado de Santiago de Chile. Para ello, se realiza un análisis completo que abarca las características de la carga, la selección de los modos de transporte, el trazado detallado de la ruta, los documentos requeridos, la gestión de riesgos y la estructuración de un presupuesto logístico. Este enfoque permite comprender de manera práctica cómo se articulan los diferentes actores, procesos y costos dentro de una operación real de comercio internacional.

A través de este estudio, se busca no solo planificar el desplazamiento físico de la mercancía, sino también evaluar la viabilidad técnica y económica de la operación, garantizando el cumplimiento de los requisitos normativos y la eficiencia en cada etapa de la cadena logística. De esta manera, el trabajo permite evidenciar la importancia de una adecuada planeación en los procesos de exportación, así como el impacto que tiene la gestión logística en la competitividad de los productos colombianos en mercados internacionales, particularmente en el sector de alimentos.

Descripción de la empresa

Choco Green SAS es una empresa real ubicada en el barrio Huapanga, en Quibdó, Chocó, Colombia. Fue creada el 8 de abril de 2022 y se encuentra registrada con matrícula mercantil No. 29-062944-12. La empresa pertenece al Grupo III de las NIIF, correspondiente a microempresas, y su representante legal es Luis Ángel Palacios Moya. Para el corte del año 2024, la empresa cuenta con un capital suscrito de COP 18.326.575, por lo que se considera una empresa pequeña. Su creación fue impulsada por el SENA a través del programa Fondo Emprender. Actualmente, Choco Green SAS suministra harina de plátano al proyecto nacional PAE en ciudades como Cali, Bogotá, Medellín y La Guajira, con una producción mensual aproximada de 2.500 kilos. Además, cuenta con maquinaria propia para su operación, conformada por 5 deshidratadoras, 2 pulverizadoras y una tolda destinada al empaque en bolsas biodegradables.

Producto para exportar

Harina de plátano popocho premium elaborada a partir de plátanos verdes seleccionados (*Musa paradisiaca*), originales del Chocó, Colombia procesados mediante limpieza, pelado, corte, secado y molienda. Se presenta como un polvo fino, homogéneo, de color beige claro, 100% natural, sin aditivos ni conservantes, ideal para aplicaciones alimenticias, panificación y nutrición. El producto se empaca en bolsas selladas grado alimenticio de 1 kg, para un total de 2.400 unidades, consolidadas en 120 cajas de 20 unidades cada una. La carga se distribuye en 2 pallets de 1,20 m x 1,00 m c/u, con 60 cajas por pallet, para facilitar su manipulación, almacenamiento y transporte.

Código arancelario del producto a exportar

Sección II: 11.06.30.10.00, bajo la siguiente estructura según el decreto 1881 del 30 de diciembre del 2021:

- ✓ **Sección II:** Productos del reino vegetal.
- ✓ **Capítulo 11:** Productos de la molinería; malta; almidón y fécula; inulina; gluten de trigo.
- ✓ **Código 11.06:** Harina, sémola y polvo de las hortalizas de la partida 07.13, de sagú o de las raíces o tubérculos de la partida 07.14 o de: I los productos del Capítulo 8 del decreto.
- ✓ **Subpartida 11.06.30.10.00:** De bananas o plátanos, con gravamen e IVA del 0% para su exportación.

Países de origen y destino del producto a exportar

El país de origen es Colombia, específicamente desde el barrio Huapanga del Chocó, ubicado en el departamento de Quibdó, y el país importador es Chile, hacia el área metropolitana de Santiago de Chile.

Empresa importadora

El comprador internacional de la harina de plátano popocho del Chocó es la empresa SOCIEDAD COMERCIAL ALCA LIMITADA, ubicada en Camino del cerro 4868 - Huechurama - Santiago de Chile, una empresa familiar dedicada a conectar marcas globales y soluciones alimenticias con el mercado chileno, combinando logística eficiente, servicio cercano y relaciones de largo plazo. Cuenta con un centro de distribución en la comuna de Huechuraba (Santiago) trabajando día a día junto a proveedores y clientes, para que el abastecimiento de productos alimenticios de alta calidad sea una solución y no una preocupación.

