

ESTUDIO DE INTELIGENCIA DE MERCADO INTERNACIONAL

CON MODELO GRAVITACIONAL APLICADO PARA LA
PRIORIZACIÓN DE DESTINOS ESTRATÉGICOS DE
EXPORTACIÓN DEL HUILA



Dirección General

Cámara de Comercio del Huila

Lina Marcela Carrera
Presidente Ejecutiva

Ivonne Bibiana Estrella Medina
Secretaria General

Víctor Manuel Rubiano Zambrano
Director de Competitividad y Desarrollo Empresarial

María Camila Polanía Vargas
Coordinadora de Investigaciones Económicas

Equipo Técnico

IDEALICIA S.A.S.

Angélica Johanna Cadena Tovar
Administradora Financiera, MBA, Master Executive en Finanzas,
Maestría en Dirección General con énfasis en Finanzas
Gerente - Coordinadora del Estudio

Víctor Hugo Pérez Gómez
Economista – Magíster en Pensamiento Estratégico y Prospectiva
Socio fundador - Investigador

Fabián Adames Papa
Matemático - Magíster en Economía
Consultor - Investigador

Agradecimientos

El presente estudio de inteligencia comercial para el departamento del Huila es el resultado de un ejercicio de colaboración, confianza institucional y compromiso compartido con el desarrollo exportador de la región. Por ello, queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a quienes, desde la Cámara de Comercio del Huila, hicieron posible su realización.

A **Lina Marcela Carrera**, Presidente Ejecutiva, nuestro agradecimiento más profundo. Su confianza en este equipo y en la pertinencia de este proyecto para el futuro exportador del Huila fue el impulso que permitió convertir una propuesta en una realidad. Gracias por la oportunidad de aportar, desde el rigor técnico y el compromiso profesional, a una causa que trasciende este informe: el fortalecimiento de las capacidades productivas y comerciales de nuestro departamento.

A **Ivonne Bibiana Estrella Medina**, Secretaria General, agradecemos su acompañamiento institucional y su disposición constante para facilitar los procesos que permitieron la correcta ejecución de este estudio.

A **Víctor Manuel Rubiano Zambrano**, Director de Competitividad y Desarrollo Empresarial, expresamos nuestro reconocimiento por su visión estratégica y su respaldo continuo, elementos fundamentales para orientar este trabajo hacia resultados de valor real para las MiPymes exportadoras del Huila.

A **María Camila Polanía Vargas**, Coordinadora de Investigaciones Económicas y supervisora de este proyecto, un agradecimiento especial por su acompañamiento cercano, sus aportes técnicos y su disposición permanente para resolver dudas y enriquecer cada fase del estudio. Su rigurosidad y compromiso fueron un apoyo constante durante toda la ejecución.

A todo el equipo de la Cámara de Comercio del Huila, gracias por creer en este proyecto y por su contribución al fortalecimiento de la competitividad exportadora del departamento.

Contenido

Dirección General	2
Equipo Técnico	2
Agradecimientos	3
Contenido	4
El Huila y sus nuevas rutas	9
RESUMEN EJECUTIVO	11
I. INTRODUCCIÓN	15
II. OBJETIVOS	17
OBJETIVO GENERAL	17
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
III. JUSTIFICACIÓN	18
IV. DESARROLLO METODOLÓGICO	20
OE1. Diagnóstico exportador, indicadores de comercio y modelo gravitacional ..	20
1.1 Diagnóstico de la oferta exportadora	20
1.1.1. Identificación de los productos exportados por el Huila y su clasificación arancelaria	20
1.1.2. Evolución reciente de las exportaciones por producto y destino (2020- 2025)	24
1.1.3. Cálculo de participación relativa en las exportaciones nacionales y tendencias de crecimiento	29
1.1.4. Identificación de mercados de destino actuales y de los mercados candidatos de análisis	31
1.1.5. Señales de diversificación identificadas en el diagnóstico exportador	33
1.2 Cálculo de indicadores de comercio internacional	39
1.2.1. Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR)	39
1.2.2. Índice de Intensidad Importadora (III)	43
1.2.3. Índice de Complementariedad Comercial (ICC)	47
1.3 Modelo gravitacional aplicado para la estimación del potencial exportador	51

1.3.1. Método de estimación	51
1.3.2. Brecha de potencial exportador y ranking técnico de mercados.....	57
OE2. Condiciones de acceso y mapeo referencial de actores comerciales.....	82
2.1. Análisis de condiciones de acceso	82
2.2. Mapeo referencial de actores comerciales	96
2.3. Mapeo de competidores internacionales	99
2.4. Matriz de priorización producto–mercado	102
2.4.1. Operacionalización de los criterios	102
OE3. Diseño de hoja de ruta para el acceso a mercados	106
Consideraciones transversales para MiPymes del Huila	122
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	123
Conclusiones estratégicas	123
Conclusión general	123
Diez conclusiones estratégicas	123
Matriz de recomendaciones institucionales	127
De la evidencia a la acción	131
Bibliografía	132
Anexos.....	134

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Caracterización de las exportaciones del Huila, 2020-2025, FOB (USD).....	20
Ilustración 2. Estructura exportadora del Huila según valor FOB, 2020-2025	21
Ilustración 3. Principales partidas exportadas por el Huila, excluyendo café verde (millones USD FOB, 2020-2025)	22
Ilustración 4. Evolución del valor FOB y el volumen exportado de café, Huila 2020-2025.	24
Ilustración 5. Evolución del valor FOB y el volumen exportado de tilapia, Huila 2020-2025	26
Ilustración 6. Evolución del valor FOB y el volumen exportado de cacao, Huila 2020-2025	28
Ilustración 7. Número de países de destino por producto, Huila 2020-2025	29
Ilustración 8. Participación de Huila en las exportaciones nacionales de café, 2020-2025 (%)	29
Ilustración 9. Participación de Huila en las exportaciones nacionales de tilapia, 2020-2025:	30
Ilustración 10. Participación de Huila en las exportaciones nacionales de cacao, 2020-2025 (%)	31
Ilustración 11. Brecha de mercado en cacao:	32
Ilustración 12. Café tostado: exportaciones del Huila hacia el mundo (2020–2025)	34
Ilustración 13. Pasta de cacao sin desgrasar (1803.10.00.00): exportaciones del Huila hacia el mundo (2020–2025)	35
Ilustración 14. Desperdicios de pescado (051191): exportaciones del Huila hacia el mundo (2020–2025)	36
Ilustración 15. Frutas exóticas frescas (081090): exportaciones del Huila hacia el mundo (2020–2025)	37
Ilustración 16. Evolución del Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR) Colombia frente al mundo, 2020-2025	40
Ilustración 17. Evolución del IVCR departamental (Huila frente al mundo): café, tilapia y cacao, 2020-2025	41
Ilustración 18. Cuadrantes de ventaja comparativa: IVCR Huila vs. IVCR Colombia por producto (2020-2025)	42
Ilustración 19. Índice de intensidad importadora (III) – Top 10 mercados por producto (2020-2025)	44
Ilustración 20. Intensidad importadora de cacao vs. Presencia actual de Huila, por mercado	45
Ilustración 21. Índice de Complementariedad Comercial (ICC)	50
Ilustración 22. Combinaciones producto-mercado con brechas destacadas para mercados actuales	68
Ilustración 23. Combinaciones producto-mercado con brechas destacadas para mercados NO actuales	76
Ilustración 24. Recurrencia de combinaciones producto-mercado con base en el desarrollo metodológico del OE1	77

Índice de Tablas

Tabla 1. Principales 20 productos exportados por el Huila (2020-2025)	23
Tabla 2. Café verde (0901.11.90.00).....	47
Tabla 3. Café descafeinado (0901.12.00.00)	48
Tabla 4. Tilapia fresca entera (0302.71.00.00).....	48
Tabla 5. Filete fresco de tilapia (0304.31.00.00).....	48
Tabla 6. Tilapia congelada entera (0303.23.00.00)	48
Tabla 7. Filete congelado de tilapia (0304.61.00.00)	48
Tabla 8. Cacao en grano (1801.00.19.00)	49
Tabla 9. Descripción de las variables	51
Tabla 10. Otros modelos alternos frente al modelo PPML	53
Tabla 11. Resultados principales del modelo PPML con efectos fijos por producto HS6 y año	55
Tabla 12. Pruebas de robustez según la agrupación de los errores estándar	56
Tabla 13. Brechas mayores a 1 millón USD para combinaciones producto-mercado identificadas para el Huila	58
Tabla 14. Top 10 de brechas para café verde (090111) en mercados actuales identificados para el Huila	62
Tabla 15. Top 10 de brechas para café descafeinado (090112) en mercados actuales identificados para el Huila	63
Tabla 16. Top 10 de brechas para cacao en grano (180100) en mercados actuales identificados para el Huila	64
Tabla 17. Top de brechas para tilapia fresca (030271) en mercados actuales identificados para el Huila	65
Tabla 18. Top de brechas para tilapia congelada (030323) en mercados actuales identificados para el Huila	66
Tabla 19. Top de brechas para filete de tilapia fresca (030431) en mercados actuales identificados para el Huila	66
Tabla 20. Top de brechas para filete de tilapia congelado (030461) en mercados actuales para el Huila	67
Tabla 21. Top de brechas para café verde (090111) en mercados NO actuales para el Huila.....	69
Tabla 22. Top de brechas para café descafeinado (090112) en mercados NO actuales para el Huila	70
Tabla 23. Top de brechas para cacao en grano (180100) en mercados NO actuales para el Huila.....	70
Tabla 24. Top de brechas para tilapia fresca (030271) en mercados NO actuales identificados para el Huila	71
Tabla 25. Top de brechas para tilapia congelada (030323) en mercados NO actuales identificados para el Huila	73
Tabla 26. Top de brechas para filete fresco de tilapia (030431) en mercados NO actuales para el Huila	74
Tabla 27. Top de brechas para filete congelado de tilapia (030461) en mercados NO actuales para el Huila.....	75
Tabla 28. Total FOB exportado 2020–2025: USD \$1.618.716.369.....	97

Tabla 29. Total FOB exportado 2020–2025: USD \$395.172.054.	97
Tabla 30. Total, FOB exportado (Colombia, 2020–2025): USD \$488.082.929.	97
Tabla 31. Total FOB exportado 2020–2025: USD \$81.827.078.	97
Tabla 32. Total FOB exportado 2020–2025: USD \$11.661.733.	98
Tabla 33. Total FOB exportado 2020–2025: USD \$1.017.871.	98
Tabla 34. Total FOB exportado 2020–2025: USD \$153.490.	98
Tabla 35. Total FOB exportado (Colombia, 2020–2025): USD \$80.468.	99
Tabla 36. Total importado por el mercado destino en 2025: USD miles \$7.597.964.	99
Tabla 37. Total importado por el mercado destino en 2025: USD miles \$4.124.292.	99
Tabla 38. Total importado por el mercado destino en 2025: USD miles \$1.750.381.	100
Tabla 39. Total importado por el mercado destino en 2025: USD miles \$625.341.	100
Tabla 40. Total importado por el mercado destino en 2025: USD miles \$6.395.750.	100
Tabla 41. Total importado por el mercado destino en 2025: USD miles \$1.201.704.	100
Tabla 42. Total importado por el mercado destino en 2025: USD miles \$1.729.340.	101
Tabla 43. Total importado por el mercado destino en 2025: USD miles \$5.479.	101
Tabla 44. Total importado por el mercado destino en 2025: USD miles \$18.640.	101
Tabla 45. Total importado por el mercado destino en 2025: USD miles \$154.113.	102
Tabla 46. Criterios y ponderación para priorización de producto-mercado	102
Tabla 47. Matriz de priorización aplicada a las diez combinaciones producto-mercado	103
Tabla 48. Marco de fases para la implementación de la hoja de ruta	106
Tabla 49. Hitos de tiempo (dentro del horizonte de 0–6 meses)	108
Tabla 50. Costos referenciales — Bloque café (Alemania e Italia)	109
Tabla 51. Hitos de tiempo (dentro del horizonte de 0–6 meses)	112
Tabla 52. Costos referenciales — Bloque café descafeinado (Estados Unidos)	113
Tabla 53. Hitos de tiempo (dentro del horizonte de 0–6 meses)	116
Tabla 54. Costos referenciales — Bloque cacao (Países Bajos)	116
Tabla 55. Hitos de tiempo (dentro del horizonte de 0–6 meses)	119
Tabla 56. Costos referenciales — Bloque tilapia filete fresco (Canadá)	120
Tabla 57. Matriz de recomendaciones institucionales	127

El Huila y sus nuevas rutas



El Huila puede imaginarse como un barco que, en los últimos años, aprendió a navegar con mucha más fuerza por los mercados internacionales. Entre 2020 y 2025, sus exportaciones pasaron de USD 563 millones a USD 1.536 millones, un crecimiento acumulado del 173% que consolidó al departamento como uno de los principales exportadores no mineroenergéticos del país.

El barco avanzaba con velocidad y demostraba una enorme capacidad productiva. Sin embargo, al observar con mayor profundidad su carga, encontramos que dependía casi de un solo motor: en 2025, el 93,48% del valor exportado correspondió al café sin tostar. El Huila ha llegado lejos, pero continúa expuesto a los cambios en los precios internacionales, a nuevas exigencias regulatorias y a la concentración de sus ventas en pocos mercados.

Por eso, la Cámara de Comercio del Huila confió a IDEALICIA S.A.S. una misión concreta: encontrar una brújula que permitiera decidir hacia dónde orientar el crecimiento exportador del departamento. No se trataba únicamente de confirmar qué productos vende el Huila, sino de identificar oportunidades reales, establecer cuáles tenían mejores condiciones y definir cómo convertirlas en rutas posibles para sus empresas.

A partir del análisis de 36.541 transacciones, 250 partidas arancelarias, indicadores de comercio internacional y un modelo gravitacional aplicado, se evaluaron diez combinaciones producto–mercado. Posteriormente, a partir del ranking obtenido mediante la matriz multicriterio y considerando el criterio estratégico de representación de las tres cadenas priorizadas, se definieron cinco rutas de acceso a mercados:



El estudio no entrega destinos elegidos al azar ni ventas aseguradas. Entrega una dirección: requisitos, actores, tiempos, costos referenciales y acciones que permiten avanzar desde la evidencia hacia la gestión comercial.

El Huila ya sabe producir y exportar. Ahora cuenta con una brújula para profundizar sus mercados, diversificar su oferta y seguir navegando con mayor claridad hacia nuevas oportunidades.

Las páginas que siguen muestran el recorrido realizado para construir esa brújula: los datos que se analizaron, los indicadores aplicados, los modelos utilizados, las oportunidades identificadas y las recomendaciones estratégicas que permitirán convertir la información en decisiones para el futuro del Huila.

RESUMEN EJECUTIVO

Huila Sin Fronteras: de la evidencia a las rutas estratégicas

El Huila llega a este estudio con una trayectoria exportadora sólida y creciente. Entre 2020 y 2025, el valor de sus exportaciones pasó de aproximadamente USD 563 millones a USD 1.536 millones, lo que representa un crecimiento acumulado del 173 %. Durante este período, el departamento registró cerca de USD 5.533 millones en exportaciones, mediante 36.541 operaciones correspondientes a 250 partidas arancelarias.

Esta dinámica ha permitido construir una presencia internacional significativa. Entre 2020 y 2025, los productos con origen Huila llegaron a 95 países destino y más de 280¹ exportadores participaron en operaciones asociadas a mercancías originarias del departamento.

Fortalezas que posicionan al Huila

El desempeño internacional del departamento encuentra dos de sus principales fortalezas en el café y la tilapia.

En café, durante 2025 el Huila representó aproximadamente el 24,8 % de las exportaciones colombianas del producto. En términos de valor, esto significa que cerca de uno de cada cuatro dólares exportados por Colombia en café tuvo origen Huila, confirmando el peso estratégico del departamento dentro de una de las principales cadenas exportadoras del país.

En tilapia, el liderazgo empresarial huilense es aún más significativo. En 2025, empresas huilenses representaron el 99,9 % del valor exportado por Colombia en las cuatro presentaciones de tilapia analizadas, con aproximadamente USD 104,2 millones frente a un total nacional de USD 104,275 millones².

¹ La base identifica 281 exportadores individualizados mediante NIT o razón social; una categoría adicional corresponde a operaciones de persona(s) natural(es) sin identificación individual. La expresión "origen Huila" hace referencia al origen de la mercancía y no necesariamente al domicilio del exportador.

² Para 2025, la estadística por departamento de origen registra USD 69,3 millones para Huila, equivalentes al 66,5 % del total nacional de las cuatro presentaciones analizadas. Al incorporar las operaciones realizadas por empresas huilenses registradas estadísticamente bajo otro departamento, el valor asciende a aproximadamente USD 104,2 millones, equivalente al 99,9 % del total nacional.

Crece también exige diversificar

Las fortalezas exportadoras del Huila explican buena parte de su crecimiento, pero al mismo tiempo revelan uno de sus principales desafíos estructurales. En 2025, el 93,48 % del valor exportado por el departamento correspondió al café sin tostar, mientras que el 37,14 % de sus exportaciones tuvo como destino Estados Unidos.

El reto para el siguiente ciclo de internacionalización, por tanto, no consiste únicamente en aumentar las exportaciones. Implica diversificar destinos, ampliar la oferta exportadora, agregar mayor valor y aumentar progresivamente la base empresarial capaz de competir internacionalmente.

De 13.442 posibilidades a prioridades concretas

Para orientar ese proceso con evidencia, el estudio combinó el diagnóstico exportador, indicadores de comercio internacional y un modelo gravitacional aplicado a la identificación y priorización de oportunidades.

En total fueron evaluadas 13.442 combinaciones producto–mercado. De ese universo, 340 obtuvieron una calificación estratégica alta. Estas oportunidades muestran dos caminos complementarios para la internacionalización del departamento: 120 combinaciones producto–mercado corresponden a relaciones en las que el Huila ya registra exportaciones y, por tanto, representan oportunidades de profundización; las 220 restantes corresponden a combinaciones sin exportaciones observadas del Huila para ese producto hacia ese destino y constituyen oportunidades de exploración.

Esta distinción resulta estratégica: internacionalizar al Huila no significa exclusivamente conquistar nuevos destinos, sino también fortalecer y ampliar su participación allí donde ya existe presencia comercial.

Un espacio comercial todavía por aprovechar

Los resultados del modelo estiman aproximadamente USD 1.349 millones de potencial de mercado no aprovechado³. Esta oportunidad presenta, además, una elevada concentración: 76 combinaciones producto–mercado, cada una con una brecha individual superior a USD 1 millón, acumulan aproximadamente USD 1.273 millones, equivalentes al 94,36 % del potencial positivo estimado.

³ Nota metodológica: El potencial de mercado no aprovechado es una estimación derivada del modelo gravitacional a partir de la diferencia entre los flujos observados y los flujos de referencia estimados según las variables incorporadas. No constituye ventas garantizadas, demanda asegurada ni una meta automática de exportación.

Estas magnitudes permiten focalizar la acción: una proporción sustancial del espacio comercial identificado por el modelo se concentra en un conjunto relativamente acotado de relaciones producto–mercado.

De la oportunidad a cinco rutas estratégicas

La priorización no terminó con los resultados del modelo. El cruce posterior de la evidencia permitió seleccionar 10 combinaciones producto–mercado para el análisis estratégico final. Estas fueron examinadas considerando, entre otros elementos, demanda, capacidad exportadora, condiciones de acceso, competencia y logística. El resultado fue la definición de cinco rutas estratégicas para concentrar inicialmente los esfuerzos empresariales e institucionales:

1. Café verde → Alemania
2. Café verde → Italia
3. Café descafeinado sin tostar → Estados Unidos
4. Cacao en grano → Países Bajos
5. Filete fresco de tilapia → Canadá

Las cinco rutas no corresponden simplemente a los cinco mayores resultados matemáticos del ranking. Constituyen un portafolio estratégico derivado del análisis integral de las oportunidades y de la representación de las tres cadenas priorizadas: café, cacao y tilapia.

Más allá de las cinco rutas

El estudio también permite observar una segunda dimensión de la internacionalización del departamento: la posibilidad de diversificar y sofisticar progresivamente su oferta exportadora.

En este ámbito se identifican señales en café tostado sin descafeinar, que presenta el respaldo más consistente del análisis; pasta de cacao sin desgrasar y subproductos de pescado, con señales parciales que justifican seguimiento; y frutas exóticas frescas, como una posibilidad todavía incipiente que requiere mayor consolidación.

Estos resultados sugieren que el futuro exportador del Huila no depende exclusivamente de encontrar nuevos destinos para los productos en los que ya es competitivo. Existe también una oportunidad para transformar más, capturar mayor

valor y ampliar progresivamente la canasta de bienes con capacidad de inserción internacional.

