Energía

DIRECCIÓN DE HIDROCARBUROS

Análisis de costos de abastecimiento marítimo del departamento de Nariño

Comparación entre movilización marítima y terrestre · Julio de 2026

Energía

Contexto y objetivo del ejercicio

Contexto

El abastecimiento de combustibles líquidos del departamento de Nariño se realiza actualmente por vía terrestre desde el interior del país, con costos logísticos elevados por la distancia y las condiciones de la infraestructura.

Se plantea evaluar alternativas de abastecimiento marítimo para el 100% del departamento, con el fin de comparar el costo por galón frente al esquema terrestre vigente e identificar la ruta más eficiente.

Objetivo

Estimar y comparar el costo por galón de las siguientes rutas de abastecimiento:

Ruta marítima 1
Cartagena → Tumaco vía Canal de Panamá

Ruta marítima 2
Cabotaje Buenaventura → Tumaco

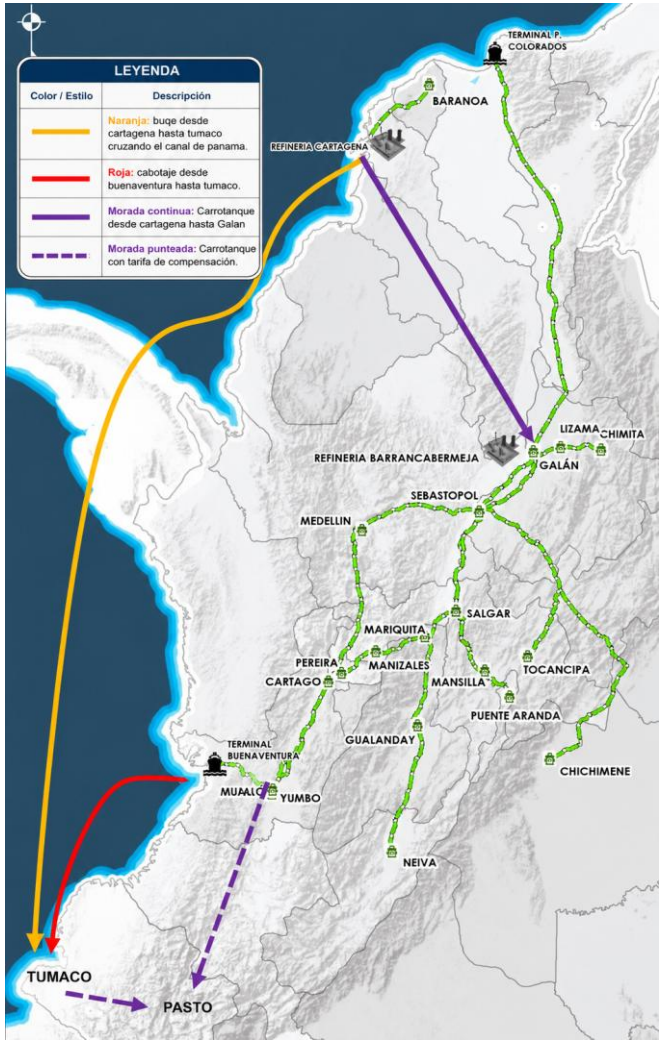
Ruta terrestre
Cartagena → Mulaló por carrotanque y poliducto

Ruta poliducto puro
Pozos Colorados → Mulaló por sistema de poliductos

Nota metodológica: *El costo desde el punto de llegada (Tumaco o Mulaló) hasta Pasto se reconoce a través de la tarifa de compensación, por lo que no forma parte de la estructura de costos comparada.*

Energía

Rutas evaluadas



Modos de transporte evaluados

Buque marítimo largo
Cartagena a Tumaco vía Canal de Panamá

Cabotaje
Buenaventura a Tumaco por el Pacífico

Carrotanque
Cartagena a Galán por vía terrestre

Poliducto CENIT
Pozos Colorados a Mulaló según Res. 41276 de 2016

Tarifa de compensación
Cubre el tramo final hasta Pasto (excluido)

Energía

Volumen de referencia y supuestos base

Volumen mensual objetivo

Promedio del último año corrido (SICOM, junio 2025 a mayo 2026)

Gasolina Motor Corriente

6.775.000

galones al mes

ACPM (Diésel)