Término de negociación de la exportación

El término de negociación acordada sería el Incoterm CIF (Cost, Insurance and Freight - Costo, Seguro y Flete), en el cual Chocogreen SAS como vendedor, entregaría la mercancía a bordo del buque, haciéndose cargo de pagar el transporte y seguro internacional hasta el puerto de Valparaíso, transfiriendo la responsabilidad y riesgos al comprador a partir de la gestión de la mercancía una vez dispuesta en puerto destino.

Ruta internacional de la mercancía

Desde puerto Buenaventura Colombia, hasta Puerto Valparaíso, Valparaíso Chile

Modalidad de carga

Esta carga se enviaría por modalidad LCL (Less than Container Load o carga consolidada) siendo un servicio de transporte marítimo donde las mercancías de varios exportadores se agrupan en un solo contenedor, por ende, para el caso de este proceso, el peso volumétrico de la mercancía es de 4,32 Cm³ (2,55 Toneladas en peso real), lo cual hace necesario utilizar esta modalidad de carga ya que no alcanza a ocupar un contenedor completo FCL.

Análisis de la carga

Naturaleza de la carga

Desde el punto de vista logístico, cumple la naturaleza de carga seca. Además, por su naturaleza alimenticia, también se considera una mercancía con sensibilidad sanitaria, ya que debe conservar condiciones adecuadas de higiene, limpieza y protección durante toda la cadena logística.

Clasificación

Esta carga cumple el tipo de carga general, unitarizada y paletizada, además, como se mencionó anteriormente, el producto se identifica bajo la subpartida 11.06.30.10.00, correspondiente a harina de bananas o plátanos, lo cual permite ubicar su tratamiento aduanero dentro del proceso de exportación. La carga se presenta en la siguiente imagen:



Requerimientos especiales

En cuanto a sus requerimientos especiales, la mercancía debe mantenerse protegida de la humedad, la contaminación, olores externos, derrames, polvo y manipulación inadecuada, debido a que cualquier alteración puede afectar su calidad e inocuidad. Por esta razón, el empaque debe ser resistente, estar debidamente sellado y cumplir condiciones sanitarias para uso alimentario. Asimismo, las cajas deben estar

correctamente rotuladas y los pallets deben contar con una adecuada estiba, estabilidad y protección, preferiblemente con embobinado o película stretch, para evitar desplazamientos durante el transporte. También es importante que la carga no sea almacenada junto a productos contaminantes, químicos o mercancías que puedan alterar sus características físicas u organolépticas.

Selección de modos

Justificación técnica

La carga es apta para transporte marítimo internacional en modalidad LCL, debido a que su volumen o peso real no requiere un contenedor completo, por lo tanto, para la exportación de la harina de plátano popocho se propone una ruta logística combinada, integrada por transporte terrestre en el tramo nacional; y luego, el transporte marítimo en el trayecto internacional. Esta selección responde a criterios técnicos y económicos, teniendo en cuenta las características de la carga, el volumen movilizado, la ubicación del punto de origen en Quibdó y el destino final en Chile, pues al tratarse de un producto alimenticio empacado en bolsas de 1 kg, organizado en cajas y paletizado, se requiere un medio de transporte que permita conservar la integridad de la mercancía, facilitar su manipulación y mantener costos razonables dentro de la operación.

Ruta nacional de la mercancía: En el tramo interno en Colombia, el modo más adecuado es el transporte terrestre por carretera, ya que permite recoger la mercancía directamente en la planta de Chocogreen SAS y trasladarla hasta el puerto de Buenaventura. Técnicamente, este modo ofrece flexibilidad operativa, facilidad de acceso desde el lugar de producción y posibilidad de movilizar la carga paletizada en una sola operación. Además, permite coordinar de forma más directa el despacho desde origen, reducir manipulaciones innecesarias y facilitar la entrega en puerto para el proceso de exportación.