Del estudio a la acción

Los resultados de Huila Sin Fronteras muestran un departamento que ya ha construido capacidades importantes para competir internacionalmente: registra una trayectoria exportadora creciente, ha alcanzado 95 países destino, posee posiciones particularmente fuertes en café y tilapia y cuenta con oportunidades cuantificadas para profundizar y ampliar su presencia internacional.

Al mismo tiempo, la elevada concentración de las exportaciones evidencia la necesidad de avanzar hacia una estructura más diversificada y resiliente.

El estudio aporta una hoja de ruta para comenzar ese proceso: 13.442 combinaciones evaluadas, 340 oportunidades con calificación estratégica alta, 10 combinaciones sometidas al análisis estratégico final y cinco rutas priorizadas para orientar la acción.

El siguiente paso consiste en transformar esa evidencia en decisiones coordinadas entre empresas, instituciones, gobiernos, academia y demás actores del ecosistema de internacionalización.

El Huila ya demostró que puede competir en el mundo. El desafío ahora es convertir esa fortaleza en una internacionalización más diversificada, sofisticada y sostenible, capaz de traducirse en empresas más competitivas, nuevas oportunidades y mayor desarrollo para el territorio.

I. INTRODUCCIÓN

El Huila ocupa una posición relevante en la economía agroexportadora de Colombia, sustentada en su vocación productiva, su liderazgo cafetero y su participación en las exportaciones no minero-energéticas del país. En 2025, el PIB departamental creció 2,7% en términos reales frente a 2024, ligeramente por encima del crecimiento de 2,6% registrado por la economía colombiana en el mismo período (DANE, 2026). Esta dinámica se acompaña de una marcada especialización productiva: durante 2025, el departamento produjo 2,68 millones de sacos de café de 60 kg, equivalentes aproximadamente al 19,6% de la producción nacional, manteniendo su liderazgo en la caficultura colombiana (Federación Nacional de Cafeteros, 2026). En materia de comercio exterior, el Huila exportó US\$1.534,8 millones en bienes no minero-energéticos durante 2025, un crecimiento de 59,1% frente al año anterior. Este resultado representó el 5,8% de las exportaciones no minero-energéticas de Colombia y ubicó al departamento como el séptimo origen territorial de estas ventas externas en el país (MinCIT, 2026).

La trayectoria exportadora reciente refuerza esta dinámica: el valor de las exportaciones del departamento pasó de aproximadamente US\$563 millones en 2020 a US\$1.536 millones en 2025, lo que representa un crecimiento acumulado cercano al 173%. Sin embargo, esta expansión convive con una elevada concentración de la canasta exportadora. En 2025, el café sin tostar, incluido el café descafeinado, concentró el 93,48% del valor exportado, mientras que la tilapia representó el 4,37%, el café procesado el 1,14% y el cacao en grano el 0,39% (Cámara de Comercio del Huila, 2026). Esta estructura evidencia que el crecimiento exportador departamental continúa sustentándose principalmente en un número reducido de productos.

La concentración también se observa en los mercados de destino. En 2025, Estados Unidos recibió el 37,14% de las exportaciones huilenses, seguido por Canadá (8,54%), Bélgica (6,52%), Alemania (6,10%) y Japón (5,73%). La combinación de concentración productiva y geográfica incrementa la exposición del departamento a cambios en las condiciones de demanda, precios internacionales, regulación y acceso comercial de un conjunto limitado de productos y mercados, al tiempo que plantea el desafío de profundizar y diversificar su inserción internacional.

Este desafío trasciende el desempeño exportador y se relaciona con las capacidades territoriales para la internacionalización. En el Índice Departamental de Competitividad (IDC) 2026, el Huila obtuvo una calificación general de 5,22 sobre 10 y ocupó el puesto 14 en el ranking nacional. En el pilar de sofisticación y

diversificación registró igualmente 5,22 puntos y se ubicó en la posición 20 entre 33 territorios evaluados (Consejo Privado de Competitividad, 2026). Por su parte, el Índice Departamental de Internacionalización (IDI) del MinCIT ubica al Huila en la mitad inferior del ranking nacional. En conjunto, estos resultados muestran que el dinamismo reciente de las exportaciones coexiste con desafíos en materia de sofisticación, diversificación y fortalecimiento de las capacidades necesarias para ampliar la inserción internacional del departamento.

En este contexto, la Cámara de Comercio del Huila encargó a IDEALICIA S.A.S. el presente estudio de inteligencia de mercado internacional, orientado a generar evidencia para la identificación y priorización de oportunidades de profundización y diversificación comercial. El análisis parte de la caracterización de la oferta exportable departamental e incorpora indicadores de comercio internacional y un modelo gravitacional estimado mediante Pseudo-Máxima Verosimilitud de Poisson (PPML), utilizado para identificar brechas entre los flujos de exportación observados y los estimados por el modelo en distintas combinaciones producto–mercado. Estos resultados constituyen señales técnicas de priorización y no deben interpretarse como demanda garantizada ni como proyecciones automáticas de ventas.

Sobre esta base, el estudio analiza las condiciones de acceso a los mercados, identifica actores comerciales a partir de registros transaccionales, examina la estructura competitiva internacional y aplica una matriz multicriterio para comparar diez combinaciones producto–mercado. A partir del ranking obtenido y considerando la representación estratégica de las tres cadenas priorizadas, se definieron cinco rutas para la hoja de ruta de acceso a mercados: café verde hacia Alemania e Italia; café descafeinado sin tostar hacia Estados Unidos; cacao en grano hacia Países Bajos; y filete fresco de tilapia hacia Canadá. El documento integra así el diagnóstico exportador, los indicadores de comercio internacional, los resultados del modelo gravitacional, el análisis de acceso y competencia, la priorización multicriterio y las hojas de ruta resultantes, como insumo técnico para orientar las decisiones de internacionalización de la Cámara de Comercio del Huila y del tejido empresarial departamental.

II. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio de inteligencia de mercado internacional para el Departamento del Huila, que incluya el diagnóstico de la oferta exportadora, el cálculo de indicadores de comercio internacional, la estimación del potencial exportador mediante un modelo gravitacional aplicado, la construcción de una matriz multicriterio de priorización de destinos, el análisis de condiciones de acceso a mercados, el mapeo referencial de actores comerciales y el diseño de una hoja de ruta de acceso a mercados con recomendaciones operativas para MiPymes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar la oferta exportadora del Huila, calcular indicadores de comercio internacional (IVCR, III, ICC) y estimar el potencial exportador mediante un modelo gravitacional aplicado, identificando los mercados con mayor brecha de comercio no aprovechado.
- Analizar las condiciones de acceso a los mercados priorizados y realizar un mapeo referencial de actores comerciales (importadores, distribuidores y plataformas B2B) para las combinaciones producto–mercado estratégicas identificadas.
- Diseñar una hoja de ruta de acceso a mercados para las combinaciones producto–mercado priorizadas, con secuencia de pasos, requisitos, tiempos estimados, costos referenciales de entrada y recomendaciones operativas orientadas a las MiPymes del departamento.

III. JUSTIFICACIÓN

El Huila ha experimentado un crecimiento exportador notable en los últimos años: el valor de sus exportaciones pasó de USD 563 millones en 2020 a USD 1.536 millones en 2025, con un crecimiento interanual del 59,1% en el último año. Sin embargo, este dinamismo encierra una fragilidad estructural: en 2025, el café sin tostar concentra el 93,48% del valor exportado, mientras que productos con potencial de diversificación como la tilapia (4,37% agregado), el cacao (0,39%) y el café procesado (1,14%) mantienen participaciones marginales (Cámara de Comercio del Huila, 2026). Esta dependencia expone al departamento a la volatilidad de precios de un solo commodity y limita la generación de valor agregado local.

A ello se suma que, pese a exportar a más de diez países, la oferta se concentra fuertemente en Estados Unidos (37,14%) y, en menor medida, en Canadá y la Unión Europea. Mercados de alto crecimiento en Asia (como Japón, Corea del Sur y China, que ya reciben exportaciones huilenses) representan oportunidades de expansión que requieren análisis técnico para ser aprovechadas de manera estratégica.

En el Índice Departamental de Competitividad (IDC) 2026, el Huila obtuvo apenas 5,22 en el pilar de sofisticación y diversificación (posición 20 de 33 departamentos), lo que confirma la necesidad de avanzar hacia una estrategia exportadora más diversificada, focalizada y basada en evidencia (Consejo Privado de Competitividad, 2026). Esta brecha se confirma con el IDI del MinCIT, donde el departamento presenta un bajo aprovechamiento de la oferta institucional disponible (Plan Vallejo, zonas francas, programas de ProColombia, acuerdos comerciales), a pesar de su vocación exportadora demostrada.

Ahora bien, la inteligencia de mercado convencional (que se limita a identificar países con demanda potencial) resulta insuficiente para las necesidades de los empresarios del departamento. Las MiPymes huilenses, que representan más del 99% del tejido empresarial, requieren información operativa y concreta: no solo dónde exportar, sino qué tan grande es la brecha entre lo que se exporta y lo que se podría exportar en cada mercado, con quién competirán, y cómo acceder efectivamente al mercado.

Precisamente, esta propuesta responde a esa necesidad integral. El modelo gravitacional de comercio internacional, propuesto por Tinbergen (1962) y formalizado por Anderson y van Wincoop (2003), proporciona la base teórica y econométrica para estimar el potencial exportador y detectar comercio no aprovechado. Estimado mediante Pseudomáxima verosimilitud de Poisson (Poisson

Pseudo Maximum Likelihood - PPML), método ampliamente recomendado en la literatura de comercio internacional para tratar flujos comerciales con valores iguales a cero y problemas de heterocedasticidad, el modelo permitirá construir un ranking técnico de mercados con brecha de potencial positiva. Complementado con el análisis de condiciones de acceso, el mapeo referencial de actores comerciales y una hoja de ruta de acceso a mercados, el estudio se convierte en una herramienta de acción directa para la Cámara de Comercio del Huila y los empresarios del departamento.

IV. DESARROLLO METODOLÓGICO

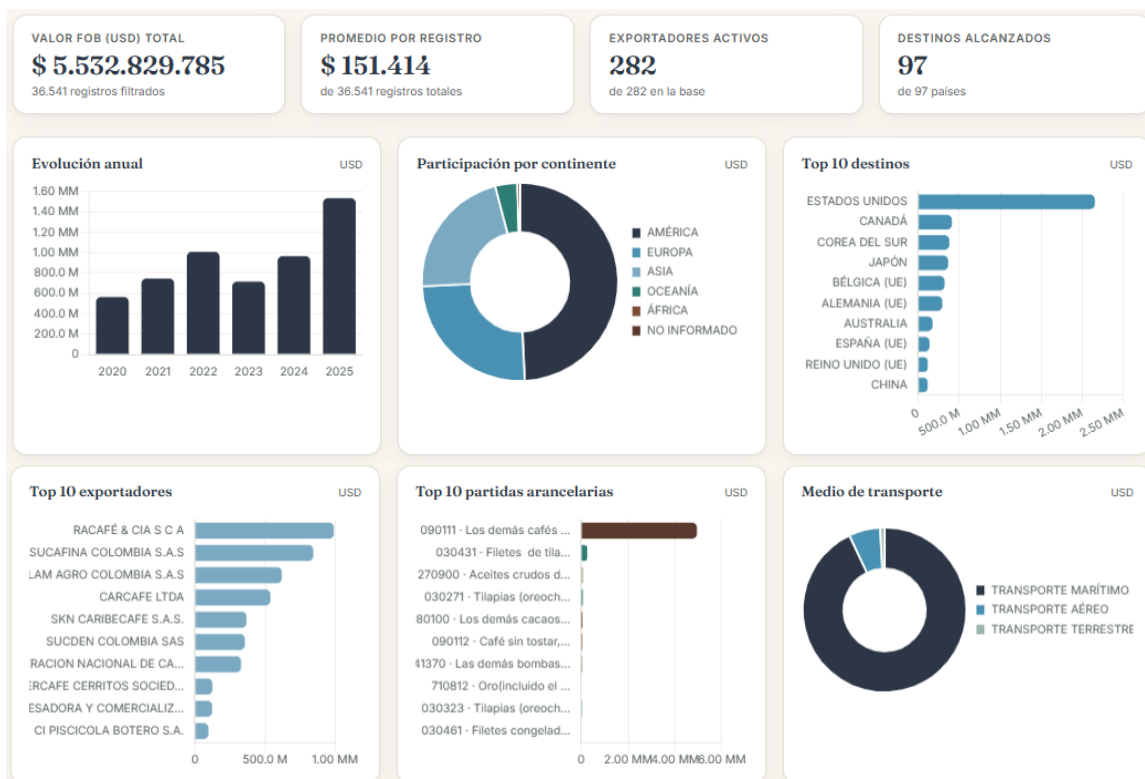
El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo con componentes descriptivos, econométricos y de inteligencia comercial aplicada. La unidad de análisis es la combinación producto-mercado, y la metodología se organizó en tres fases alineadas con los objetivos específicos del estudio. El alcance se limita a fuentes secundarias especializadas, sin levantamiento primario de información.

OE1. Diagnóstico exportador, indicadores de comercio y modelo gravitacional

1.1 Diagnóstico de la oferta exportadora

1.1.1. Identificación de los productos exportados por el Huila y su clasificación arancelaria

Ilustración 1. Caracterización de las exportaciones del Huila, 2020-2025, FOB (USD)⁴

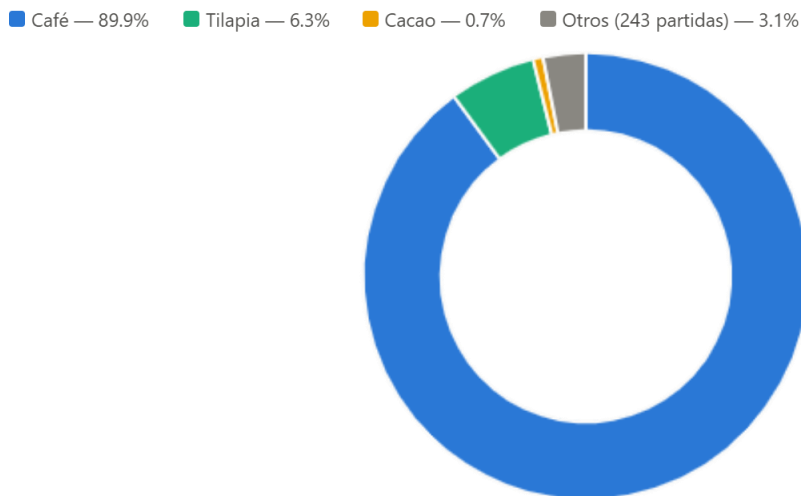


Fuente: Elaboración propia con base en información de Legiscomex (2020-2025)

⁴ En el marco del estudio, se desarrolló un dashboard para visualizar de forma dinámica esta caracterización: <https://acortar.link/vTwVyo>

El análisis de la oferta exportadora del Huila se construyó a partir de la consolidación de los registros de exportación reportados por Legiscomex para el período 2020–2025, correspondientes en su totalidad al departamento del Huila como origen de la mercancía. La base consolidada reúne 36.541 transacciones de comercio exterior, distribuidas en 250 partidas arancelarias distintas a nivel de diez dígitos, agrupadas en 10 capítulos del Sistema Armonizado. Este universo constituye el punto de partida para caracterizar la estructura productiva exportable del departamento antes de avanzar hacia el cálculo de los indicadores de comercio internacional.

Ilustración 2. Estructura exportadora del Huila según valor FOB, 2020-2025



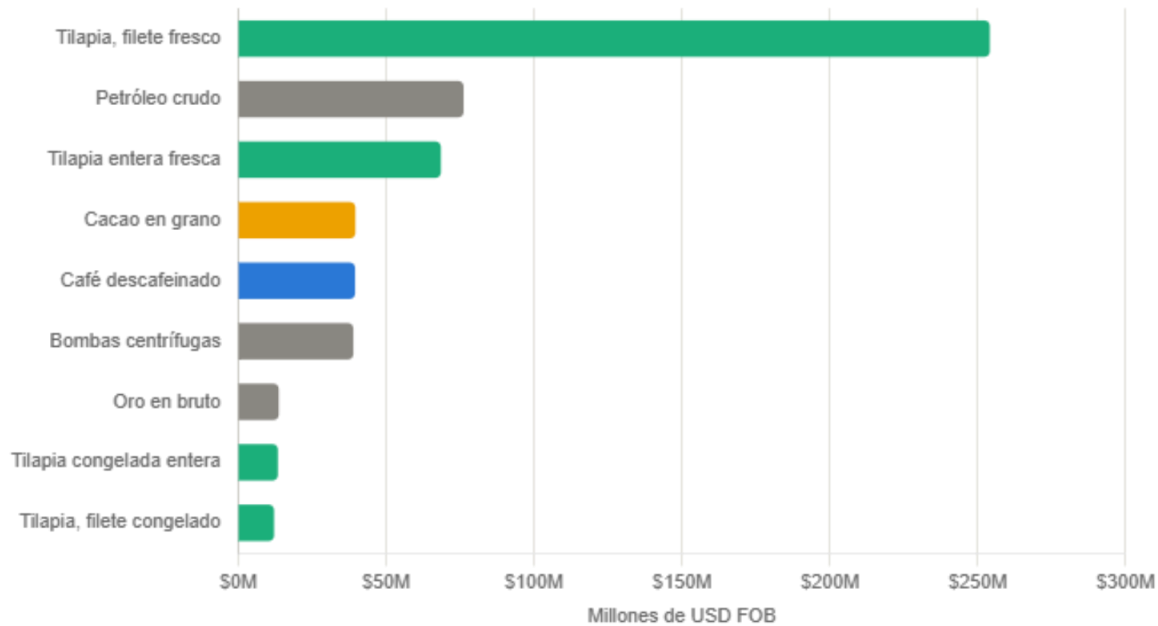
Nota metodológica: El agrupamiento se realizó sobre las 250 partidas arancelarias identificadas en la oferta exportadora del Huila (2020-2025), consolidando los siguientes 7 códigos en tres categorías:

- Café: 0901.11.90.00 (los demás cafés sin tostar, sin descafeinar) + 0901.12.00.00 (café sin tostar, descafeinado)
- Tilapia: 0304.31.00.00 (filetes frescos) + 0302.71.00.00 (entera fresca) + 0303.23.00.00 (congelada) + 0304.61.00.00 (filetes congelados)
- Cacao: 1801.00.19.00 (los demás cacaos crudos en grano)

Fuente: Elaboración propia con base en información de Legiscomex (2020-2025)

La lectura de esta base revela una estructura exportadora altamente concentrada, antes que diversificada. El café, bajo la partida 0901.11.90.00 - *"los demás cafés sin tostar, sin descafeinar"*, representa por sí solo el 89.2% del valor FOB exportado por el Huila entre 2020 y 2025, con más de 4.900 millones de dólares acumulados y 28.922 operaciones registradas, lo que da cuenta no solo de su peso en valor sino de su papel estructurante en el tejido exportador, sostenido por 165 exportadores distintos hacia 72 destinos. Ningún otro producto del departamento se acerca a esta magnitud, y si se suma la variante descafeinada (0901.12.00.00), el complejo cafetero representa prácticamente la totalidad (99.8%) del capítulo 09, que a su vez concentra el 90.1% de las exportaciones totales del Huila.

Ilustración 3. Principales partidas exportadas por el Huila, excluyendo café verde (millones USD FOB, 2020-2025)



Fuente: Elaboración propia con base en información de Legiscomex (2020-2025)

Un segundo bloque, considerablemente más pequeño pero consistente en el tiempo, lo constituye la acuicultura, específicamente la tilapia. Las distintas presentaciones del producto: filetes frescos (0304.31.00.00); tilapia entera fresca (0302.71.00.00); congelada (0303.23.00.00) y filetes congelados (0304.61.00.00), suman en conjunto cerca del 6.3% del valor exportado del departamento, con Estados Unidos como destino ampliamente dominante (superior al 95% del valor en la principal partida). A diferencia del café, este es un mercado con muy baja diversificación de exportadores (6 empresas distintas en la partida líder), lo que sugiere una cadena aún más concentrada en pocos actores productivos.

Un tercer producto de interés estratégico, aunque de menor peso relativo actual (0.7% del valor total), es el cacao en grano sin tostar (1801.00.19.00). Su relevancia no radica en su participación actual, sino en su comportamiento: a diferencia del café y la tilapia, que mantienen destinos relativamente estables, el cacao muestra una dispersión creciente de mercados de destino a lo largo del período analizado, lo que lo perfila como un producto emergente con potencial de diversificación.

Adicionalmente, la base identifica un conjunto de partidas de valor puntual pero no estructural: crudo de petróleo (2709.00.00.00) y bombas centrífugas industriales (8413.70.21.00); entre otras, cuya aparición se explica por un número reducido de operaciones (82 y 25, respectivamente) concentradas en pocos años y destinos específicos como Panamá y Venezuela, respectivamente. Se documentan por

trazabilidad, pero se excluyen de los productos priorizados por no responder a una oferta exportadora sostenida del departamento, sino a transacciones atípicas o de reexportación.