4.900.000

galones al mes

Volumen total

11.675.000

galones al mes · 278.000 barriles

Supuestos aplicados a la estimación

Parámetro	Valor	Nota
TRM aplicada	3.600 COP/USD	*Inferida del modelo Primax*
Canal de Panamá	200k – 500k USD por tránsito	*Rango reportado por Primax*
Seguros	0,2% sobre FOB	*0,16 USD por barril*
Factor de merma	0,5% del volumen	*Estándar industria en cabotaje corto*
Modalidad contractual	Time Charter a SPOT	*Cubre el rango mínimo a máximo del flete*

Energía

Ruta 1 · Cartagena → Tumaco por vía marítima

Descripción: Buque tipo Handysize o Small tanker que carga producto en el Terminal Marítimo de Refinería Cartagena, cruza el Canal de Panamá y descarga en el puerto de Tumaco. Operación cotizada por Primax.

Estructura de costos (COP por galón, TRM 3.600)

Componente	Mínimo	Promedio	Máximo
Costo base ponderado	1.247	**1.374**	1.501
Canal de Panamá (2 tránsitos, prorrateado)	171	**300**	429
Seguros (0,2% sobre FOB)	14	**14**	14
Merma (0,5% del volumen)	6	**7**	8
Total COP/galón	**1.438**	**1.694**	**1.951**

Costo por galón

Promedio esperado

$1.694

COP por galón

Rango: $1.438 (mín) a $1.951 (máx)

Energía

Ruta 2 · Buenaventura → Tumaco por cabotaje

Descripción: Cabotaje para el tramo marítimo corto Buenaventura a Tumaco. El producto llega a Buenaventura previamente por el sistema de poliductos CENIT. No cruza el Canal de Panamá.

Estructura de costos (COP por galón, TRM 3.600)

Componente	COP/galón
Poliducto CENIT (Cartagena → Buenaventura)	660
Cabotaje marítimo (Buenaventura → Tumaco)*	776
Seguros (0,2% sobre FOB)	14
Merma (0,5% del volumen)	6
Total COP/galón	**1.456**

Costo por galón

Tarifa única

$1.456

COP por galón

Energía

Ruta 3 · Cartagena → Mulaló por vía terrestre

Descripción: El producto se transporta por carrotanque desde Cartagena hasta Galán, y desde allí por el sistema de poliductos CENIT hasta Mulaló (Yumbo). Corresponde al esquema tradicional de abastecimiento del interior.

Estructura de costos

Tramo	Modo	COP/galón
Cartagena → Galán	Carrotanque	812,00
Galán → Mulaló	Poliducto CENIT (Res. 41276 de 2016)	559,42
Total COP/galón		**1.371,42**

Costo por galón

Tarifa regulada

$1.371

COP por galón

Energía

Ruta 4 · Pozos Colorados → Mulaló por poliducto

Descripción: El producto se transporta 100% por el sistema de poliductos CENIT desde el Terminal Marítimo de Pozos Colorados (Santa Marta) hasta Mulaló (Yumbo), pasando por Galán. Corresponde al esquema tradicional de abastecimiento desde el Caribe.

Estructura de costos

Tramo	Modo	COP/galón
Pozos Colorados → Galán	Poliducto CENIT (Res. 41276 de 2016)	91,26
Galán → Mulaló	Poliducto CENIT (Res. 41276 de 2016)	559,42
Total COP/galón		**650,68**

Costo por galón

Tarifa regulada

$651

COP por galón

Energía

Comparación de costos por ruta

Ruta	Origen → Destino	Modo	COP/galón
Ruta 1	Cartagena → Tumaco	Marítimo largo (vía Canal Panamá)	$1.694
Ruta 2	Buenaventura → Tumaco	Poliducto + cabotaje corto	$1.456
Ruta 3	Cartagena → Mulaló	Carrotanque + Poliducto CENIT	$1.371
Ruta 4	**Pozos Colorados → Mulaló**	**Poliducto CENIT (100%)**	**$651**

Ruta más eficiente en costo

Pozos Colorados → Mulaló por poliducto puro **$651** COP/galón

$720 COP/galón más barata que la Ruta 3 (Cartagena → Mulaló terrestre)
$805 COP/galón más barata que la Ruta 2 (cabotaje corto)
$1.043 COP/galón más barata que la Ruta 1 marítima (promedio)

Energía

Gracias

Dirección de Hidrocarburos · Grupo de Combustibles Líquidos