Ruta internacional de la mercancía: Para el trayecto internacional, se selecciona el transporte marítimo, debido a que es el más conveniente para movilizar carga entre Colombia y Chile cuando no existe urgencia extrema en el tiempo de entrega. Desde el punto de vista técnico, este modo permite transportar mercancía paletizada y consolidada de manera segura, con buena capacidad de carga y condiciones adecuadas para productos secos y no perecederos inmediatos, como la harina de plátano. Además, al manejarse una carga de aproximadamente 2,55 toneladas y 4,32 m³, no se justifica contratar un contenedor

completo, por lo cual la modalidad LCL resulta apropiada, ya que permite compartir espacio con otras cargas y optimizar el uso del servicio.

Justificación económica

Desde el punto de vista económico, el transporte terrestre resulta más viable para el recorrido nacional, ya que no exige infraestructura adicional por parte de la empresa y se adapta a la cantidad de mercancía proyectada, asimismo, el transporte marítimo es la mejor alternativa porque presenta un costo mucho más bajo que el transporte aéreo para este tipo de producto, especialmente cuando se trata de volúmenes medianos o altos. Aunque el tiempo de tránsito es mayor, el producto no requiere una entrega urgente ni condiciones especiales de refrigeración, por lo que el ahorro en costos compensa ampliamente esa diferencia. De esta manera, la combinación de transporte terrestre en origen y transporte marítimo internacional permite diseñar una ruta logística más eficiente, equilibrando seguridad, capacidad, cobertura y rentabilidad para la operación de exportación hacia Chile.

Diseño de la ruta

Nodos y tiempo de traslado

Para la exportación de la harina de plátano popocho, se propone una ruta logística integral con origen en la planta de producción de Chocogreen SAS, ubicada en el barrio Huapanga, en Quibdó, Chocó, y con destino final en el área metropolitana de Santiago de Chile. Esta ruta se estructura en varios nodos logísticos que permiten organizar el desplazamiento de la mercancía desde su salida en fábrica hasta su entrega al comprador internacional. El recorrido combina transporte terrestre en origen, operación portuaria en Colombia, transporte marítimo internacional, operación portuaria en Chile y transporte terrestre en destino.

Primer nodo: corresponde a la planta de Chocogreen SAS, donde se realiza el alistamiento final del producto, la verificación del empaque, embalaje, rotulado y consolidación de la carga sobre 2 pallets. En este punto también se revisa la documentación comercial y logística necesaria para el despacho. El tiempo estimado para este proceso es de 1 día.

Segundo nodo: corresponde al cargue del vehículo en origen y al transporte terrestre desde Quibdó hasta el puerto de Buenaventura. Este tramo se proyecta como la fase de conexión nacional de la mercancía con la salida internacional, y para efectos del

diseño de la ruta se estima un tiempo aproximado de 1 a 2 días, dependiendo de la programación del transporte, condiciones de la vía y tiempos de recepción en puerto.

Tercer nodo: corresponde al puerto de Buenaventura, donde la carga ingresa para el desarrollo de las actividades portuarias y aduaneras de exportación. En este punto se incluyen procesos como ingreso de carga, inspección si es requerida, movilización, almacenamiento temporal, consolidación y embarque al buque. De acuerdo con la proyección estimada, este nodo puede tomar aproximadamente 2 a 3 días, según la programación portuaria, revisión documental y tiempos de operación.

Cuarto nodo: corresponde al transporte marítimo internacional desde el puerto de Buenaventura hasta el puerto de Valparaíso, Chile. Para esta fase se proyecta un tiempo de tránsito de 9 días, según la cotización de transporte tomada como referencia en el estudio.

Quinto nodo: corresponde al puerto de Valparaíso, donde se realiza la descarga de la mercancía y su puesta a disposición para el comprador, teniendo en cuenta que la negociación se plantea bajo Incoterm CIF. En este punto se desarrollarían las actividades de recepción portuaria, retiro de la carga y continuación del proceso en destino por parte del importador o su operador logístico. Para efectos del diseño de ruta, este nodo puede estimarse en 1 a 2 días, dependiendo de los tiempos de descarga, liberación documental y coordinación logística en Chile.