Tabla 1. Principales 20 productos exportados por el Huila (2020-2025)

Ranking	Código Partida (10 dígitos)	Descripción Partida Arancelaria	FOB USD Total 2020-2025	% Participación Huila
1	0901119000	Los demás cafés sin tostar, sin descafeinar.	\$4.933.719.237	89,17%
2	0304310000	Filetes de tilapia (<i>oreochromis</i> spp.), frescos o refrigerados.	\$253.886.803	4,59%
3	2709000000	Aceites crudos de petróleo o de mineral bituminoso.	\$76.036.884	1,37%
4	0302710000	Tilapias (<i>oreochromis</i> spp.) frescas, refrigeradas excepto los higados, huevas o lechas.	\$68.308.998	1,23%
5	1801001900	Los demás cacaos crudos en grano, entero o partido.	\$39.432.322	0,71%
6	0901120000	Café sin tostar, descafeinado.	\$39.328.658	0,71%
7	8413702100	Las demás bombas centrifugas multicelulares con diámetro de salida inferior o igual a 300 mm.	\$38.686.625	0,70%
8	7108120000	Oro(incluido el oro platinado), en las demás formas en bruto, para uso no monetario.	\$13.455.181	0,24%
9	0303230000	Tilapias (<i>oreochromis</i> spp.), congeladas excepto los filetes y excepto los higados, huevas y lechas	\$13.229.840	0,24%
10	0304610000	Filetes congelados de tilapia (<i>oreochromis</i> spp.)	\$11.904.245	0,22%
11	0511912000	Desperdicios de pescado.	\$7.398.183	0,13%
12	0901212000	Café tostado, sin descafeinar, molido.	\$5.317.078	0,10%
13	1302192000	Extracto de habas (porotos, frijoles, fréjoles) de soja (soya), incluso en polvo.	\$5.189.801	0,09%
14	8413919000	Las demás partes de bombas para líquidos.	\$3.707.431	0,07%
15	0901111000	Café sin tostar, sin descafeinar, para la siembra.	\$3.205.055	0,06%
16	2701120010	Hullas térmicas.	\$1.902.289	0,03%
17	1803100000	Pasta de cacao sin desgrasar.	\$1.863.009	0,03%
18	2617900000	Los demás minerales y sus concentrados.	\$1.574.517	0,03%
19	0901211000	Café tostado, sin descafeinar, en grano.	\$1.447.474	0,03%
20	8504409090	Los demás convertidores estáticos	\$1.216.666	0,02%

Fuente: Elaboración propia con base en información de Legiscomex (2020-2025)

En síntesis, de las 250 partidas identificadas, las cadenas priorizadas de café, tilapia y cacao concentran aproximadamente el 96,9 % del valor FOB exportado por el Huila durante el período 2020-2025.

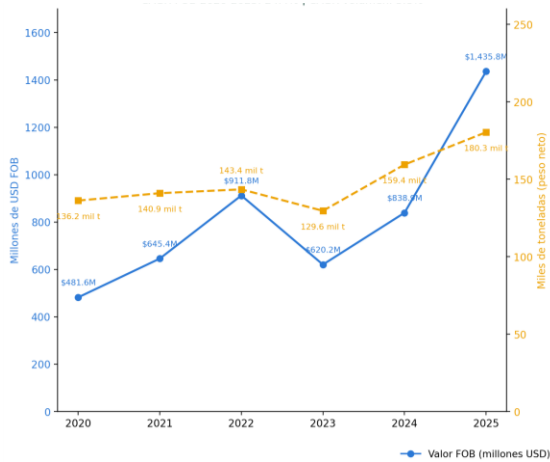
1.1.2. Evolución reciente de las exportaciones por producto y destino (2020-2025)

Ilustración 4. Evolución del valor FOB y el volumen exportado de café, Huila 2020-2025

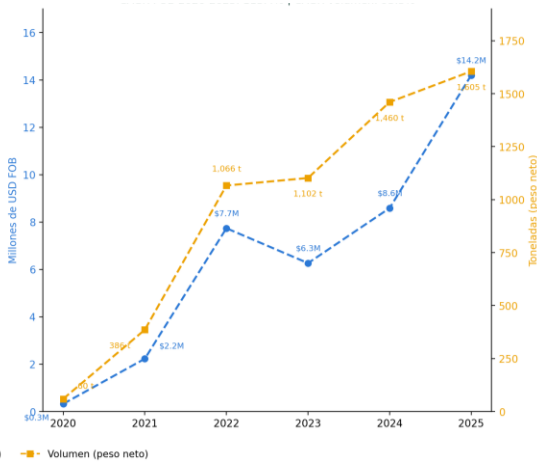


Nota: la serie corresponde al complejo cafetero completo, sumando las partidas 0901.11.90.00 (café sin tostar) y 0901.12.00.00 (café sin tostar descafeinado).
Fuente: Elaboración propia con base en información de Legiscomex (2020-2025)

*Ilustración 4a. café verde:
partida 0901.11.90.00.
CAGR 2020-2025: 24.4%.*



*Ilustración 4b. café descafeinado:
partida 0901.12.00.00.
CAGR 2020-2025: 113.4%*



Fuente: Elaboración propia con base en información de Legiscomex (2020-2025)

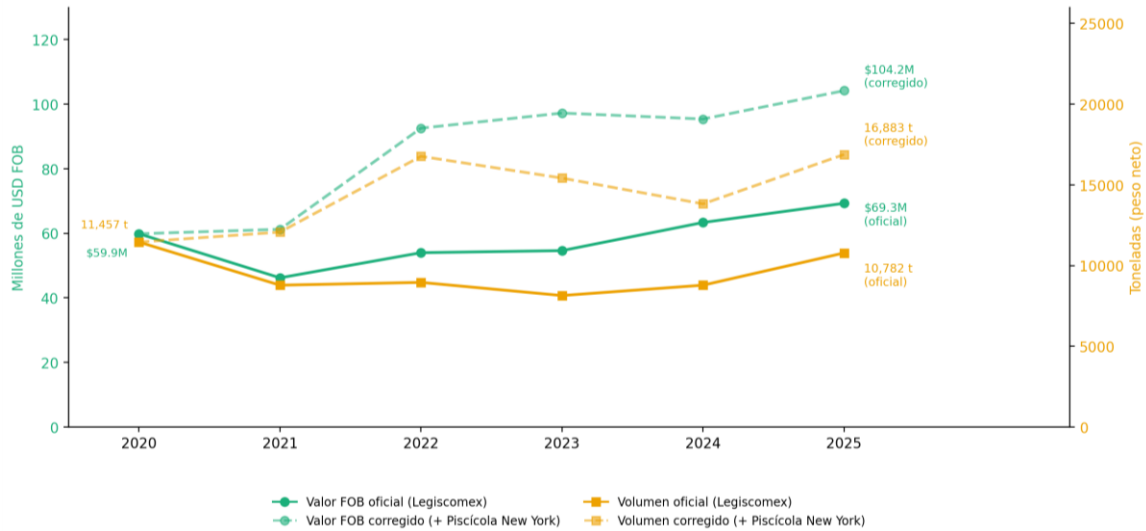
En conjunto, las exportaciones del Huila pasaron de 563.5 millones de dólares FOB en 2020 a 1.536 millones en 2025, un crecimiento anual compuesto (CAGR⁵) del 22.2% en el período, con una caída puntual en 2023, explicada por la contracción del precio internacional del café ese año, seguida de una recuperación marcada en 2024 y un salto muy fuerte en 2025, que representa el valor más alto de toda la serie.

El café es quien explica casi por completo esta trayectoria, aunque con dos historias distintas dentro de sí mismo. El café verde (0901.11.90.00) —que concentra el 99.2% del valor del complejo cafetero— creció a un CAGR de 24.4% en valor FOB, pero solo 5.8% en volumen exportado; esta brecha indica que buena parte de su crecimiento en dólares responde al comportamiento del precio internacional, más que a un aumento proporcional en las cantidades físicas embarcadas. El café descafeinado (0901.12.00.00), aunque apenas 0.79% del valor total del complejo, muestra el patrón opuesto: un CAGR de 113.4% en valor y de 93.3% en volumen —un crecimiento genuinamente impulsado por mayor cantidad exportada, no por efecto precio—, lo que lo perfila como el segmento de mayor dinamismo real dentro de la canasta cafetera del departamento, así su peso actual siga siendo marginal.

En conjunto, la participación del café en el total exportado del departamento se ha mantenido siempre por encima del 85%, incluso en los años de precios más bajos. Su base de destinos es, además, la más amplia y estable de los tres productos priorizados (entre 51 y 60 países distintos cada año), con Estados Unidos como comprador líder (36.1% del valor), seguido de un grupo relativamente equilibrado de mercados desarrollados: Canadá, Corea del Sur, Japón, Bélgica y Alemania, cada uno entre 5.9% y 8.2%. Esta dispersión de destinos es un rasgo estructural favorable: el café del Huila no depende de un solo comprador.

⁵ El CAGR (Compound Annual Growth Rate, o Tasa de Crecimiento Anual Compuesto) se calcula como $(\text{Valor final} / \text{Valor inicial})^{(1/n)} - 1$, donde n es el número de períodos (años) transcurridos entre el año inicial y el año final. A diferencia de un promedio simple de las tasas de crecimiento anuales, el CAGR captura la tasa de crecimiento constante que, aplicada de forma compuesta año a año, llevaría del valor inicial al valor final observado, suavizando así la volatilidad de los años intermedios (como la caída de 2023 en este caso).

Ilustración 5. Evolución del valor FOB y el volumen exportado de tilapia, Huila 2020-2025
Serie oficial (Legiscomex) vs. Serie corregida por reclasificación de Piscícola New York S.A.



Nota: serie agregada de las 4 presentaciones (0304.31, 0302.71, 0303.23, 0304.61 — filetes y enteros, frescos y congelados). La serie “corregida” reasigna a Huila las exportaciones de Piscícola New York S.A. reportadas bajo Antioquia entre 2021 y 2025, dado que su planta de producción se ubica en Rivera (Huila).

Fuente: Elaboración propia con base en información de Legiscomex (2020-2025)

Ilustración 5a. presentaciones frescas:
filete fresco (0304.31.00.00) y
entera fresca (0302.71.00.00).
Oficial (Legiscomex vs. Corregido por reclasificación de
Piscícola New York S.A. Juntas son 95.5% de la tilapia
(corregido, 2025).

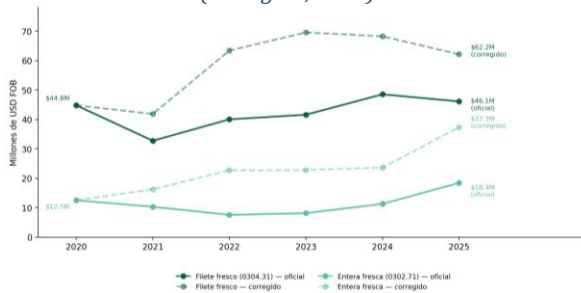


Ilustración 5b. presentaciones congeladas:
congelada entera (0303.23.00.00, CAGR 6.5%) y
filete congelado (0304.61.00.00, CAGR 27.0%).
Juntas son solo 7.2% del total



Fuente: Elaboración propia con base en información de Legiscomex (2020-2025)

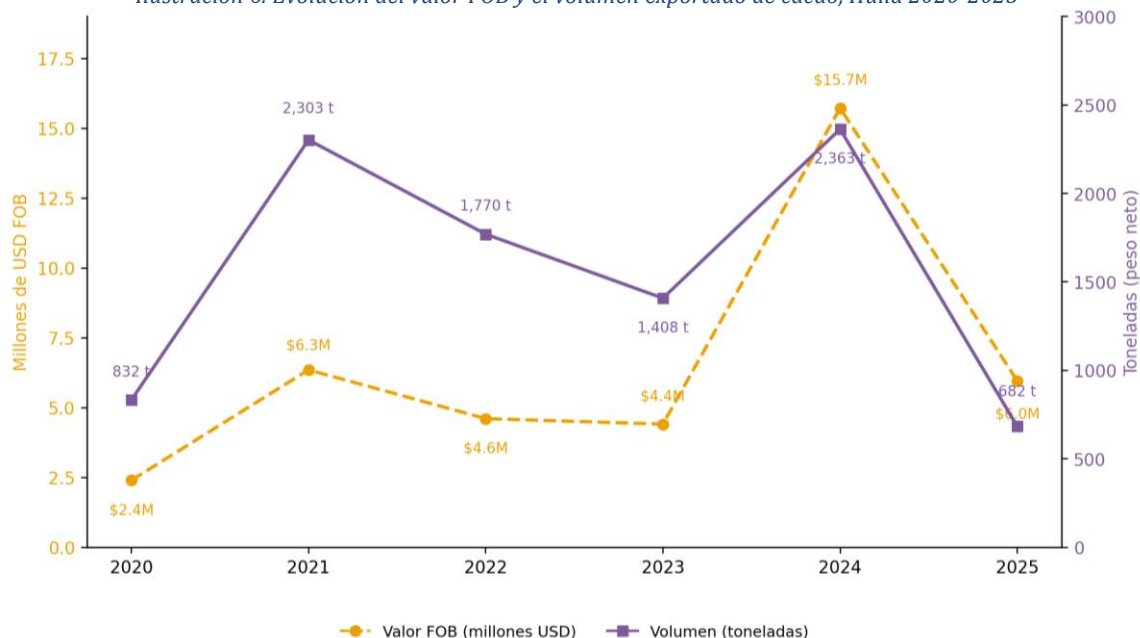
La tilapia muestra un comportamiento distinto según qué serie se consulte. Con los datos oficiales de Legiscomex, el valor exportado cae 22.8% en 2021 y luego oscila entre \$46 y \$69 millones anuales sin una tendencia clara al alza (CAGR de apenas 3.0% en el período completo). Sin embargo, al corregir por la reclasificación de origen de Piscícola New York S.A. (documentada más adelante en el punto de participación relativa frente al nivel nacional), la imagen cambia sustancialmente: el valor corregido crece de forma consistente desde 2022, alcanzando \$104.2 millones en 2025, con un CAGR de 11.7%, prácticamente igual al de las exportaciones nacionales de tilapia. Esta corrección es más marcada en las

presentaciones frescas (filete fresco pasa de un CAGR oficial de 0.6% a 6.8% corregido, y entera fresca de 8.0% a 24.4%), justamente las dos presentaciones que exporta esa empresa. Su rasgo más marcado, en cualquiera de las dos series, sigue siendo la concentración: el 95.1% del valor exportado va a un solo destino, Estados Unidos, con apenas 7 a 10 países receptores por año. Esto convierte a la tilapia en el producto más vulnerable a un choque de demanda o a una medida comercial (arancelaria o sanitaria) en ese mercado específico.

Este panorama de concentración en Estados Unidos no es solo una vulnerabilidad teórica: ya se está materializando. En febrero de 2024, la empresa de genética acuícola GenoMar lanzó en Brasil su línea "GenoMar 1000", con un centro de mejoramiento genético en Tocantins que reporta un 30% más de velocidad de crecimiento y un rendimiento de filete competitivo frente a la genética local brasileña (GenoMar, 2024). Esta mejora en productividad, sumada a una decisión reciente de la Corte Suprema de Estados Unidos que levantó los aranceles que pesaban sobre Brasil, le permite a ese país retomar la exportación de filete fresco de tilapia al mercado estadounidense, el mismo segmento en el que Colombia es actualmente el principal proveedor. Piscicultores de la región han señalado esta medida como un desafío directo, dado que Brasil cuenta con ventajas de costo en la producción (Diario del Huila, 2026), en un contexto donde el sector ya reporta sobreoferta y caída en el consumo interno (La Nación, 2025).

Aunque no existe evidencia documentada que establezca una relación causal directa, este contexto es consistente con un patrón que sí se observa en los datos propios del estudio: la presentación de tilapia entera fresca (0302.71.00.00) creció a un CAGR corregido de 24.4% entre 2020 y 2025, muy por encima del filete fresco (0304.31.00.00, 6.8%) —ver Ilustración 5a—, lo que podría reflejar un desplazamiento gradual de la oferta exportable del departamento hacia la presentación entera, posiblemente en respuesta a una mayor presión competitiva en filete. Esta hipótesis amerita verificación directa con los actores del sector en las siguientes fases del estudio, pero ya constituye una señal de alerta temprana sobre la sostenibilidad del modelo de concentración exportadora de la tilapia huilense.

Ilustración 6. Evolución del valor FOB y el volumen exportado de cacao, Huila 2020-2025



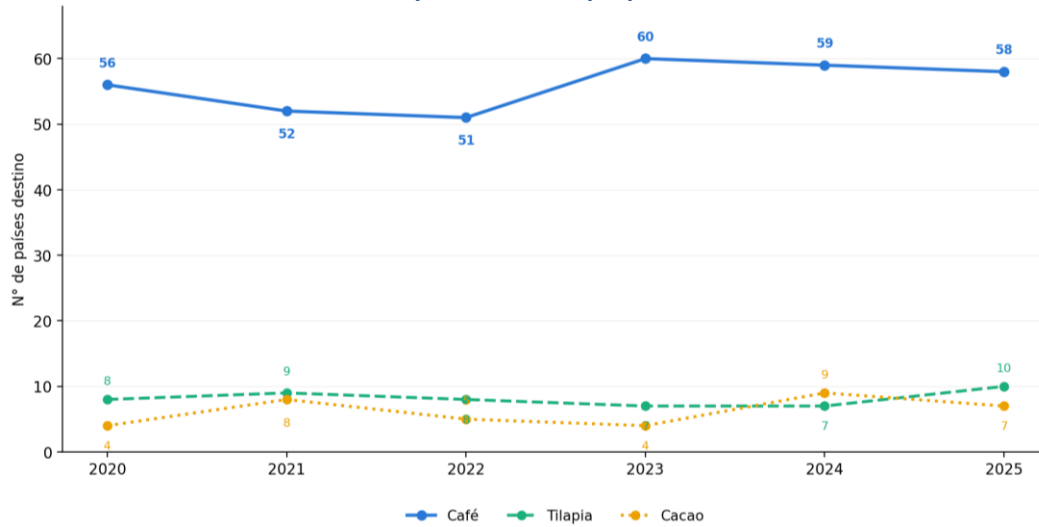
Nota: partida única 1801.00.19.00 (los demás cacaos crudos en grano, entero o partido).

Fuente: Elaboración propia con base en información de Legiscomex (2020-2025)

El cacao es el caso más interesante para el estudio: partiendo de una base pequeña (2.4 millones de dólares en 2020), creció a un CAGR de 20.0% en valor (cercano al del café), pero con una particularidad que lo distingue de los otros dos productos priorizados: ese crecimiento en valor no vino acompañado de mayor volumen exportado. Mientras café y tilapia crecen en dólares y en cantidad física de forma relativamente conjunta, el volumen de cacao cayó a un CAGR de -3.9% en el mismo período (de 832 toneladas en 2020 a solo 682 en 2025, la cifra más baja de toda la serie), lo que indica que el crecimiento en valor responde casi en su totalidad a un precio internacional considerablemente más alto, no a una mayor escala de producción exportable (ver Ilustración 6). Esta combinación de "menos volumen, más valor" es, en sí misma, una señal relevante: sugiere que el cacao del Huila se está insertando en segmentos de mayor precio (posiblemente cacao fino o de origen, con prima sobre el commodity estándar), aunque esta hipótesis requeriría verificación adicional con los propios exportadores.

Más importante aún, el cacao diversificó su mapa de destinos: en 2020 exportaba a 4 países (Estados Unidos, Argentina, Bélgica, Italia); en 2025 ya llega a 7 países, con Italia como comprador dominante (53.1%), seguido de España (24.8%), Malasia (13.8%), Estonia (7.0%) y entradas menores en Países Bajos, Bélgica y Australia. Cabe anotar que, mirando el período acumulado 2020-2025, Bélgica ha sido el principal comprador histórico (57.2% del total acumulado), seguido de Italia (16.3%) y Estonia (10.4%), pero esa concentración histórica se ha revertido notablemente en el año más reciente.

Ilustración 7. Número de países de destino por producto, Huila 2020-2025



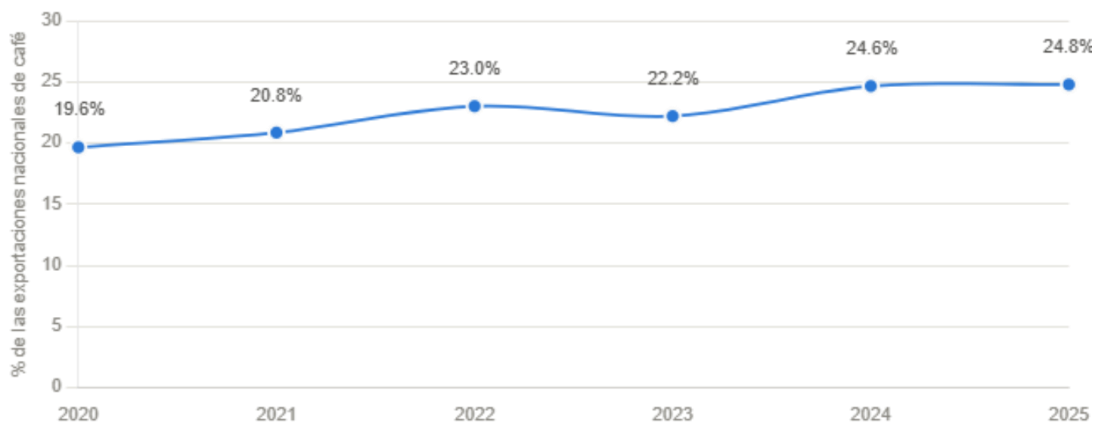
Nota: café corresponde al complejo cafetero (partidas 0901.11.90.00 y 0901.12.00.00, café verde y descafeinado); tilapia agrega las 4 presentaciones del producto (0304.31.00.00, 0302.71.00.00, 0303.23.00.00 y 0304.61.00.00: filetes y enteros, frescos y congelados); cacao corresponde a la partida única 1801.00.19.00 (los demás cacaos crudos en grano).

Fuente: Elaboración propia con base en información de Legiscomex (2020-2025)

1.1.3. Cálculo de participación relativa en las exportaciones nacionales y tendencias de crecimiento

En este apartado se calcula la participación del departamento dentro del mercado exportador colombiano para cada uno de los tres productos estratégicos. El resultado más relevante no es solo el nivel de participación de Huila, sino su dirección: en café la participación viene creciendo de forma sostenida, mientras que en tilapia y cacao viene cayendo.

Ilustración 8. Participación de Huila en las exportaciones nacionales de café, 2020-2025 (%)

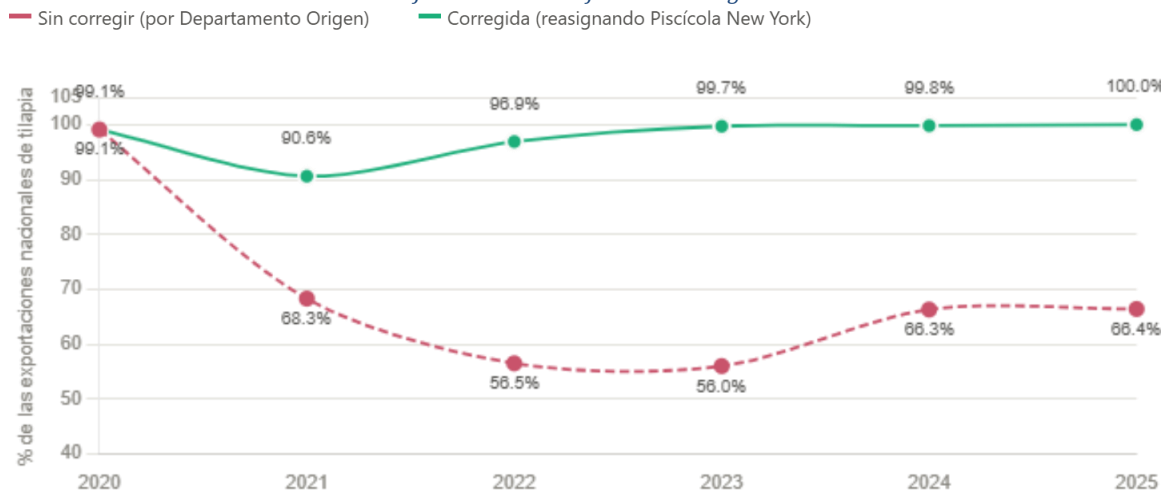


Nota: café corresponde al complejo cafetero (partidas 0901.11.90.00 y 0901.12.00.00).

Fuente: elaboración propia con base en Legiscomex (Huila) y Trade Map (nacional).

Huila ha aumentado gradualmente su peso dentro de las exportaciones nacionales de café, pasando de 19.6% en 2020 a 24.8% en 2025. Esto no es solo crecimiento en valor absoluto (que ya vimos): es crecimiento más rápido que el del resto del país; el CAGR de Huila (24.6%) supera al CAGR nacional (19.0%). Uno de cada cuatro dólares que Colombia exporta de café ya sale del Huila, y esa proporción sigue subiendo. Es la señal más sólida de todo el diagnóstico: el departamento no solo depende del café, sino que está ganando protagonismo relativo dentro de la canasta cafetera del país.

*Ilustración 9. Participación de Huila en las exportaciones nacionales de tilapia, 2020-2025:
efecto de la reclasificación de origen*



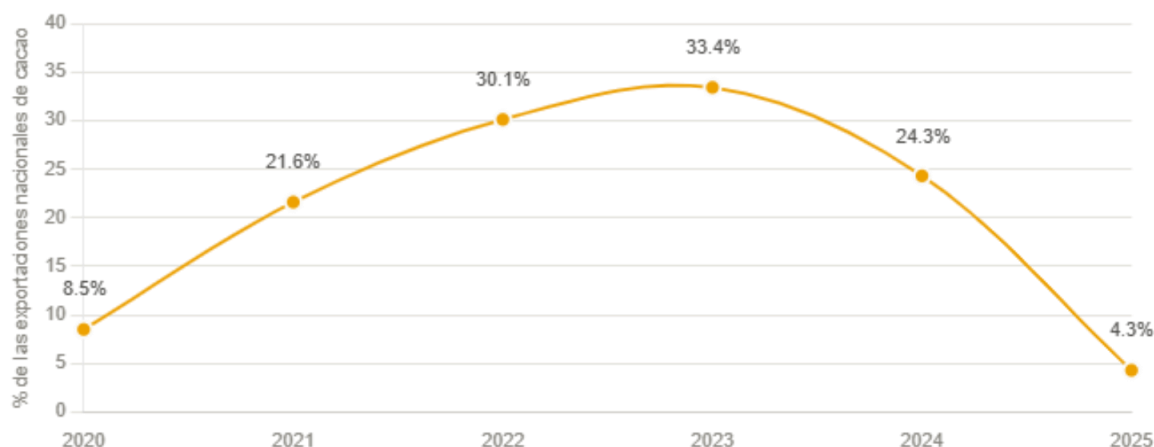
Nota: la serie "sin corregir" usa el campo Departamento Origen tal como se reporta en la base; la serie "corregida" reasigna a Huila las exportaciones de Piscícola New York S.A. reportadas bajo Antioquia desde 2021; suma de 0304.31.00.00, 0302.71.00.00, 0303.23.00.00 y 0304.61.00.00.

Fuente: DIAN/Legiscomex, validado contra Trade Map.

En lo referente a la tilapia, una revisión inicial de estas cifras, calculada exclusivamente a partir del campo "Departamento Origen" reportado en la base de datos, mostró una aparente caída en la participación de Huila dentro de las exportaciones nacionales, de 99.1% en 2020 a 66.5% en 2025. Sin embargo, un análisis a nivel de exportador reveló que esta caída es, en gran medida, un efecto de clasificación de los datos de origen: la empresa Piscícola New York S.A., cuya planta de producción, sacrificio y procesamiento se encuentra en el municipio de Rivera (Huila), con jaulas flotantes en el embalse de Betania, comenzó a reportar sus exportaciones bajo "Departamento Origen: Antioquia" a partir de 2021, probablemente por su domicilio fiscal, sin que ello refleje un traslado real de su producción. Al reasignar estas exportaciones a Huila, que es donde efectivamente se produce el pescado, la participación del departamento se mantiene entre 91% y 100% durante todo el período 2020-2025, con un CAGR corregido de 11.7%.

prácticamente idéntico al crecimiento nacional (11.5%). La lectura correcta, entonces, no es la de un departamento que pierde terreno frente a nuevos competidores, sino la de un dominio sostenido y consistente: Huila continúa siendo, con contadas excepciones estadísticas, prácticamente la totalidad de la oferta exportadora de tilapia de Colombia.

Ilustración 10. Participación de Huila en las exportaciones nacionales de cacao, 2020-2025 (%)



Nota: cacao corresponde a la partida 1801.00.19.00. Fuente: elaboración propia con base en Legiscomex/DIAN (Huila y nacional), validado contra Trade Map (HS6 180100).

Cacao es el caso más volátil y el que más preocupa de los tres. La participación de Huila pasó de 8.5% (2020) a un máximo de 33.4% (2023), para luego desplomarse a apenas 4.3% en 2025. La causa: el cacao colombiano en su conjunto está en expansión acelerada (CAGR nacional 37.3%, el más alto de los tres productos), mientras que el crecimiento de Huila, aunque bueno en términos absolutos (CAGR 20.0%), no logra mantenerse a ese ritmo. En otras palabras, Huila está perdiendo terreno relativo justamente en el producto nacional de mayor crecimiento; una señal de alerta y, a la vez, de oportunidad: si el cacao del Huila lograra acelerar su crecimiento al ritmo nacional, el departamento podría recuperar una porción mucho mayor de un mercado que ya está creciendo por sí solo.

1.1.4. Identificación de mercados de destino actuales y de los mercados candidatos de análisis.

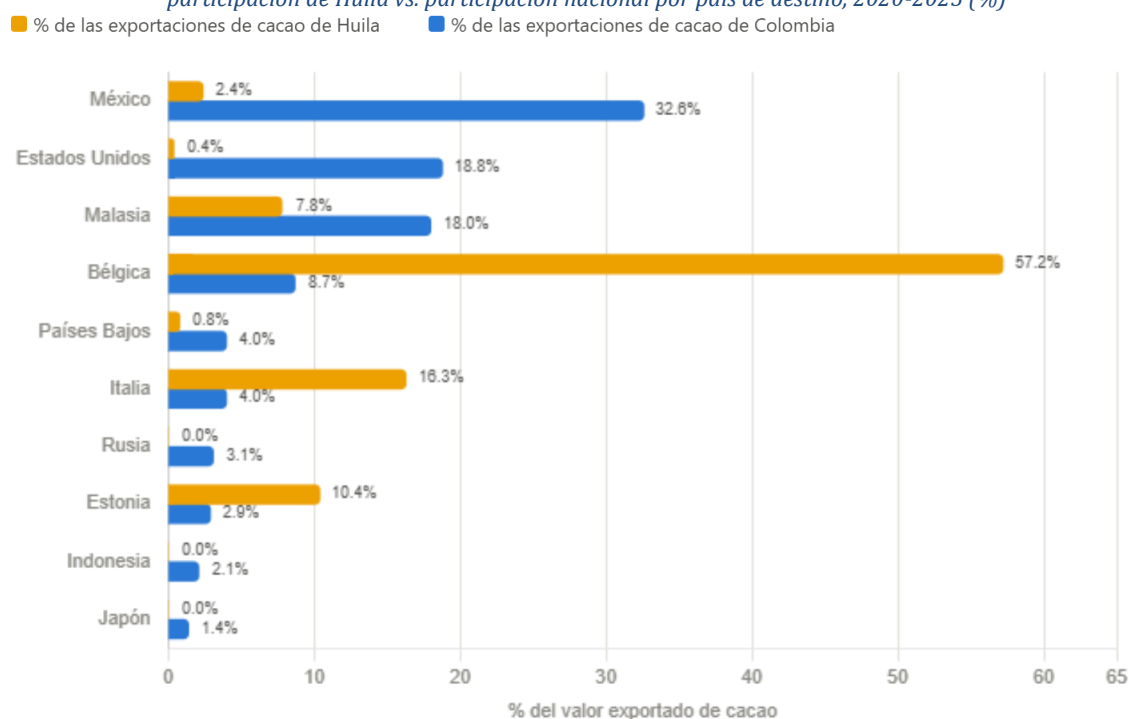
Para este punto, la comparación clave no es solo "a dónde exporta Huila", sino "a dónde exporta Huila frente a dónde exporta Colombia" en cada producto, porque ahí es donde aparecen las brechas de mercado que todavía no se han aprovechado.

Café: mercados actuales bien alineados con el patrón nacional. Huila exporta café a 72 países, y su mezcla de destinos es prácticamente un espejo de la mezcla

nacional: Estados Unidos (36.1% Huila vs. 40.2% nacional), Canadá, Corea del Sur, Japón, Bélgica y Alemania aparecen en un orden de magnitud muy parecido en ambos casos. No hay mercados grandes donde Huila esté ausente, el café del departamento ya está donde tiene que estar. Los únicos "candidatos" (países a los que Huila no exporta este producto y Colombia sí) identificables son mercados marginales incluso a nivel nacional (República Dominicana, Costa Rica, Perú), de bajo interés prioritario.

Tilapia: mercado ya maduro, sin brechas relevantes. Con solo 13 destinos y una concentración casi total en Estados Unidos (95.1%), el patrón de Huila coincide con el patrón nacional (95.7%). Los pocos candidatos que aparecen (Cuba, China) representan menos del 0.1% del mercado nacional, no son prioritarios. Aquí el problema, como vimos en el punto anterior, no es de destinos sino de participación relativa dentro del mercado estadounidense.

*Ilustración 11. Brecha de mercado en cacao:
participación de Huila vs. participación nacional por país de destino, 2020-2025 (%)*



Nota: cacao corresponde a la partida 1801.00.19.00. Los países están ordenados por peso en las exportaciones nacionales de cacao (mayor a menor). Fuente: elaboración propia con base en Legiscomex/DIAN (Huila y nacional, acumulado 2020-2025).

Cacao: presenta la brecha de participación comercial más evidente dentro de este análisis comparativo. A nivel nacional, México es el primer destino del cacao colombiano (32,6 % del valor exportado) y Estados Unidos el segundo (18,8 %); en conjunto concentran más de la mitad de las exportaciones nacionales del producto. El

Huila ya registra ventas hacia ambos mercados, pero su participación dentro de las exportaciones departamentales de cacao es reducida: México representa el 2,4 % y Estados Unidos el 0,4 %. Esta diferencia frente al patrón exportador nacional identifica una oportunidad que amerita evaluación comercial específica, sin que por sí sola garantice capacidad de expansión o ventas adicionales.

Rusia, Indonesia y Japón completan la lista de mercados con peso nacional relevante y presencia nula de Huila; Malasia, en cambio, es la excepción notable, el departamento ya construyó allí una presencia creciente (7.8% acumulado, 13.8% en 2025), el único de los mercados grandes donde Huila sí está capturando parte del crecimiento nacional.

1.1.5. Señales de diversificación identificadas en el diagnóstico exportador

Con el fin de identificar, dentro del universo de productos exportados por el Huila entre 2020 y 2025, aquellas señales de diversificación productiva que ameritan seguimiento en las siguientes fases del análisis, se aplicaron cuatro criterios de priorización a nivel de diagnóstico exportador. En primer lugar, se exigió un umbral mínimo de valor FOB acumulado en el período de USD 1.000.000, condición que de hecho ya satisfacen los productos ubicados dentro del Top 20 de exportaciones del departamento. En segundo lugar, se verificó la continuidad temporal del flujo exportador, exigiendo presencia en al menos tres de los seis años del período analizado, con el propósito de descartar operaciones puntuales o coyunturales que no reflejen una oferta exportable sostenida. En tercer lugar, se evaluó la tendencia reciente del valor FOB, comparando el bienio 2024-2025 frente al bienio 2020-2021, para privilegiar señales de impulso reciente por encima de dinámicas exclusivamente históricas. Finalmente, se aplicó un criterio de alcance sectorial que circunscribe el análisis a los sectores agrícola y pesquero, excluyendo explícitamente productos mineros o de hidrocarburos que, aunque presentes en el Top 20 de exportaciones del Huila, se encuentran fuera del mandato del presente estudio.

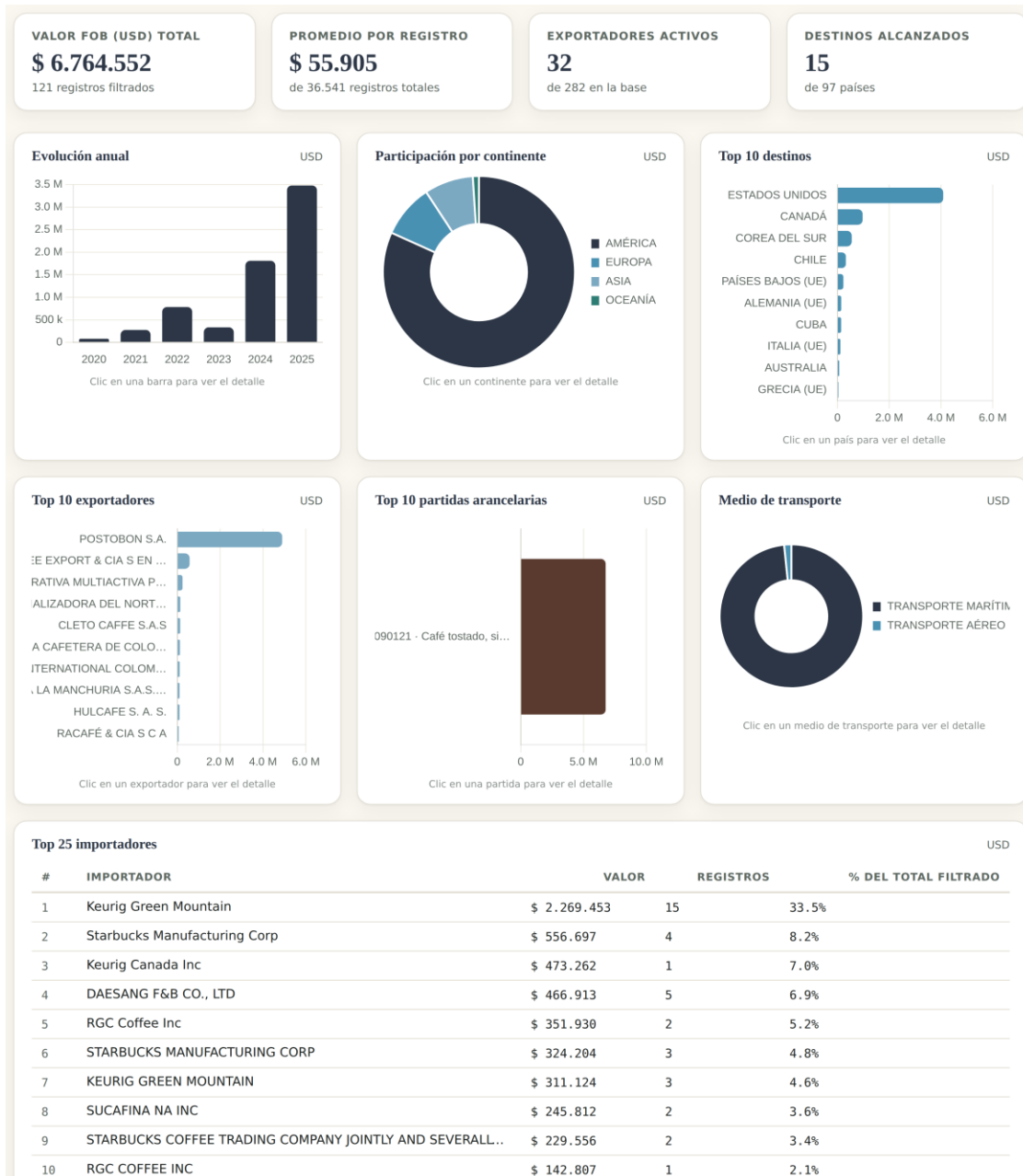
Más allá de los tres productos que concentran el 96,4% del valor FOB exportado por el Huila entre 2020 y 2025 [café verde sin descafeinar (0901.11.90.00), café sin tostar descafeinado (0901.12.00.00), cacao en grano (1801.00.19.00) y las presentaciones de tilapia (0304.31.00.00, 0302.71.00.00, 0303.23.00.00, 0304.61.00.00)], el diagnóstico exportador identifica las siguientes señales de diversificación que ameritan seguimiento en las siguientes fases del análisis:

- Café tostado molido (0901.21.20.00), cuyo FOB pasó de cifras marginales entre 2020 y 2023 a USD 1.782.814 en 2024 y USD 3.419.923 en 2025, concentrado en Estados Unidos, Canadá y Países Bajos, un

desplazamiento hacia valor agregado justo en la línea de producto que hoy se exporta predominantemente sin transformar.

- Café tostado en grano (0901.21.10.00) presenta una trayectoria inversa (pico en 2022 y caída marcada hacia 2024-2025) por lo que se registra como oportunidad en retroceso más que emergente.