Sexto nodo: Finalmente corresponde al transporte terrestre desde el puerto de Valparaíso hasta la bodega o centro de distribución del comprador en Santiago de Chile, específicamente en la comuna de Huechuraba. Este tramo se estima en menos de 1 día, ya que corresponde a un recorrido corto dentro del país de destino.

De forma resumida, la ruta logística quedaría estructurada así: planta de Chocogreen SAS en Quibdó hacia transporte terrestre nacional, luego de puerto de Buenaventura hacia operación portuaria y aduanera de exportación, posteriormente el transporte marítimo internacional hasta puerto de Valparaíso, para luego realizar operaciones portuarias en destino, después sería el transporte terrestre local hasta bodega del comprador en Santiago de Chile.

En términos de tiempo total estimado, la operación podría desarrollarse en un rango aproximado de 14 a 18 días logísticos, considerando preparación de carga, tránsito interno, operación en puertos, transporte marítimo y entrega en destino. Este diseño permite

visualizar de manera ordenada los puntos críticos de la ruta y facilita la planeación de tiempos, recursos y coordinación entre los distintos actores de la cadena logística, en este sentido, se muestra visualmente la propuesta de esta ruta en la siguiente imagen:



Documentación

Listado de documentos requeridos

Para la ejecución de la operación de exportación de harina de plátano popocho desde Colombia hacia Chile, es necesario contar con un conjunto de documentos comerciales, logísticos, aduaneros y sanitarios que permitan garantizar la legalidad del proceso, la trazabilidad de la mercancía y el cumplimiento de los requisitos exigidos tanto en el país de origen como en el de destino, por lo tanto, los documentos son los siguientes:

Documento	Descripción	Soporte (Link de acceso)
Factura Comercial (Commercial Invoice)	Contiene la información detallada de la operación, como datos del exportador e importador, descripción de la mercancía, cantidad, valor FOB o CIF, condiciones de negociación (Incoterm) y forma de pago.	COMERCIAL INVOICE EXPO CHOCO GREEN SAS.pdf
Packing List (Lista de empaque)	Se especifica la forma en que se encuentra distribuida la carga, incluyendo número de cajas, peso bruto, peso neto, volumen, número de pallets y características del embalaje.	PACKING LIST EXPORTACIÓN.pdf

Conocimiento de Embarque (Bill of Lading - BL)	Emitido por la naviera, el cual funciona como contrato de transporte, recibo de la mercancía y título representativo de la carga. Este documento es clave para la liberación de la mercancía en el país de destino.	BL EXPORTACIÓN NAVIERA.pdf
Declaración de Exportación (DEX)	Presentada ante la DIAN, mediante la cual se formaliza la salida legal de la mercancía del país.	Forma 600 Declaración de Exportación.pdf
Registro como exportador en el RUT	Es necesario contar con este registro, así como la correcta clasificación arancelaria del producto.	RUT CHOCO GREEN SAS.pdf
Solicitud de Autorización de Embarque (SAE)	Permite informar a la autoridad aduanera sobre la intención de exportar, detallando aspectos como el tipo de mercancía, cantidad, valor, destino y modalidad de exportación. Una vez aprobada la SAE, se habilita el proceso para que la mercancía pueda ser embarcada.	Forma 602 SAE.pdf
Certificado de Origen	En algunos casos, dependiendo del acuerdo comercial o solicitud del comprador, se debe tramitar este certificado, el cual permite acceder a beneficios arancelarios en el país de destino.	Certificado de origen.pdf
Certificado o visto bueno del INVIMA	Por tratarse de un producto alimenticio, se deben considerar documentos sanitarios, como este certificado, que garantiza que el producto cumple con las condiciones de inocuidad y calidad exigidas para su exportación.	Visto bueno INVIMA Exportación.pdf
Certificación de flete internacional + seguro	Finalmente, dentro de la documentación complementaria se pueden incluir el flete y la póliza de seguro internacional, en caso de que la negociación lo requiera (como en el Incoterm CIF),	Certificación de Flete Internacional Exportación.pdf

Gestión de riesgos

Identificación y planes de contingencia

En el diseño de la ruta logística para la exportación de harina de plátano popocho, es fundamental identificar los posibles riesgos que pueden afectar la operación en cada etapa del proceso, así como establecer planes de contingencia que permitan mitigarlos y garantizar la continuidad del flujo logístico. Estos riesgos pueden ser de tipo operativo, logístico, documental, sanitario y financiero.