Ilustración 12. Café tostado: exportaciones del Huila hacia el mundo (2020-2025)

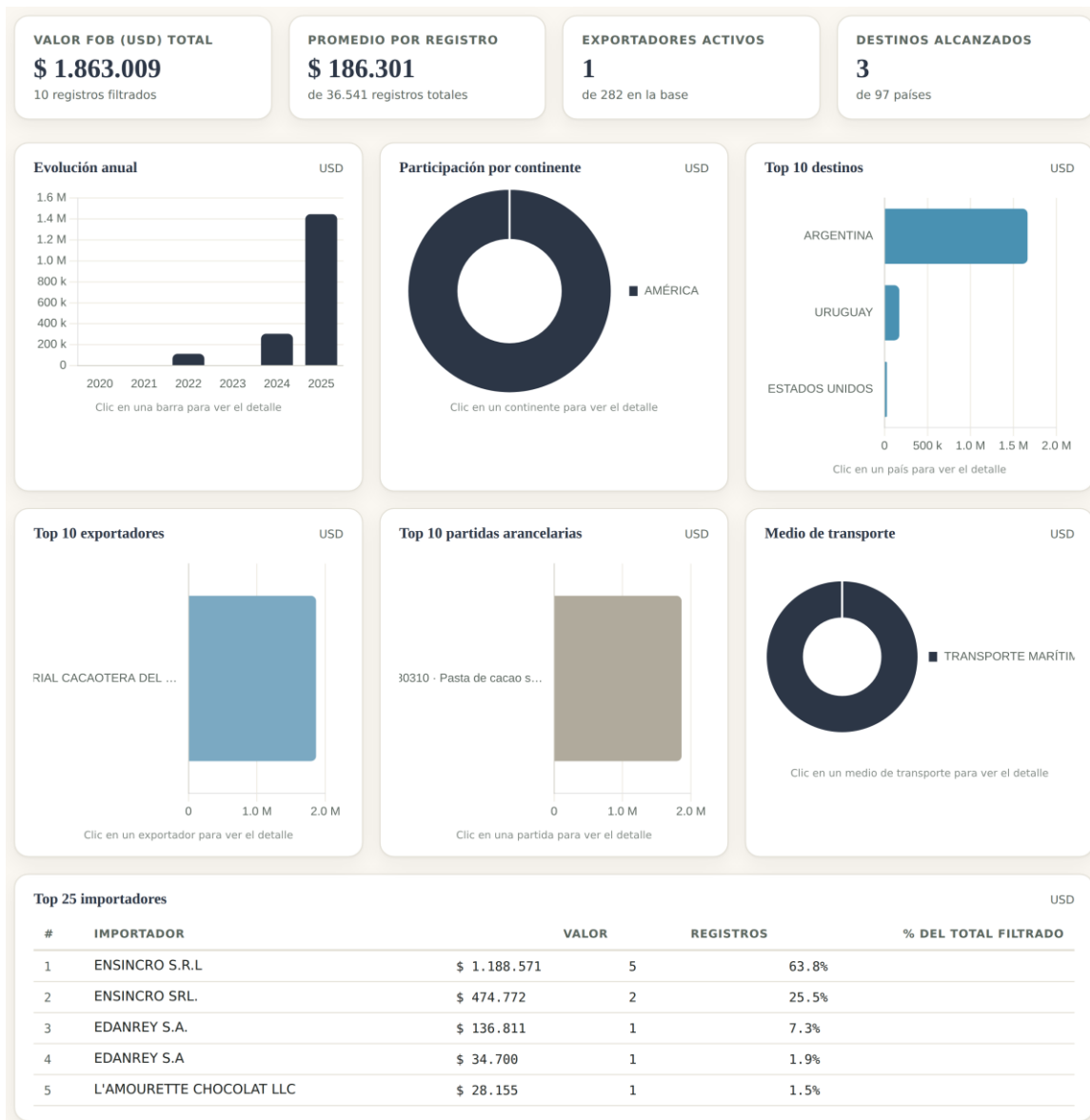


Nota: La visualización agrega ambas presentaciones de café tostado (molido y en grano) bajo la partida HS6 090121; ver desagregación a 10 dígitos en el texto.

Fuente: Elaboración propia con base en información de Legiscomex (2020-2025)

- Pasta de cacao sin desgrasar (1803.10.00.00) muestra un patrón similar pero con menor recorrido histórico (aparece a partir de 2022) y una diversificación de destino relevante, con Argentina y Uruguay como principales compradores, mercados distintos a los priorizados para cacao en grano.

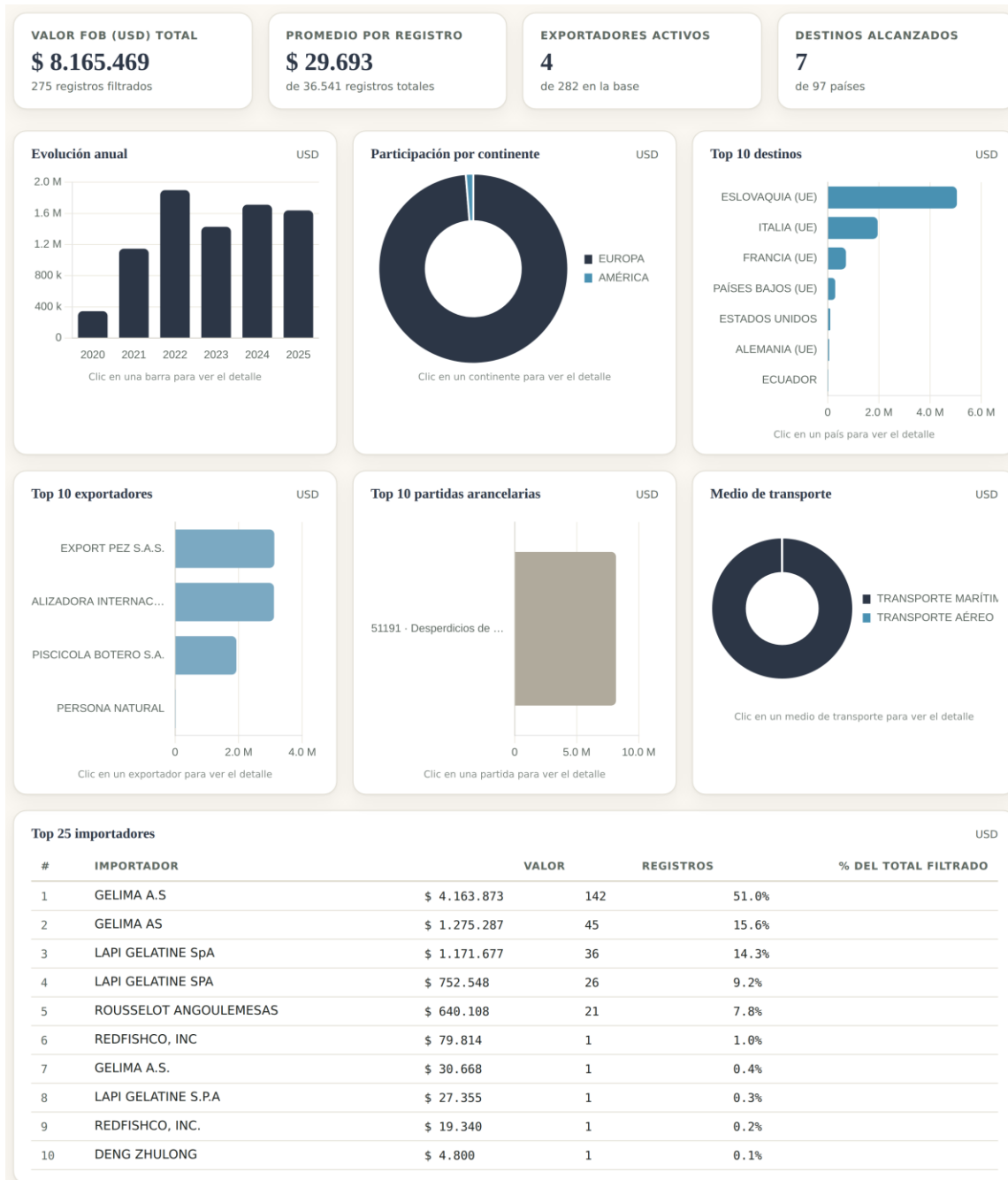
Ilustración 13. Pasta de cacao sin desgrasar (1803.10.00.00): exportaciones del Huila hacia el mundo (2020–2025)



Fuente: Elaboración propia con base en información de Legiscomex (2020-2025)

- Desperdicios de pescado (0511.91.20.00), subproducto de la cadena de tilapia, mantienen un flujo estable cercano a los USD 1-2 millones anuales hacia Eslovaquia, Italia y Francia, y se documentan como aprovechamiento de subproducto más que como diversificación productiva propiamente dicha.

Ilustración 14. Desperdicios de pescado (051191): exportaciones del Huila hacia el mundo (2020-2025)

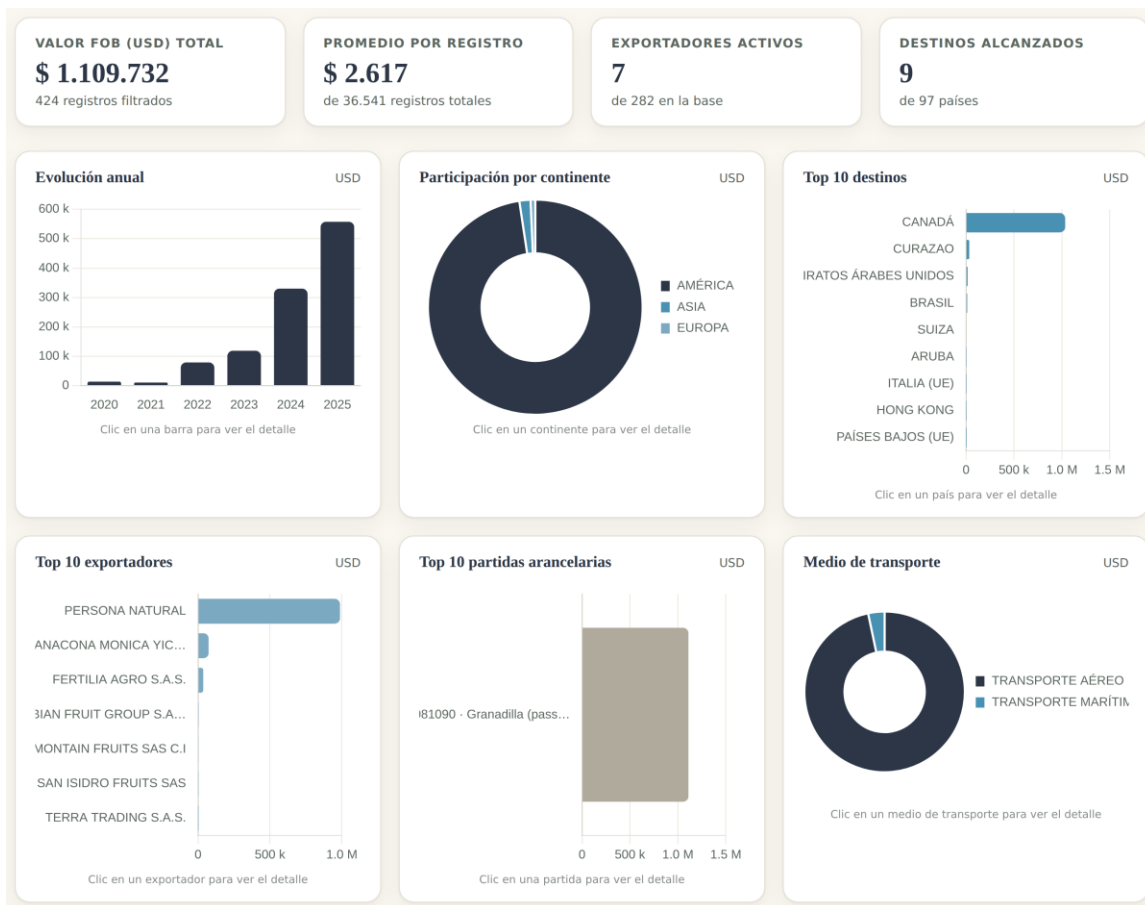


Nota metodológica: el dashboard filtra a nivel de 6 dígitos del arancel (0511.91 - "Desperdicios de pescado"). La subpartida nacional de 10 dígitos 0511.91.20.00 queda agrupada junto con las demás subpartidas nacionales que comparten ese mismo código de 6 dígitos; no es posible aislar únicamente 0511.91.20.00 en esta vista.

Fuente: Elaboración propia con base en información de Legiscomex (2020-2025)

- La más consistente en magnitud de crecimiento es el grupo de frutas exóticas frescas (HS6 081090), que agrupa ocho especies [granadilla (0810.90.10.10, USD 500.130), pitahaya (0810.90.40.00, USD 332.782), uchuva (0810.90.50.00, USD 144.489), gulupa (0810.90.10.30, USD 113.687), maracuyá (0810.90.10.20, USD 11.374), tomate de árbol (0810.90.30.00, USD 5.747), lulo (0810.90.90.20, USD 1.277) y curuba (0810.90.10.40, USD 247)] y cuyo valor FOB conjunto pasó de USD 24.373 en el bienio 2020-2021 a USD 887.610 en 2024-2025, un crecimiento de 36 veces concentrado en un 93,2% en Canadá. Se analiza como grupo y no como productos individuales porque, a diferencia de café y tilapia, las ocho especies comparten un perfil de comprador prácticamente idéntico (mismo destino dominante y perfil de exportador especializado en fruta exótica), por lo que la agregación no oculta dinámicas de mercado divergentes.

Ilustración 15. Frutas exóticas frescas (081090): exportaciones del Huila hacia el mundo (2020-2025)



#	IMPORTADOR	VALOR	REGISTROS	% DEL TOTAL FILTRADO
1	2003097 ONTARIO LIMITED	\$ 524.527	80	47.3%
2	MONCO PRODUCE INC	\$ 320.731	44	28.9%
3	SMART NATURAL CIRCLE	\$ 128.012	116	11.5%
4	SMART NATURAL CIRCLE INC	\$ 54.217	10	4.9%
5	CENTRUM SUPERMARKET	\$ 33.960	126	3.1%
6	CAXIENSE FRUTTINBOX COMERCIO E IMPORTACAO LTDA	\$ 12.635	3	1.1%
7	INTERNATIONAL SUPER FRUITS LLC	\$ 10.080	14	0.9%
8	INTERNATIONAL SUPER FRUITS SOLE PROPRIETORSHIP LLC	\$ 6.996	11	0.6%
9	FRESH MAKERS LTD	\$ 6.050	2	0.5%
10	NUNDINOR GMBH	\$ 5.504	1	0.5%
11	FU SHENG N.V	\$ 2.242	6	0.2%
12	MC FRUTTA S.R.L	\$ 1.828	4	0.2%
13	FRESH AND GREEN GLOBAL LIMITED	\$ 1.541	2	0.1%
14	TOROBUNCH PRO INC	\$ 948	1	0.1%
15	BOTRYS. NV	\$ 207	2	0.0%
16	KOSIMEX BV	\$ 135	1	0.0%
17	KURCOVE B.V	\$ 120	1	0.0%

Nota metodológica: el dashboard filtra a nivel de 6 dígitos (081090), que agrupa la subpartida nacional 0810.90.10.10 (granadilla) junto con otras frutas exóticas frescas clasificadas bajo el mismo código de 6 dígitos. Por eso el FOB total mostrado aquí (USD 1.109.732; 2025: USD 557.530) es mayor al reportado específicamente para granadilla en la tabla de los Principales 20 productos exportados por el Huila (2020-2025) (USD 500.130 acumulados; 2025: USD 253.635); la diferencia corresponde a otras frutas del mismo código de 6 dígitos, no a un error. La concentración en Canadá sí es consistente entre ambas fuentes (93,2% del total en esta vista).

Detalle de la composición del código 081090: granadilla (0810.90.10.10, USD 500.130), pitahaya (0810.90.40.00, USD 332.782), uchuva (0810.90.50.00, USD 144.489), gulupa/maracuyá morado (0810.90.10.30, USD 113.687), maracuyá/parchita (0810.90.10.20, USD 11.374), tomate de árbol (0810.90.30.00, USD 5.747), lulo (0810.90.90.20, USD 1.277) y curuba (0810.90.10.40, USD 247) — las ocho con Canadá como destino principal.

Estas cinco señales (frutas exóticas frescas, café tostado molido, pasta de cacao, café tostado en grano y desperdicios de pescado) se examinan en la sección 1.2 a la luz de los índices de ventaja comparativa revelada (IVCR) y de intensidad importadora y complementariedad comercial (III/ICC), para determinar cuáles sostienen una base estructural más allá del crecimiento coyuntural del valor FOB.

1.2 Cálculo de indicadores de comercio internacional

Se estimaron tres indicadores orientados a valorar la viabilidad comercial de distintas combinaciones producto–mercado:

1.2.1. Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR)

El Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR), propuesto originalmente por Balassa (1965), mide si un territorio exporta un producto en una proporción mayor a la que correspondería por su peso en el comercio mundial.

Formalmente: $IVCR = (X_{ij} / X_{it}) / (X_{wj} / X_{wt})$,

Donde,

X_{ij} son las exportaciones del producto j por el territorio i ,

X_{it} son sus exportaciones totales, y

X_{wj} y X_{wt} son las exportaciones mundiales del producto j y totales, respectivamente.

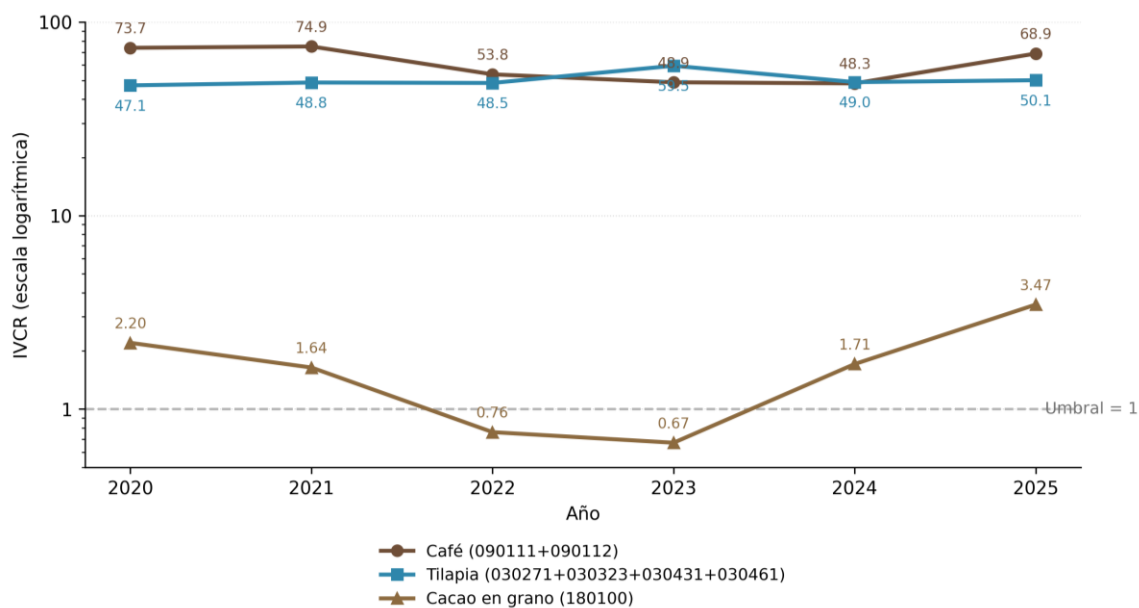
Valores superiores a 1 indican ventaja comparativa revelada; valores inferiores a 1 indican ausencia de ella.

El indicador se calculó en dos niveles. El primero, y el que constituye la referencia metodológicamente estándar, compara a Colombia frente al mundo. El segundo es una adaptación regional que compara al Huila frente al mundo, sustituyendo el total exportador del país por el del propio departamento. Esta segunda versión no es directamente comparable en magnitud con la primera, dado que el denominador departamental es considerablemente menor que el nacional, lo que amplifica mecánicamente el indicador, por lo que se reporta como una medida del grado de especialización interna de Huila, y no como una ventaja comparativa equiparable a la de un país. Para el cálculo de tilapia, las exportaciones se atribuyeron a su departamento de producción efectiva (por ejemplo, Rivera, Huila, en el embalse de Betania), consistente con la ubicación física de la actividad acuícola del departamento.

1.2.1.1. IVCR — Colombia frente al mundo (referencia estándar)

Colombia exhibe una ventaja comparativa revelada fuerte y sostenida en café, con un IVCR que osciló entre 48.3 (2024) y 74.9 (2021) a lo largo de 2020-2025, siempre muy por encima del umbral de 1. En tilapia el indicador es igualmente robusto, moviéndose entre 47.2 (2020) y 59.5 (2023). El cacao, en cambio, muestra un comportamiento en forma de U: parte con ventaja comparativa clara en 2020-2021 (IVCR de 2,2 y 1,6), cae por debajo del umbral en 2022-2023 (0,8 y 0,7), y se recupera con fuerza en 2024-2025 (1,7 y 3,5).