- ✓ **Retraso en el alistamiento de la carga:** Es uno de los principales riesgos, ya sea por fallas en el empaque, etiquetado o consolidación de los pallets. Como medida de contingencia, se recomienda implementar controles de calidad previos al despacho, verificación de inventarios y programación anticipada de la producción.
- ✓ **Condiciones de la vía, bloqueos, orden público o fallas mecánicas del vehículo:** Durante el transporte terrestre desde Quibdó hacia Buenaventura, existen riesgos asociados a estos factores. Para mitigar estos riesgos, se debe trabajar con

transportadores confiables, realizar mantenimiento preventivo de los vehículos, contar con rutas alternas y seguros de transporte interno.

- ✓ **Demoras en inspecciones, congestión portuaria, errores en la documentación o falta de aprobación de la SAE por parte de la DIAN:** En la etapa portuaria en Colombia, los riesgos más relevantes incluyen estos factores. Como plan de contingencia, es fundamental gestionar la documentación con anticipación, validar la información antes de su presentación y mantener comunicación constante con la agencia de aduanas. También se recomienda contemplar tiempos adicionales dentro de la planeación logística para absorber posibles retrasos en el puerto.
- ✓ **Retrasos en la llegada del buque, condiciones climáticas adversas, pérdida o daño de la mercancía:** Durante el transporte marítimo internacional, los principales riesgos corresponden a estos factores. Para reducirlos, se debe contratar un seguro internacional de carga, seleccionar navieras reconocidas y garantizar un adecuado embalaje y protección de la mercancía, especialmente contra humedad y contaminación, dado que se trata de un producto alimenticio.
- ✓ **Demoras en la descarga, problemas en la liberación documental o inspecciones adicionales por parte de autoridades sanitarias:** En el puerto de destino, pueden presentarse estos riesgos. Como medida preventiva, es importante que el importador cuente con su documentación en regla, gestione previamente los permisos requeridos y coordine con su agente de aduanas en Chile para agilizar el proceso de nacionalización.
- ✓ **Retrasos en la entrega, daños en la mercancía durante el descargue o problemas logísticos del operador local:** Finalmente, en el tramo de transporte interno en destino, los riesgos incluyen estos factores. Para mitigar estos riesgos, se recomienda trabajar con operadores logísticos confiables, verificar las condiciones de entrega y asegurar una correcta manipulación de la carga.

En términos generales, la gestión de riesgos en esta operación se basa en la anticipación, planificación y control de cada etapa del proceso logístico, permitiendo reducir la probabilidad de ocurrencia de eventos adversos y minimizar su impacto. De esta manera, se garantiza una operación más segura, eficiente y alineada con los objetivos comerciales de Chocogreen SAS.

Presupuesto: Costos detallados y análisis de rentabilidad

Para la estructuración del presupuesto de la operación de exportación de harina de plátano popocho, se consolidan todos los costos asociados desde la preparación de la mercancía en la planta de Chocogreen SAS hasta su llegada al puerto de destino en Chile, tomando como base la matriz de costos DFI previamente elaborada. Este análisis permite identificar el costo total de la operación y evaluar su rentabilidad dentro del proceso de internacionalización de la empresa.

En primer lugar, los costos en el país exportador incluyen el empaque y embalaje, transporte terrestre desde Quibdó hasta el puerto de Buenaventura, servicios portuarios (uso de instalaciones, movilización, almacenamiento), certificaciones sanitarias, agenciamiento aduanero y demás gastos logísticos necesarios para la salida de la mercancía. Estos costos acumulan un valor aproximado de USD 2.970,21, equivalentes a COP 11.004.237,71, los cuales representan el esfuerzo operativo requerido para disponer la carga en condiciones de exportación.