Ilustración 16. Evolución del Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR) Colombia frente al mundo, 2020-2025

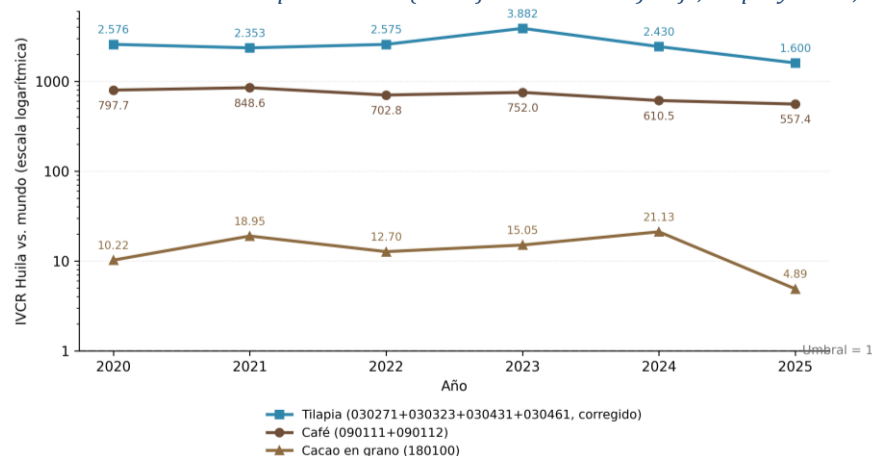


Fuente: elaboración propia con base en información de trademap.

1.2.1.2. IVCR — Huila frente al mundo (especialización departamental)

El café departamental muestra un IVCR que va de 557.4 (2025) a 848.6 (2021). La tilapia se mantiene sistemáticamente en o por encima de 1,600 en todos los años, con un máximo de 3,882.2 en 2023. El cacao departamental oscila entre 4.9 (2025) y 21.1 (2024), considerablemente más modesto que café y tilapia, pero consistentemente por encima del umbral de 1 en los seis años del periodo.

Ilustración 17. Evolución del IVCR departamental (Huila frente al mundo): café, tilapia y cacao, 2020-2025



Nota: tilapia corregida mediante reasignación a Huila de operaciones reportadas bajo Antioquia para piscícola New York SA. Fuente: elaboración propia con base en Legiscomex y Trademap.

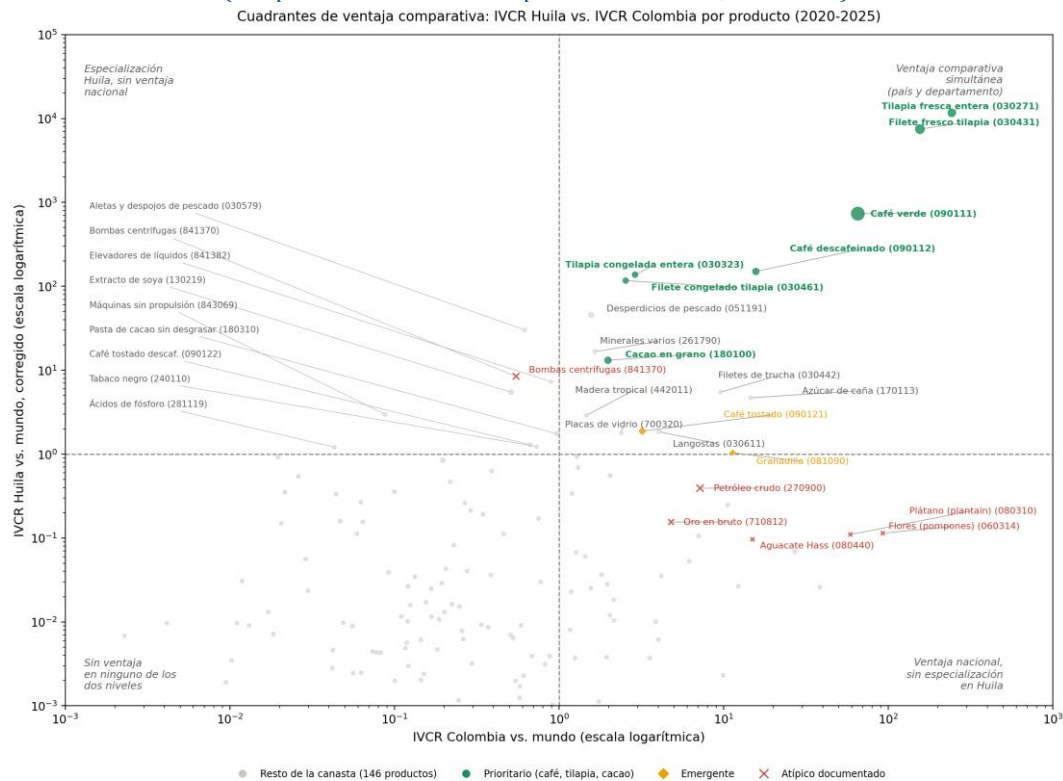
1.2.1.3. Señales de diversificación identificadas mediante los índices de comercio exterior

Para verificar si existían señales de ventaja comparativa fuera de los tres productos priorizados, se replicó el cálculo para las 230 partidas de la canasta exportadora del Huila con información disponible en las bases mundial y nacional, contrastando el IVCR de Colombia (eje horizontal) contra el IVCR de Huila (eje vertical), ambos en escala logarítmica.

Los siete códigos de café, tilapia y cacao se ubican, sin excepción, en el cuadrante superior derecho (ventaja comparativa simultánea para el país y para el departamento), confirmando que son efectivamente los pilares de la oferta exportadora huilense. Café tostado y granadilla muestran un IVCR de Huila apenas por encima de 1 (1,9 y 1,0 respectivamente), mientras Colombia ya exhibe ventaja comparativa consolidada en ambos (3,2 y 11,3), consistente con productos donde el departamento está apenas alcanzando una ventaja que el país ya tiene.

Un análisis más detallado del cuadrante superior derecho revela un segundo grupo de productos con ventaja comparativa simultánea, aunque de menor peso que los priorizados: desperdicios de pescado (IVCR Colombia 1,6; IVCR Huila 45,5) y filetes de trucha (IVCR Colombia 9,6; IVCR Huila 5,5) están directamente asociados a la cadena de valor de la tilapia y la piscicultura del departamento; azúcar de caña (IVCR Colombia 14,6; IVCR Huila 4,7), langostas (IVCR Colombia 4,0; IVCR Huila 1,8), minerales varios (IVCR Colombia 1,7; IVCR Huila 16,7), madera tropical (IVCR Colombia 1,5; IVCR Huila 2,9) y placas de vidrio (IVCR Colombia 2,4; IVCR Huila 1,8) completan este grupo, aunque con volúmenes de exportación marginales que no ameritan, por ahora, un análisis independiente.

Ilustración 18. Cuadrantes de ventaja comparativa: IVCR Huila vs. IVCR Colombia por producto (2020-2025)
(230 partidas de la canasta exportadora del Huila, 2020-2025)



Nota: tilapia corregida por reclasificación de Piscícola New York S.A. a Antioquia; valores muy próximos a cero se representan en el límite inferior del eje por razones de escala.
Fuente: Elaboración propia con base en información de Legiscomex y TradeMap (2020-2025)

Nota: tilapia corregida por reclasificación de Piscícola New York S.A. a Antioquia; valores de IVCR muy próximos a cero se representan en el límite inferior del eje (0,001) por razones de escala.
Fuente: Elaboración propia con base en información de Legiscomex y Trademap (2020-2025)

En el cuadrante superior izquierdo (productos donde Huila muestra especialización propia sin que Colombia tenga todavía ventaja comparativa a nivel mundial) se identificaron nueve señales adicionales: desperdicios y despojos de pescado (IVCR Huila 30,2), bombas centrífugas (8,5), elevadores de líquidos (7,3), extracto de soya (5,5), máquinas sin propulsión (3,0), pasta de cacao sin desgrasar (1,8), café tostado descafeinado (1,3), tabaco negro (1,2) y ácidos derivados del fósforo (1,2). De este grupo, la pasta de cacao sin desgrasar y el café tostado descafeinado son los más relevantes para el estudio, al tratarse de derivados de valor agregado de los propios productos priorizados (cacao y café, respectivamente); el resto corresponde en su mayoría a transacciones puntuales sin base productiva sostenida en el departamento. El resto de la canasta se distribuye mayoritariamente en los cuadrantes de baja ventaja comparativa o corresponde a transacciones atípicas ya documentadas (petróleo, oro, bombas centrífugas, flores, plátano, aguacate Hass), sin que ningún otro producto alcance una combinación de peso y consistencia comparable a la de los tres priorizados.

1.2.2. Índice de Intensidad Importadora (III)

El Índice de Intensidad Importadora (III) mide si un mercado importa un producto en una proporción mayor a la que correspondería por el peso de ese producto en el comercio mundial total.

Formalmente: $III = (M_{pj} / M_{pt}) / (M_{wj} / M_{wt})$,

Donde,

M_{pj} son las importaciones del producto j por el mercado p ,

M_{pt} son sus importaciones totales, y

M_{wj} y M_{wt} son las importaciones mundiales del producto j y totales, respectivamente.

Valores superiores a 1 indican que el producto pesa más en la canasta importadora de ese mercado que en el promedio mundial, una señal de demanda estructuralmente relevante, no coyuntural.

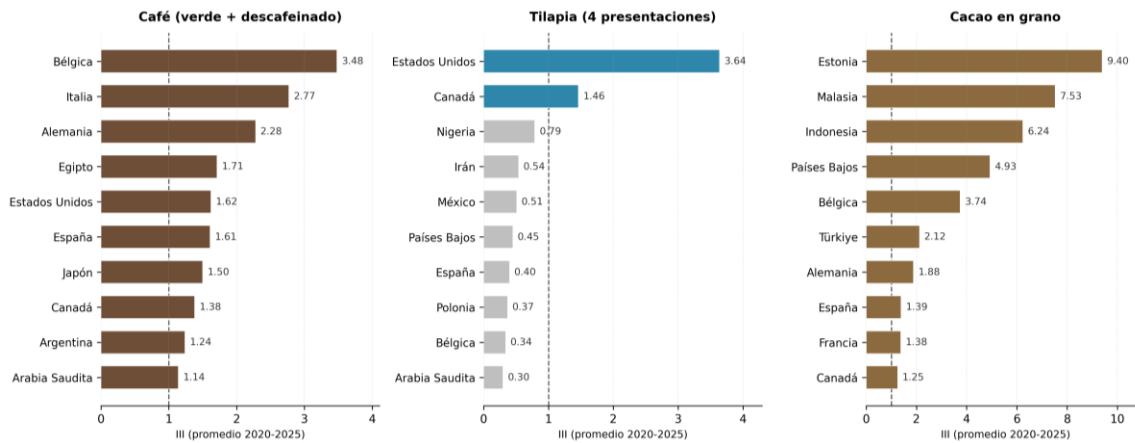
El indicador se calculó para 33 mercados: de los 31 países cuyo PIB (PPP) supera al de Colombia según la estimación más reciente del FMI (World Economic Outlook, abril de 2026), se excluyó a Rusia por dos razones: (i) su reporte de comercio exterior a Trade Map/UN Comtrade se interrumpió en 2022, dejando solo dos de los seis años del período de análisis (2020-2021) frente a los seis años disponibles para el resto de mercados; y (ii) las sanciones internacionales vigentes desde 2022 limitan en la práctica la viabilidad de operaciones comerciales hacia ese destino, independientemente de lo que indiquen los indicadores. Se añaden Bélgica y Estonia por ser destinos actuales y relevantes del cacao del Huila que no forman parte del grupo de países por tamaño de economía, y Austria, que más adelante se identificará como un destino no actual con potencial.

1.2.2.1. III — Productos priorizados (café, tilapia, cacao)

Café (verde + descafeinado combinados) muestra intensidad importadora superior a 1 en doce de los 33 mercados, promediando 2020-2025: Bélgica (3.48), Italia (2.77), Alemania (2.28), Egipto (1.71), Estados Unidos (1.62), España (1.61), Japón (1.50), Canadá (1.38) y Argentina (1.24) encabezan el listado; les siguen, con intensidad más moderada, Arabia Saudita (1.14), Australia (1.12) y Estonia (1.03).

Tilapia presenta un panorama mucho más concentrado: solo Estados Unidos (3.64) y Canadá (1.46) superan el umbral. Confirma, desde el lado importador, lo ya observado en el punto 1.1.4 desde el lado exportador: Estados Unidos no es solo el destino histórico por relación comercial, sino estructuralmente el mercado con mayor intensidad importadora del producto en el mundo.

Ilustración 19. Índice de intensidad importadora (III) – Top 10 mercados por producto (2020-2025)

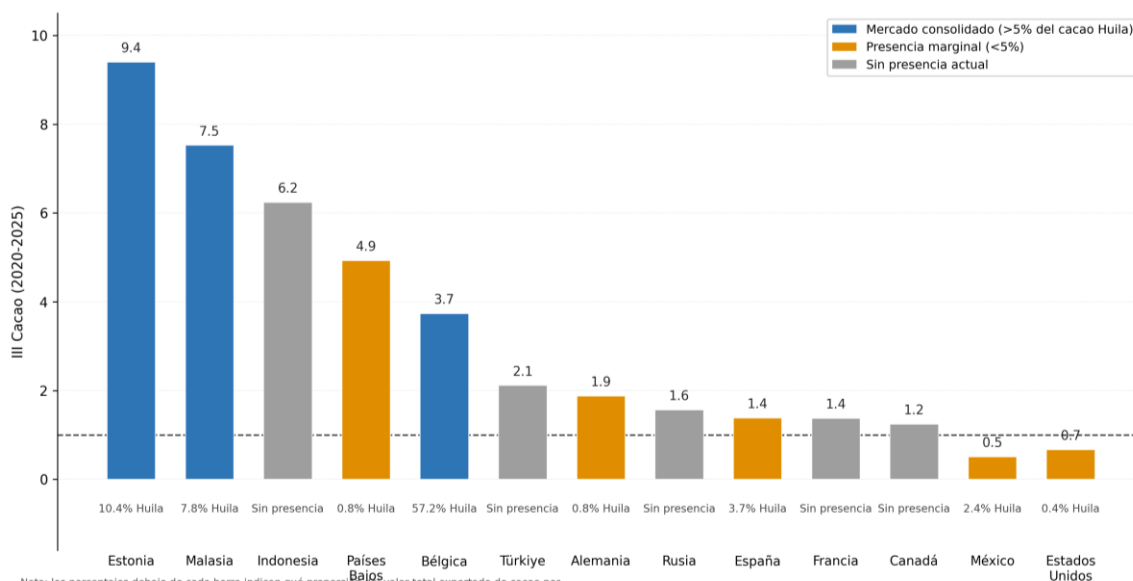


Nota: Las barras en gris son mercados que no superan el umbral de 1 (aparecen para dar contexto de escala dentro del top 10, aunque no tengan intensidad relevante).

Fuente: Elaboración propia con base en información de Trademap (2020-2025)

Cacao en grano exhibe los valores más altos y más dispersos de los tres: Estonia (9.40), Malasia (7.53), Indonesia (6.24), Países Bajos (4.93) y Bélgica (3.74) superan ampliamente el umbral. Estonia, Bélgica y Malasia, ya destinos actuales del cacao del Huila (con el 10,4%, 57,2% y 7,8% de sus exportaciones del producto, respectivamente) quedan validados por el lado de la demanda. Países Bajos, con una presencia apenas marginal (0,8%), e Indonesia, sin ningún registro de exportación en el período, emergen como los mercados de alta intensidad importadora con menor aprovechamiento actual por parte del departamento. Es notable que México y Estados Unidos, identificados en el punto 1.1.4 como candidatos por el tamaño de su mercado nacional de cacao, muestren aquí una intensidad importadora moderada (0.51 y 0.67 respectivamente): son mercados grandes en volumen, pero el cacao no pesa proporcionalmente en su canasta importadora total, lo que matiza (sin descartar) su atractivo como candidatos.

Ilustración 20. Intensidad importadora de cacao vs. Presencia actual de Huila, por mercado



Nota: los porcentajes debajo de cada barra indican qué proporción del valor total exportado de cacao por Huila (2020-2025) tiene como destino ese mercado. Por ejemplo, "57.2% Huila" bajo Bélgica significa que el 57.2% de todo el cacao que exporta el departamento llega a ese país; "Sin presencia" indica que Huila no registró exportaciones de cacao hacia ese mercado en el período analizado. Esta cifra es independiente del III (altura de la barra): mientras el III mide qué tan importante es el cacao dentro de la canasta importadora mundial de cada país, el porcentaje mide qué tan importante es cada país dentro de las exportaciones de Huila. Cruzar ambas variables es lo que permite distinguir un mercado de alta demanda ya aprovechado (Bélgica: III alto + % alto) de uno de alta demanda todavía sin explotar (Indonesia y Países Bajos: III alto + sin presencia).

Fuente: Elaboración propia con base en información de Trademap (2020-2025)

1.2.2.2. Extensión a la canasta completa: 230 productos × 33 mercados

Replicando el ejercicio realizado para el IVCR, se calculó el III para los 230 códigos HS6 de la canasta exportadora del Huila en los 33 mercados. Tras filtrar las combinaciones correspondientes a transacciones atípicas ya documentadas (minerales, bombas centrífugas, hulla, oro, tabaco, vehículos), emergieron cuatro señales adicionales de interés:

Pasta de cacao sin desgrasar (1803.10) muestra un III de 22,5 en Estonia, con actividad exportadora real y ya existente desde Huila (\$1.86 millones de USD en 2020-2025). Es un derivado de valor agregado del cacao, un peldaño de procesamiento adicional sobre el grano crudo, que aparece precisamente en el mercado que ya es el primer destino del cacao huilense, reforzando la recomendación de explorar la cadena de valor agregado del cacao, en línea con lo ya identificado para café tostado en el punto 1.2.1.

Café tostado, descafeinado (0901.22) presenta un III de 7,4 en España, con \$260 mil USD exportados por el departamento en una señal puntual: la totalidad de este valor corresponde a un único año (2024), sin registros en 2020-2023 ni en 2025, por lo que se documenta como un hallazgo a validar con mayor recorrido temporal antes de considerarlo una tendencia consolidada, más que como una confirmación del hallazgo de café tostado sin descafeinar.

Subproductos de la cadena acuícola (0511.91 y 0305.79) constituyen la señal de mayor magnitud entre las identificadas fuera de los tres productos priorizados. Los desperdicios de pescado (0511.91) representan un valor acumulado de \$8,16 millones de USD en 2020-2025, superior incluso al del cacao en grano, con actividad continua en los seis años del período y con intensidad importadora relevante en Vietnam (2,78), Bangladesh (2,54) y Tailandia (1,82). Las demás aletas, cabezas, colas y vejigas natatorias (0305.79) muestran un III de 107,7 en Nigeria, el valor más alto de toda la canasta analizada, con \$425 mil USD ya exportados; sin embargo, esta actividad se concentra únicamente en 2020 y 2025, con un vacío de cuatro años consecutivos (2021-2024) sin registros, por lo que se documenta como señal de menor solidez que la de desperdicios de pescado, más cercana a envíos oportunistas que a una oferta exportable sostenida. Ambos códigos corresponden, con alta probabilidad, a subproductos del procesamiento industrial de tilapia (vísceras, cabezas y recortes), lo que sugiere una oportunidad de aprovechamiento de la cadena de valor pesquera del departamento (de carácter complementario, no sustituto, del producto principal) hacia mercados asiáticos y africanos de alta demanda por este tipo de insumo, típicamente destinado a harina de pescado o alimentación animal.

La trucha (*Oncorhynchus* spp. y *Salmo trutta*), en sus presentaciones fresca (0302.11), congelada (0303.14) y en filetes (0304.42), emerge como un segundo clúster acuícola con actividad exportadora real desde el Huila, cercana a \$496 mil USD acumulados en el período, distinto de la tilapia. Estonia concentra la mayor intensidad importadora en las tres presentaciones: 27,3 en trucha fresca, 7,0 en filetes y 5,0 en trucha congelada. Sin embargo, la serie temporal de las tres presentaciones es errática y no muestra una tendencia de crecimiento sostenido —el filete, por ejemplo, pasa de \$140.126 en 2023 a apenas \$287 en 2024 antes de recuperarse parcialmente a \$57.267 en 2025—, por lo que, aunque la consistencia de la señal de complementariedad en las tres presentaciones sugiere que la trucha podría constituir un cuarto producto acuícola con potencial de diversificación hacia el mercado báltico, esta lectura debe matizarse por la volatilidad de los volúmenes exportados hasta el momento.

Un quinto código, granadilla (0810.90), mostró intensidades altas en Indonesia (3,8) y Vietnam (2,4); sin embargo, corresponde a una partida amplia ("las demás frutas

frescas, no clasificadas en otra partida") que agrupa numerosas frutas exóticas además de la granadilla, por lo que esta señal debe leerse como demanda por la categoría en su conjunto y no como evidencia específica de mercado para la granadilla huilense.