En segundo lugar, se consideran los costos del tránsito internacional, correspondientes al transporte marítimo bajo modalidad LCL y el seguro internacional. De acuerdo con las cotizaciones obtenidas, el transporte tiene un valor de USD 510 y el seguro de USD 85, para un total de USD 595. Estos costos permiten llevar la mercancía hasta el puerto de Valparaíso bajo condiciones CIF, cumpliendo con lo pactado con el cliente. Para ello se detallan los costos y los beneficios que arrojaría el proceso de exportación en la siguiente estructura, con TRM 3.704,87 para su conversión USD:

Concepto	Descripción	Valor USD	Valor Cop	Análisis vertical
Ingresos por ventas	Venta de 2.400 Kg de harina	26.995,00	100.012.965,65	100,00%
Costo de producción	Producción de las harinas	19.200,00	71.133.504,00	71,12%
Costo de alistamiento	Costo del material de empaque y embalaje	479,64	1.777.000,00	1,78%
Utilidad bruta		7.315,36	27.102.461,65	27,10%
Gastos de administración y venta				
Estudio de Factibilidad /Clasificación Arancelaria	Estudio de factibilidad del producto en el mercado chileno y asesoría de clasificación arancelaria	492,59	1.825.000,00	1,82%
Costos Administrativos	Apoyo de gestión administrativa para el proceso de exportación	674,79	2.500.000,00	2,50%

Certificaciones Previas	Apoyo de gestión administrativa para generación de certificados varios, entre ellos, certificado de origen	68,83	255.000,00	0,25%
Diligencias / certificados vistos buenos	Diligenciamiento y generación del certificado de visto bueno de INVIMA	6,24	23.130,00	0,02%
Total gastos administrativos y de venta		1.242,45	4.603.130,00	4,60%
Gastos de transporte local				
Cargue en origen	Cargue de la mercancía en la fábrica de Choco Green SAS	40,49	150.000,00	0,15%
Transporte interno	Traslado local de la mercancía desde la fábrica hasta Puerto Buenaventura	377,88	1.400.000,00	1,40%
Seguro interno	Seguro del transporte local de la mercancía	32,39	120.000,00	0,12%
Total gastos de transporte local		450,76	1.670.000,00	1,67%
Gastos portuarios				
Terminal de Carga: THC + Servicios Portuarios a la carga	Llenado, vaciado, conexión, estiba, etiquetado etc.	355,49	1.317.050,00	1,32%
Uso de Instalaciones	Uso de las instalaciones del puerto para la disposición y ocupación de la mercancía	16,83	62.352,96	0,06%
Movilizaciones en Puerto	Movilzaciones para las inspecciones de la mercancía, para estiba, desestiba y embobinado	27,94	103.530,00	0,10%
Almacenaje Puerto / Depósito habilitado / Zona Franca	Almacenaje de la mercancía en depósito habilitado cubierto para su resguardo	26,01	96.363,67	0,10%
Otros Servicios a la Carga en Puerto	Descargue de la mercancía en puerto desde el transporte local	27,94	103.530,00	0,10%
Embarque (Cargue)	Cargue de la mercancía para embarque en el buque	27,94	103.530,00	0,10%
Total gastos portuarios		482,16	1.786.356,63	1,79%
Gastos aduaneros				
Agenciamiento aduanero	Comisión agente de aduana y Trámites de Agenciamiento Aduanero o Intermediación Logística	315,19	1.167.751,08	1,17%
Total gastos aduaneros		315,19	1.167.751,08	1,17%
Total valor FOB		22.170,21	82.137.741,71	
Gastos flete internacional				
Transporte internacional	Servicios de traslado internacional de la mercancía por vía marítima de Colombia a Chile	510,00	1.889.483,70	1,89%
Seguro internacional	Servicio de seguro del transporte internacional para cubrir contingencias relativas a la carga	85,00	314.913,95	0,31%
Total gastos flete internacional		595,00	2.204.397,65	2,20%