Fuera de los productos ya documentados en el punto 1.2.1 (café, tilapia, cacao, café tostado y granadilla) y de los dos clústeres adicionales aquí señalados (subproductos de pescado y trucha), ningún otro producto de la canasta mostró una combinación de intensidad importadora relevante y actividad exportadora real desde el Huila, confirmando que el universo de productos con potencial de mercado identificable permanece acotado a los ya señalados.

1.2.3. Índice de Complementariedad Comercial (ICC)

El Índice de Complementariedad Comercial (ICC) combina los dos indicadores anteriores para estimar el potencial de comercio entre un exportador y un mercado específico, producto por producto: $ICC = IVCR \times III$, donde *IVCR* es la ventaja comparativa revelada del exportador en el producto *j*, y *III* es la intensidad importadora del mercado de destino en ese mismo producto. Cuando ambos factores superan el umbral de 1, el producto resultante también lo supera, y se interpreta que existe complementariedad comercial entre el origen y el destino para ese bien.

Siguiendo el mismo criterio aplicado en los dos puntos anteriores, el ICC se calculó en dos versiones, una con el IVCR de Colombia (referencia estándar) y otra con el IVCR de Huila (especialización departamental, de magnitud considerablemente mayor por el tamaño reducido del denominador departamental), para los 33 mercados evaluados, y desagregando café verde (0901.11.90.00) de café descafeinado (0901.12.00.00), dado que ambos muestran perfiles de demanda distintos.

Tabla 2. Café verde (0901.11.90.00)

País	ICC (Colombia)	ICC (Huila)	Actual
Bélgica	222.5	2,496.9	Sí
Italia	190.2	2,135.1	Sí
Alemania	150.8	1,692.9	Sí
Estados Unidos	103.5	1,161.7	Sí
Japón	100.9	1,132.1	Sí
Egipto	100.7	1,130.1	Sí
Canadá	89.9	1,008.5	Sí
España	89.2	1,000.7	Sí

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Café descafeinado (0901.12.00.00)

País	ICC (Colombia)	ICC (Huila)	Actual
España	122.2	1,123.9	Sí
Estados Unidos	45.8	421.4	Sí
Bélgica	30.0	272.7	Sí
Países Bajos	28.9	264.7	Sí
Reino Unido	21.0	196.2	Sí

Fuente: elaboración propia.

El café descafeinado confirma, con un tercer indicador, el hallazgo ya documentado en los puntos 1 y 2: España es un mercado especializado para este producto específico, con una complementariedad incluso superior a la de Bélgica (el mercado líder para café verde), un resultado invisible en cualquier análisis que combine ambas variedades de café.

Tabla 4. Tilapia fresca entera (0302.71.00.00)

País	ICC (Colombia)	ICC (Huila)	Actual
Canadá	846.9	41,874.7	Sí
Estados Unidos	831.9	39,784.3	Sí

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5. Filete fresco de tilapia (0304.31.00.00)

País	ICC (Colombia)	ICC (Huila)	Actual
Estados Unidos	1,030.3	51,480.1	Sí
Canadá	650.1	31,896.2	Sí

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6. Tilapia congelada entera (0303.23.00.00)

País	ICC (Colombia)	ICC (Huila)	Actual
Nigeria	11.5	597.4	No
Estados Unidos	7.1	364.3	Sí
Arabia Saudita	5.0	265.9	No
Francia	3.6	179.4	No
Bélgica	3.3	168.4	No

Fuente: elaboración propia.

Tabla 7. Filete congelado de tilapia (0304.61.00.00)

País	ICC (Colombia)	ICC (Huila)	Actual
Estados Unidos	14.0	701.6	Sí
Canadá	4.0	198.4	Sí

Fuente: elaboración propia.

Estados Unidos resulta complementario en las cuatro presentaciones, Canadá lo acompaña en las tres presentaciones, y Nigeria mantiene un nicho específico en tilapia congelada entera, acompañada por Arabia Saudita, Francia y Bélgica con intensidad más moderada.

Tabla 8. Cacao en grano (1801.00.19.00)

País	ICC (Colombia)	ICC (Huila)	Actual
Estonia	16.0	137.2	Sí
Malasia	11.5	112.1	Sí
Indonesia	10.6	86.3	No
Países Bajos	7.7	71.1	Sí
Bélgica	6.3	53.3	Sí

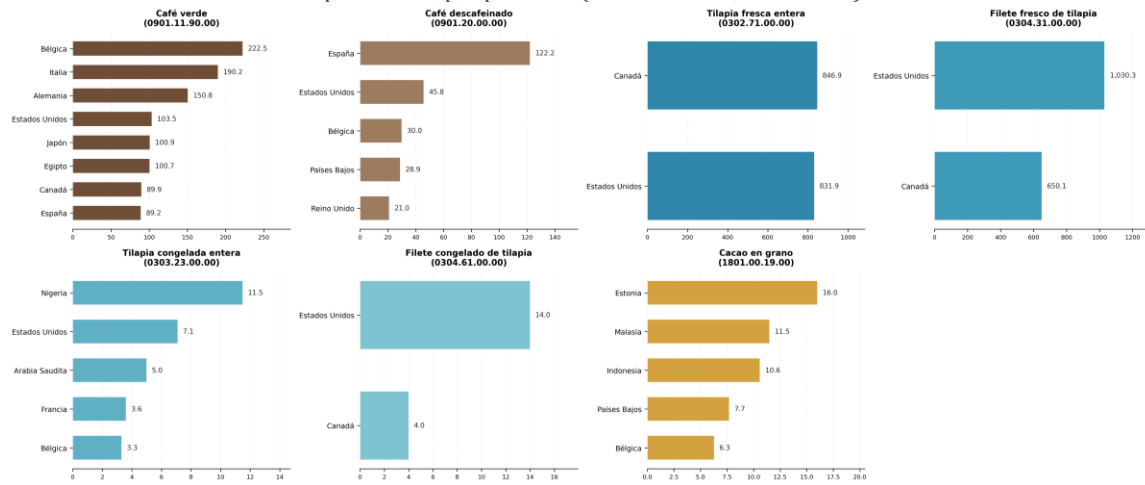
Fuente: elaboración propia.

1.2.3.1. Extensión a la canasta completa

Replicando el ejercicio para los 230 productos de la canasta exportadora del Huila, los dos hallazgos ya documentados en los puntos 1 y 2 vuelven a confirmarse como las señales más sólidas fuera de los productos priorizados: pasta de cacao sin desgrasar (1803.10.00.00) obtiene un ICC (Colombia) de 18,5 en Estonia, el mismo mercado que ya lidera el cacao en grano (16,0), y café tostado descafeinado (0901.22.00.00) obtiene un ICC (Colombia) de 5,1 en España —cifra que, al igual que en el III, corresponde a una señal puntual sustentada en un único año de actividad exportadora (2024)—. Ningún otro producto de la canasta, una vez descontadas las transacciones atípicas ya documentadas (hulla, oro, minerales), alcanza una combinación de ICC relevante y actividad exportadora real desde Huila.

De las señales identificadas en 1.2, café tostado sin descafeinar y frutas exóticas frescas son las únicas que combinan ventaja comparativa revelada ($IVCR \geq 1$), intensidad importadora y complementariedad comercial en al menos un mercado; pasta de cacao muestra demanda y complementariedad sin ventaja comparativa consolidada (IVCR de Huila de 0,74), y los subproductos acuícolas y la trucha presentan continuidad temporal débil o discontinua. Estas cuatro señales, con las salvedades indicadas; estas señales, con las salvedades indicadas, se contrastan posteriormente con los resultados del modelo gravitacional del punto 1.3, con el propósito de determinar si encuentran respaldo adicional en las brechas de comercio estimadas.

*Ilustración 21. Índice de Complementariedad Comercial (ICC)
Top mercados por producto (base Colombia, 2020-2025)*



Fuente: elaboración propia.

1.3 Modelo gravitacional aplicado para la estimación del potencial exportador

El modelo gravitacional, en su formulación moderna, explica los flujos de comercio bilateral a partir del tamaño económico de los países, la demanda del mercado de destino, la distancia bilateral y otros factores que facilitan o restringen el intercambio. En el diseño conceptual inicial también se contemplaron el arancel aplicado y la competencia en el mercado de destino. Sin embargo, estas variables no se incorporaron a la estimación principal porque no se dispuso de información homogénea y suficiente para todas las combinaciones producto HS6–país–año del período 2020–2025. Para conservar la integridad y comparabilidad de la muestra efectiva, los aranceles y la competencia se utilizaron posteriormente como elementos complementarios en la priorización y en el análisis de acceso a mercados. En consecuencia, la especificación oficialmente estimada es la siguiente:

$$E(X_{Hpjt} | Z) = \exp(\beta_0 + \beta_1 \ln IMP_{pjt} + \beta_2 \ln PIB_{jt} + \beta_3 \ln DIST_j + \beta_4 TLC_{jt} + \beta_5 \ln EXPH_{pt} + \delta_p + \lambda_t)$$

Donde las variables se definen así:

Tabla 9. Descripción de las variables

Variable	Descripción
X_{Hpjt}	Exportaciones FOB del Huila del producto p hacia el país j en el año t
IMP_{pjt}	Importaciones del país destino del producto p (proxy de la demanda importadora)
PIB_{jt}	Producto Interno Bruto del país destino (proxy del tamaño del mercado)
$DIST_j$	Distancia bilateral Colombia–país destino (proxy de costos de transporte)
TLC_{jt}	Variable binaria: existencia de acuerdo comercial vigente entre Colombia y el país j
$EXPH_{pt}$	Exportaciones totales del Huila del producto p al mundo (capacidad exportadora regional)
δ_p	Efectos fijos por producto (controlan características invariantes del producto)
λ_t	Efectos fijos por año (controlan shocks macroeconómicos globales)

Fuente: Elaboración propia.

1.3.1. Método de estimación

La construcción del modelo puede explicarse de la siguiente manera:

Primero se tomó la base Legiscomex para conocer las exportaciones efectivamente realizadas por el Huila entre 2020 y 2025. Los productos fueron homologados a seis dígitos HS6, los destinos se normalizaron mediante códigos ISO3 y las operaciones se consolidaron por producto, país y año. Luego se calcularon las exportaciones

totales del Huila al mundo para cada producto, como medida de capacidad regional.

Posteriormente se incorporaron las importaciones internacionales de UN Comtrade, con el propósito de identificar qué países compraban cada producto, incluso cuando no existían exportaciones del Huila hacia ellos. A esta información se agregaron el PIB del Banco Mundial, la distancia de CEPII GeoDist y los acuerdos comerciales consolidados con información institucional del MinCIT.

Después se retiraron las combinaciones que no tenían códigos válidos, países ISO3 identificables, información completa de importaciones, PIB, distancia, acuerdos o capacidad exportadora, así como aquellas que no cumplían las condiciones necesarias para la estimación.

La muestra efectiva quedó conformada por 24.372 observaciones producto-país-año, 188 productos HS6 y 84 países. De esas observaciones, 932 registraban exportaciones positivas y 23.440 correspondían a flujos cero.

1.3.1.1. Justificación de la elección del modelo econométrico

Se eligió Pseudomáxima verosimilitud de Poisson – PPML (por sus siglas en inglés: Poisson pseudo-maximum likelihood) porque permite estimar el valor comercial esperado sin eliminar los mercados donde no se observaron exportaciones, respeta la naturaleza no negativa de los flujos y evita varios problemas creados por la transformación logarítmica tradicional. Su ventaja no consiste en ser un modelo universalmente superior, sino en responder mejor a la pregunta concreta del estudio: comparar productos y destinos, incluidos los mercados todavía no atendidos, mediante una misma regla econométrica.

La decisión partió del objetivo del estudio y no de una preferencia por un método sofisticado. La herramienta debía comparar relaciones producto–mercado ya activas con otras en las que no se registró comercio. Si se hubiera utilizado la regresión log-lineal convencional, los valores iguales a cero tendrían que eliminarse o modificarse artificialmente, porque el logaritmo de cero no existe. En cualquiera de los dos casos se perdería o alteraría información justamente sobre los destinos que se busca evaluar. PPML evita ese problema porque trabaja con el valor exportado en su escala original y admite observaciones iguales a cero (Santos Silva & Tenreyro, 2006) (Santos Silva & Tenreyro, 2011) (Martin & Pham, 2020).

La segunda razón es la forma en que se comportan los datos de comercio. Es habitual que unos pocos flujos sean muy grandes y muchos sean pequeños o nulos. Esa desigualdad produce heteroscedasticidad: la variabilidad no es constante entre

productos y mercados. Bajo esa condición, aplicar logaritmos y estimar por mínimos cuadrados puede ofrecer coeficientes que no representan correctamente la relación multiplicativa que se pretende estudiar. PPML estima directamente la media esperada del flujo y, acompañado de errores estándar robustos o agrupados, ofrece una alternativa coherente con este tipo de información (Santos Silva & Tenreyro, 2006) (Santos Silva & Tenreyro, 2022).

También existe una razón de coherencia económica. El modelo gravitacional supone que el comercio cambia de manera multiplicativa: el tamaño del mercado, la demanda, la distancia y otras condiciones actúan conjuntamente sobre el flujo esperado. PPML conserva esa estructura sin convertir la variable dependiente en logaritmos. Además, la forma exponencial del modelo impide producir predicciones negativas, resultado que carecería de sentido para un valor exportado.

El término "Poisson" puede generar una confusión. En este estudio no significa que las exportaciones sean un conteo ni que deban seguir exactamente una distribución de Poisson. La palabra identifica la función utilizada para estimar el modelo. Para que PPML sea consistente, lo esencial es que la media condicional esté bien especificada; no se requiere que la media y la varianza sean iguales. Por eso puede aplicarse a valores monetarios continuos, siempre que sean no negativos y se utilice una inferencia adecuada (Santos Silva & Tenreyro, 2022).

Otra característica importante es que PPML puede combinarse con efectos fijos. Estos controles permiten descontar diferencias persistentes entre productos y cambios generales de cada año que no conviene atribuir a las variables de interés. La literatura reciente ha desarrollado procedimientos para estimar PPML con numerosos efectos fijos, revisar la convergencia y detectar problemas de separación o identificación (Egger & Staub, 2016); (Larch, Shikher, & Yotov, 2025); (Correia, Guimarães, & Zylkin, 2020); (Weidner & Zylkin, 2021).

En términos sencillos, PPML reúne cinco ventajas que resultan especialmente útiles para este proyecto: conserva los ceros; trabaja con valores monetarios sin exigir que sean conteos; se adapta a la variabilidad desigual de los flujos; produce valores esperados no negativos; y permite controlar diferencias propias de productos y periodos. Esa combinación explica su elección, no la presencia aislada de una sola característica.

Tabla 10. Otros modelos alternos frente al modelo PPML

Alternativa	Dificultad para este estudio
MCO con $\ln(X)$	El logaritmo de cero no existe. Por ello, este modelo obligaría a retirar del análisis los mercados sin exportaciones, aunque precisamente esos destinos son relevantes para identificar nuevas oportunidades. Además, cuando la variabilidad de los flujos cambia mucho entre mercados, la estimación loglineal puede producir resultados inconsistentes.

Alternativa	Dificultad para este estudio
MCO con $\ln(X + 1)$	Permite conservar los ceros al sumar 1 antes de calcular el logaritmo. Sin embargo, esa suma es arbitraria y los resultados pueden cambiar según si las exportaciones se expresan en dólares, miles o millones de dólares. Por tanto, modifica la interpretación económica del modelo.
Tobit	Se utiliza cuando una variable no puede observarse por debajo o por encima de cierto límite. En este estudio, una exportación igual a cero es un valor observado y no necesariamente una exportación oculta o censurada. Por ello, el supuesto central del Tobit no corresponde al problema analizado.
Heckman o modelo en dos partes	Separa dos decisiones: exportar o no exportar y, posteriormente, cuánto exportar. Para aplicarlo correctamente se deben estimar dos ecuaciones y disponer de una variable que explique la participación en el mercado sin afectar directamente el valor exportado.
Binomial negativa o modelos inflados en ceros	Estos modelos se utilizan principalmente con datos de conteo o cuando existen dos procesos claramente distintos que generan los ceros. El valor exportado es una variable monetaria y la sola presencia de numerosos ceros no demuestra que existan dos mecanismos diferentes.
Frontera estocástica	Estima qué tan lejos se encuentra el comercio observado de una frontera máxima o eficiente. El propósito de este estudio es diferente: no busca medir eficiencia relativa, sino estimar el flujo esperado dado un conjunto de determinantes gravitacionales.

Nota. La comparación no implica que los demás estimadores sean incorrectos. Su conveniencia depende del proceso que origina los ceros y de los supuestos que puedan defenderse empíricamente.

Fuente: elaboración propia.

Finalmente, PPML fue elegido porque mantiene dentro del análisis toda la información relevante, incluidas las relaciones comerciales inactivas; representa una media multiplicativa compatible con el enfoque gravitacional; evita predicciones negativas; y ofrece herramientas consolidadas para trabajar con efectos fijos e inferencia robusta.

Guías institucionales y revisiones recientes lo ubican entre las prácticas centrales para la estimación de ecuaciones de gravedad, aunque también insisten en revisar especificación, identificación, convergencia y calidad de los datos (Yotov, Piermartini, Monteiro, J.-A., & Larch, 2016); (Herman, 2023). La bibliografía reciente confirma que continúa utilizándose en estudios de comercio internacional con datos reales y estructuras complejas (Buigut & Kapar, 2026).

En este estudio, la elección de PPML estuvo respaldada tanto por la literatura especializada y la estructura multiplicativa del modelo gravitacional como por las características empíricas del panel analítico construido para el Huila. De las 24.372 observaciones producto-país-año que conformaron la muestra efectiva, apenas 932 (3,8 %) registraban exportaciones positivas, mientras que 23.440 (96,2 %) correspondían a flujos cero. Bajo una proporción de ceros de esta magnitud, cualquier alternativa basada en la transformación logarítmica, MCO con $\ln(X)$ o MCO con $\ln(X + 1)$, habría exigido descartar o distorsionar precisamente la información sobre los 84 países y 188 productos HS6 donde el Huila aún no

exporta, que es el insumo central para identificar oportunidades no aprovechadas. Por ello, el modelo se estimó mediante PPML con efectos fijos por producto (HS6) y año, y errores estándar agrupados por país de destino, cuyos resultados se presentan a continuación.

Tabla 11. Resultados principales del modelo PPML con efectos fijos por producto HS6 y año

Variable	Coeficiente	p-valor	Significancia	Lectura
ln(importaciones destino-producto)	0,6685	0,0000000604	***	Los países que compran más del producto en el mundo tienden a importar más desde el Huila. Un aumento de 100% en las importaciones del destino se asocia con un incremento aproximado de 66,85% en las exportaciones esperadas.
ln(PIB destino)	0,3591	0,014921	*	Los mercados con economías más grandes tienden a tener mayor capacidad de compra. Un aumento de 100% en el PIB se relaciona con un incremento aproximado de 35,91% en las exportaciones esperadas.
ln(distancia)	-0,2999	0,483054	No sig.	Los mercados más lejanos podrían representar mayores dificultades logísticas. Sin embargo, la evidencia no es suficiente para confirmar este efecto en el modelo principal.
Acuerdo comercial	0,0479	0,922847	No sig.	La sola existencia de un acuerdo comercial no mostró una diferencia clara. Un tratado puede facilitar el acceso, pero no garantiza compradores, oferta, logística ni cumplimiento de requisitos.
ln(exports Huila-mundo)	0,8626	0,000000000000055	***	La capacidad exportadora del Huila fue uno de los factores más importantes. Un aumento de 100% en sus exportaciones mundiales del producto se asocia con un aumento aproximado de 86,26% en el flujo esperado.
Pseudo-R2 del modelo oficial	0.919457			El modelo PPML con efectos fijos por producto (HS6) y año presenta un Pseudo-R ² de (McFadden) de 0.9195, lo que indica una capacidad explicativa muy alta: las variables del modelo (efectos fijos y regresores gravitacionales) explican aproximadamente el 92% de la devianza total observada en los flujos de exportación bilaterales. Este resultado es consistente con la literatura de modelos gravitacionales estimados por PPML, donde los efectos fijos multilaterales suelen absorber una proporción sustancial de la heterogeneidad no observada entre pares de países y productos.

Nota. *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$. Los p-valores corresponden al modelo con errores estándar agrupados por país destino. La significancia estadística indica si la relación estimada es suficientemente distinta de cero bajo el esquema de inferencia usado; no equivale a importancia comercial automática.

Fuente. Estimación propia en R con fixest, panel 2020-2025 y PIB Banco Mundial WDI.

El modelo mostró que las exportaciones esperadas del Huila son mayores cuando el país destino importa más del producto, cuando su economía es más grande y,

especialmente, cuando el Huila ya posee capacidad exportadora en ese producto. La distancia mantuvo una relación negativa, pero no concluyente en el modelo principal, mientras que la existencia de un acuerdo comercial no presentó un efecto estadístico diferenciado.