Total valor CIF		22.765,21	84.342.139,36	
Total gastos operacionales		3.085,57	11.431.635,36	11,43%
Utilidad operacional		4.229,79	15.670.826,29	15,67%
Gastos financieros				
GMF sobre pagos a proveedores	4XMIL descontado por el banco nacional sobre los pagos efectuados a los proveedores para cubrir la operación de exportación	16,12	59.711,86	0,06%
Total gastos financieros		16,12	59.711,86	0,06%
Utilidad antes de impuestos		4.213,67	15.611.114,43	15,61%
VALOR TOTAL DE LA EXPORTACIÓN		22.781,33	84.401.851,22	

Como resultado de la integración de todos los costos, se obtiene un valor total de exportación de USD 22.781,33, equivalentes a COP 84.401.851,22, lo que representa un costo unitario de USD 9,49 por cada kilogramo de harina exportada. Este valor sirve como base para la fijación del precio de venta internacional y el análisis de competitividad frente a productos similares en el mercado chileno.

En términos de rentabilidad, al comparar el costo FOB obtenido en la matriz (USD 22.186,33) con el valor FOB establecido en la Comercial Invoice (USD 26.400), se evidencia una utilidad antes de impuestos de USD 4.213,67, equivalente a COP 15.611.114,43, lo que representa un margen de utilidad del 15,61%. Este resultado demuestra que la operación de exportación es financieramente viable y permite no solo cubrir los costos logísticos y productivos, sino también generar un margen atractivo para la empresa.

Por ende, el análisis del presupuesto evidencia que la exportación de harina de plátano popocho hacia Chile es una operación rentable y sostenible, siempre que se mantenga un control adecuado de los costos logísticos y se preserve la eficiencia en cada etapa de la cadena. Asimismo, este ejercicio permite a la empresa tener una visión clara de su estructura de costos y tomar decisiones estratégicas para fortalecer su posicionamiento en mercados internacionales.

Conclusión

El diseño de la ruta logística integral para la exportación de harina de plátano popocho permitió identificar de manera clara cada una de las etapas que intervienen en el proceso, desde el alistamiento de la carga en origen hasta su entrega en el país de destino. A través del análisis de la carga, la selección de los modos de transporte, la estructuración de la ruta, la documentación requerida y la gestión de riesgos, se logró establecer una operación organizada, técnicamente viable y alineada con las condiciones del comercio internacional. Este ejercicio evidencia la importancia de planificar adecuadamente cada componente logístico para garantizar la eficiencia y seguridad de la operación.

Por otra parte, el análisis del presupuesto y la rentabilidad demuestra que la exportación del producto es financieramente viable, ya que permite cubrir los costos asociados a la operación y generar un margen de utilidad favorable. Asimismo, se resalta que una correcta gestión de los costos logísticos y la optimización de los procesos pueden fortalecer la competitividad del producto en el mercado internacional. En este sentido, la exportación de harina de plátano popocho no solo representa una oportunidad de crecimiento para Chocogreen SAS, sino también una forma de posicionar productos colombianos de origen natural en mercados extranjeros.

Referencias bibliográficas

- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). (s. f.). Exportaciones. <https://www.dian.gov.co>
- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). (2021). Decreto 1881 del 30 de diciembre de 2021: Arancel de aduanas. <https://normograma.dian.gov.co>
- Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA). (2026). Manual tarifario. <https://www.invima.gov.co>
- International Chamber of Commerce (ICC). (2020). Incoterms® 2020. ICC Publishing.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT). (s. f.). Guía para exportar bienes desde Colombia. <https://www.mincit.gov.co>
- ProColombia. (s. f.). Simulador de costos logísticos de exportación (DFI). <https://simuladordecostos.procolombia.co>
- ProColombia. (s. f.). Guía práctica para exportar. <https://procolombia.co>
- Sociedad Portuaria Regional de Cartagena S. A. (2025). Tarifas portuarias. <https://www.puertocartagena.com>
- Banco de la República de Colombia. (s. f.). Tasa Representativa del Mercado (TRM). <https://www.banrep.gov.co>
- Organización Mundial del Comercio (OMC). (s. f.). Facilitación del comercio. <https://www.wto.org>