1.3.1.2. Pruebas de robustez

La robustez del modelo se evaluó modificando la forma de calcular los errores estándar. Este ejercicio permite comprobar si las conclusiones dependen de una sola manera de agrupar las observaciones. Se estimaron tres alternativas: agrupación por país de destino, agrupación por producto HS6 y agrupación simultánea por país y producto. Los coeficientes permanecen iguales porque no cambia la especificación del modelo ni la muestra utilizada; lo que cambia es la estimación de la incertidumbre estadística y, por tanto, el nivel de significancia de cada resultado.

Tabla 12. Pruebas de robustez según la agrupación de los errores estándar

Variable	Cluster país	Cluster producto	Doble cluster	Conclusión
ln(Importaciones del destino por producto)	0,6686***	0,6686***	0,6686***	Resultado positivo, estable y significativo en los tres esquemas.
ln(PIB del país de destino)	0,3592*	0,3592***	0,3592***	El efecto permanece positivo; la significancia aumenta al agrupar por producto.
ln(Distancia)	-0,3000	-0,3000***	-0,3000***	El signo es estable, pero la significancia depende del esquema de errores.
Acuerdo comercial	0,0479	0,0479	0,0479	No es estadísticamente significativo en ninguno de los esquemas.
ln(Capacidad exportadora Huila-mundo)	0,8626***	0,8626***	0,8626***	Resultado positivo, estable y significativo en los tres esquemas.

Nota. *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$. Los coeficientes permanecen constantes porque únicamente se modifica la matriz utilizada para calcular los errores estándar. El modelo con agrupación por país se conserva como especificación principal. La doble agrupación por país y producto se presenta como comprobación suplementaria, debido a que la matriz de varianzas y covarianzas no fue positiva definida y requirió corrección numérica.

Los resultados muestran que las importaciones del país de destino y la capacidad exportadora del Huila son los hallazgos más sólidos del modelo. Ambas variables conservan el mismo signo, la misma magnitud y una significancia estadística elevada en los tres esquemas de agrupación. Esto significa que su relación con las exportaciones no depende de una decisión particular sobre cómo se calculan los errores estándar.

El PIB del país de destino también mantiene un efecto positivo. Con errores agrupados por país, su p-valor es 0,0149 y, por tanto, el resultado es significativo al 5 %. Cuando los errores se agrupan por producto o de manera simultánea por país y producto, la evidencia estadística se fortalece. En términos prácticos, el tamaño

económico del mercado conserva una relación positiva con las exportaciones del Huila.

La distancia conserva el signo negativo esperado, pero su significancia no es estable. Bajo el esquema principal, agrupado por país, el resultado no es significativo. En los otros dos esquemas pasa a ser significativo porque cambia el tamaño del error estándar. Por esta razón, la lectura más prudente es que la distancia puede actuar como una barrera comercial, pero el modelo principal no ofrece evidencia suficiente para presentarla como un resultado concluyente.

El acuerdo comercial no resulta significativo en ninguno de los tres esquemas. Esto no significa que los acuerdos sean inútiles. Un acuerdo puede reducir aranceles y facilitar el ingreso a un mercado, pero no garantiza que las empresas exporten. También se requiere oferta disponible, calidad, certificaciones, logística, cumplimiento sanitario y compradores.

En conjunto, las verificaciones respaldan las conclusiones centrales del modelo. La demanda importadora del país y la capacidad exportadora del Huila se mantienen como los resultados más fuertes. El PIB del destino conserva una relación positiva. La distancia presenta un signo estable, pero su significancia depende de la forma de calcular los errores, mientras que el acuerdo comercial no muestra un efecto estadísticamente concluyente. La comparación temporal también indica que los resultados principales no dependen de la inclusión de 2025, pues los signos, las magnitudes generales y el ajuste del modelo se mantienen.

1.3.2. Brecha de potencial exportador y ranking técnico de mercados

El resultado central del modelo es la estimación de una brecha de potencial exportador para cada combinación producto-mercado:

$$\text{Brecha de potencial} = \text{exportaciones estimadas} - \text{exportaciones observadas}$$

La expresión formal de esta brecha es:

$$BP_{Hpjt} = \hat{X}_{Hpjt} - X_{Hpjt}$$

Una brecha positiva indica que, de acuerdo con las variables incluidas en el modelo, el flujo exportador esperado hacia el mercado j es superior al flujo observado, lo que sugiere una oportunidad relativa de expansión para el producto p . Esta brecha no debe interpretarse como una garantía de venta, sino como un criterio técnico para priorizar mercados con potencial no aprovechado.

El modelo evaluó 13.442 combinaciones producto-mercado para el período 2020-2025, de las cuales 340 fueron clasificadas con prioridad estratégica "Alta" en el ranking general. De estas 340, 120 corresponden a mercados donde Huila ya tiene presencia exportadora actual (oportunidades de profundización sobre relaciones comerciales existentes), mientras las 220 restantes son combinaciones de exploración, en mercados sin registro exportador previo para el producto correspondiente⁶.

En ese contexto, el modelo gravitacional calculó un flujo esperado y una brecha para cada combinación producto-mercado; obteniendo una brecha total o, dicho de otra manera, un potencial de mercado no aprovechado para las exportaciones del Huila valorado en 1.349 millones de USD. A continuación, se presentan dichas combinaciones para brechas mayores a 1 millón de USD.

Tabla 13. Brechas mayores a 1 millón USD para combinaciones producto-mercado identificadas para el Huila

Tipo de mercado	Código de partida	Descripción	País	Brecha Millones USD	FOB Observado Millones USD (2020-2025)
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Germany	220,818655	292,349612
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Italy	193,452964	82,839649
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Switzerland	117,316496	0,078587
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	France	87,829177	32,587218
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Poland	56,79912	7,740618
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	China	56,673911	71,74852
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	United Kingdom	36,905827	104,722421
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Netherlands	33,266686	71,394855
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	India	31,132441	3,342378
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Türkiye	27,269494	28,795946
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Sweden	25,13719	33,290625
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Egypt	22,320737	5,341047
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Argentina	21,567479	6,31519
actual	030431	Fish fillets; fresh or chilled, tilapias (Oreochromis spp.)	Canada	17,91893	0,042443
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Indonesia	17,468166	0,924393
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Philippines	16,668232	0,80529
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Russian Federation	16,369773	6,761207
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Thailand	15,913258	0,025126
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Morocco	15,284066	2,118676
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Czechia	14,521442	0,015177
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Mexico	12,731627	17,43769

⁶ Los resultados completos de las 13.442 combinaciones evaluadas pueden consultarse en el dashboard interactivo Huila Sin Fronteras, desarrollado por el equipo de IDEALICIA S.A.S. como valor agregado a la consultoría, así como en el archivo Predicciones_brechas_y_ranking_oficial.xlsx que acompaña este informe.

Tipo de mercado	Código de partida	Descripción	País	Brecha Millones USD	FOB Observado Millones USD (2020-2025)
actual	090112	Coffee; decaffeinated, not roasted	USA	11,327478	10,756404
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Spain	11,242285	130,689073
actual	180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	USA	9,917136	0,147766
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Portugal	9,424599	15,358082
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Denmark	9,01392	7,501589
no_actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Austria	8,941631	0
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Chile	8,447751	3,500208
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Bulgaria	7,202587	0,026453
no_actual	270900	Oils; petroleum oils and oils obtained from bituminous minerals, crude	China	7,171534	0
no_actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Brazil	6,915182	0
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	South Africa	6,899995	7,424626
actual	030271	Fish; fresh or chilled, tilapias (Oreochromis spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0302.91 to 0302.99	Canada	6,044954	0,023765
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Croatia	6,00734	0,175812
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Slovenia	5,962942	0,732103
no_actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Costa Rica	5,528827	0
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Ireland	5,293539	7,870698
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Kuwait	5,269405	1,415803
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Panama	5,261881	0,0987
no_actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Dominican Rep.	5,110491	0
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Ukraine	4,810792	3,645955
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Algeria	4,69357	1,62189
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Slovakia	4,449361	0,016955
actual	180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	Netherlands	4,278515	0,315786
actual	180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	Germany	3,491087	0,299316
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Singapore	3,342804	4,797475
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	United Arab Emirates	2,989486	6,721644
no_actual	710812	Metals; gold, non-monetary, unwrought (but not powder)	China	2,830519	0
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Oman	2,325509	0,084368
no_actual	030271	Fish; fresh or chilled, tilapias (Oreochromis spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0302.91 to 0302.99	Belgium	2,265374	0
no_actual	180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	Canada	2,211828	0
no_actual	130219	Vegetable saps and extracts; n.e.c. in item no. 1302.1	USA	2,051535	0
actual	030271	Fish; fresh or chilled, tilapias (Oreochromis spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0302.91 to 0302.99	Ireland	1,924562	0,056551
actual	030431	Fish fillets; fresh or chilled, tilapias (Oreochromis spp.)	Italy	1,876237	0,000035
no_actual	180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	France	1,841017	0

Tipo de mercado	Código de partida	Descripción	País	Brecha Millones USD	FOB Observado Millones USD (2020-2025)
no_actual	270900	Oils; petroleum oils and oils obtained from bituminous minerals, crude	Japan	1,823665	0
no_actual	710812	Metals; gold, non-monetary, unwrought (but not powder)	Switzerland	1,811786	0
actual	090112	Coffee; decaffeinated, not roasted	Spain	1,633234	1,048419
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Qatar	1,56107	0,011892
no_actual	180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	Indonesia	1,560205	0
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Georgia	1,544089	0,339048
no_actual	090112	Coffee; decaffeinated, not roasted	Switzerland	1,542125	0
no_actual	270900	Oils; petroleum oils and oils obtained from bituminous minerals, crude	Germany	1,529317	0
no_actual	030461	Fish fillets; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.)	Mexico	1,455266	0
actual	051191	Animal products; of fish or crustaceans, molluscs or other aquatic invertebrates; dead animals of chapter 03, unfit for human consumption	USA	1,424054	0,099155
no_actual	710812	Metals; gold, non-monetary, unwrought (but not powder)	India	1,401194	0
no_actual	270900	Oils; petroleum oils and oils obtained from bituminous minerals, crude	Rep. of Korea	1,383027	0
actual	030431	Fish fillets; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.)	Germany	1,335718	0,000237
actual	180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	United Kingdom	1,283383	0,020151
actual	030431	Fish fillets; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.)	Netherlands	1,27119	0,045065
no_actual	030431	Fish fillets; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.)	France	1,204761	0
no_actual	030431	Fish fillets; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.)	Dominican Rep.	1,179776	0
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Uruguay	1,150556	0,554488
no_actual	180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	Türkiye	1,117197	0
actual	090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Albania	1,031947	0,078743
no_actual	030323	Fish; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0303.91 to 0303.99	Mexico	1,010179	0

Fuente: elaboración propia.

La tabla anterior identifica 76 combinaciones producto-mercado con una brecha estimada superior a USD 1 millón, a partir de las predicciones del modelo de gravedad PPML con efectos fijos (Pseudo-R² = 0,9195). La brecha se define como la diferencia positiva entre el valor de exportación predicho por el modelo y el valor efectivamente observado para cada combinación producto-mercado. En este sentido, una brecha positiva identifica combinaciones en las que el flujo exportador observado del Huila se encuentra por debajo del nivel estimado por el modelo, dadas las características incorporadas en la especificación. Esta diferencia constituye una señal técnica de comercio potencial no realizado, pero no representa una demanda garantizada, una venta asegurada ni una meta automática de exportación.

La brecha agregada de las 76 combinaciones asciende a USD 1.273,0 millones (94,36% de la brecha total estimada). De este total, USD 1.251,6 millones (98,3%) corresponden a los tres productos objeto del estudio (café, cacao en grano y tilapia), mientras que USD 21,4 millones (1,7%) se concentran en partidas fuera del alcance de este estudio (petróleo crudo, oro no monetario, extractos vegetales y subproductos de pescado n.e.c., entre otros), que el modelo captura por correr sobre el universo completo de partidas arancelarias de Huila, pero que no forman parte de la agenda de intervención para MiPymes exportadoras.

Dentro de los productos núcleo, el café concentra la magnitud dominante de la brecha: USD 1.188,4 millones entre las 48 combinaciones de café verde (090111) y descafeinado (090112), equivalentes al 93,3% de la brecha total identificada. Le siguen tilapia, con USD 37,5 millones distribuidos en 11 combinaciones que cubren las cuatro presentaciones arancelarias analizadas (fresca entera, fresca en filete, congelada entera y congelada en filete), y cacao en grano, con USD 25,7 millones en 8 combinaciones bajo la partida 180100. Esta jerarquía es consistente con el peso relativo de cada cadena en la estructura exportadora actual de Huila y con la mayor cantidad de mercados en los que el café ya cuenta con presencia comercial verificable.

Del total de combinaciones, 54 (USD 1.211,1 millones) corresponden a mercados donde Huila ya registra exportaciones (clasificados como de profundización) y 22 (USD 50,0 millones) a mercados donde no se observa exportación actual, es decir, brechas de naturaleza exploratoria. Entre estas últimas, 22 combinaciones en total, incluyendo algunas ya contabilizadas en la cifra anterior más las de productos fuera de alcance, presentan un FOB observado de USD 0, lo que significa que la totalidad de la brecha corresponde a potencial no explorado y no a una simple subutilización de un vínculo comercial preexistente. Los casos de mayor magnitud en esta condición dentro de los productos núcleo son todos para café en Austria (USD 8,9 millones), Brasil (USD 6,9 millones), Costa Rica (USD 5,5 millones) y República Dominicana (USD 5,1 millones).

Cabe destacar también los casos en que la brecha coexiste con una exportación observada mínima, lo que sugiere relaciones comerciales incipientes o indirectas más que ausencia total de vínculo: Suiza en café verde presenta una de las brechas más altas de toda la tabla (USD 117,3 millones) con un FOB observado de apenas USD 0,08 millones, patrón que se repite en menor escala en Tailandia, Czechia y Filipinas.

Es importante advertir que estas cifras corresponden a un ejercicio de identificación de brechas sin aplicar aún criterios de viabilidad comercial, condiciones de acceso, presencia de competidores o capacidad de oferta exportable de Huila; la magnitud

de la brecha por sí sola no implica que el mercado sea recomendable para una estrategia de penetración inmediata. El análisis multicriterio que pondera estos resultados junto con otros factores estructurales se desarrolla en la sección siguiente.

1.3.2.1. Mercados actuales

Los mercados actuales son aquellos en los que el Huila ya registró exportaciones durante el periodo analizado. Por esa razón, son los destinos con mejores condiciones para una estrategia de corto plazo: ya existe alguna experiencia comercial, se conocen parcialmente las exigencias del mercado y puede haber relaciones previas con compradores.

Tabla 14. Top 10 de brechas para café verde (090111) en mercados actuales identificados para el Huila

Código de partida	Descripción	País	Brecha Millones USD	FOB Observado Millones USD (2020-2025)
090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Germany	220,818655	292,349612
090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Italy	193,452964	82,839649
090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Switzerland	117,316496	0,078587
090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	France	87,829177	32,587218
090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Poland	56,79912	7,740618
090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	China	56,673911	71,74852
090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	United Kingdom	36,905827	104,722421
090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Netherlands	33,266686	71,394855
090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	India	31,132441	3,342378
090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Türkiye	27,269494	28,795946

Fuente: elaboración propia.

Para el café verde (partida 090111) en mercados donde Huila ya registra exportaciones, las diez brechas de mayor magnitud se concentran en economías desarrolladas de Europa Occidental, complementadas por algunos mercados asiáticos y de Europa del Este. Alemania encabeza la lista con una brecha de USD 220,8 millones, seguida de Italia (USD 193,5 millones); ambos mercados combinan brechas elevadas con niveles de exportación observada también significativos (USD 292,3 millones y USD 82,8 millones, respectivamente), lo que indica relaciones comerciales ya consolidadas con amplio margen adicional de crecimiento. Un patrón distinto se observa en Suiza, tercer lugar en magnitud de brecha (USD 117,3 millones) pero con una exportación observada prácticamente nula (USD 0,08 millones), lo que sugiere un vínculo comercial incipiente frente a una capacidad de absorción del mercado sustancialmente mayor. Francia (USD 87,8 millones), Polonia (USD 56,8 millones) y China (USD 56,7 millones) completan un segundo bloque de brechas por encima de los USD 50 millones, todas ellas con exportación observada

positiva. Cierran el listado Reino Unido, Países Bajos, India y Türkiye, con brechas entre USD 27 y 37 millones; en estos cuatro casos el FOB observado es igualmente positivo, aunque de magnitud variable frente a la brecha estimada. En conjunto, estas diez combinaciones concentran la mayor parte de la brecha total identificada para café verde en mercados actuales, y todas corresponden a economías con exportación observada distinta de cero, por lo que representan oportunidades de profundización sobre relaciones comerciales ya existentes.

Tabla 15. Top 10 de brechas para café descafeinado (090112) en mercados actuales identificados para el Huila

Código de partida	Descripción	País	Brecha Millones USD	FOB Observado Millones USD (2020-2025)
090112	Coffee; decaffeinated, not roasted	USA	11,327478	10,756404
090112	Coffee; decaffeinated, not roasted	Spain	1,633234	1,048419
090112	Coffee; decaffeinated, not roasted	Japan	0,938365	0,089021
090112	Coffee; decaffeinated, not roasted	Netherlands	0,850809	0,180869
090112	Coffee; decaffeinated, not roasted	Germany	0,591055	0,332038
090112	Coffee; decaffeinated, not roasted	France	0,542947	0,27557
090112	Coffee; decaffeinated, not roasted	Saudi Arabia	0,130532	0,097556
090112	Coffee; decaffeinated, not roasted	Malaysia	0,12672	0,010774
090112	Coffee; decaffeinated, not roasted	Poland	0,054873	0,1008

Fuente: elaboración propia.

Para el café descafeinado (partida 090112), la magnitud de las brechas identificadas es considerablemente menor que la del café verde, y se concentra en un número más reducido de mercados con exportación observada positiva. Estados Unidos encabeza ampliamente el listado con una brecha de USD 11,3 millones, respaldada por un FOB observado de USD 10,8 millones, lo que refleja una relación comercial ya relevante en términos absolutos y con espacio de crecimiento adicional. El resto de los mercados presenta brechas sensiblemente inferiores: España (USD 1,6 millones), Japón (USD 0,9 millones), Países Bajos (USD 0,9 millones), Alemania (USD 0,6 millones) y Francia (USD 0,5 millones) conforman un segundo grupo con brechas entre USD 0,5 y 1,6 millones, todas con exportación observada positiva, aunque modesta. Arabia Saudita, Malasia y Polonia cierran el listado con brechas inferiores a USD 0,2 millones. A diferencia del café verde, donde varios mercados combinan brechas de gran magnitud con exportación observada aún incipiente, en el café descafeinado la relación entre brecha y FOB observado es más proporcional en la mayoría de los mercados, lo que es consistente con el menor volumen de esta línea de producto dentro de la oferta exportable de Huila y con un perfil de comprador más especializado, distinto al del café verde convencional.

Tabla 16. Top 10 de brechas para cacao en grano (180100) en mercados actuales identificados para el Huila

Código de partida	Descripción	País	Brecha Millones USD	FOB Observado Millones USD
180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	USA	9,917136	0,147766
180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	Netherlands	4,278515	0,315786
180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	Germany	3,491087	0,299316
180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	United Kingdom	1,283383	0,020151
180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	Switzerland	0,731084	0,002124
180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	Rep. of Korea	0,191832	0,0021
180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	Slovakia	0,136651	0,003887
180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	Argentina	0,030955	0,005316
180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	Australia	0,018757	0,021786
180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	Saudi Arabia	0,003815	0,000703

Fuente: elaboración propia.

Para el cacao en grano (partida 180100), la brecha se concentra en un grupo aún más acotado de mercados que el observado en café, con una caída marcada en la magnitud a partir del cuarto lugar. Estados Unidos presenta la brecha mayor (USD 9,9 millones), pero con un FOB observado de apenas USD 0,15 millones, lo que evidencia una relación comercial mínima frente a una capacidad de absorción del mercado considerablemente más alta. Países Bajos (USD 4,3 millones) y Alemania (USD 3,5 millones) siguen en magnitud, ambos también con exportación observada baja en términos relativos (USD 0,32 y USD 0,30 millones), un patrón consistente con mercados donde el vínculo comercial existe, pero está lejos de aproximarse al potencial estimado por el modelo. Reino Unido (USD 1,3 millones) y Suiza (USD 0,7 millones) presentan brechas ya de un orden de magnitud inferior, mientras que Corea del Sur, Eslovaquia, Argentina, Australia y Arabia Saudita cierran el listado con brechas por debajo de USD 0,2 millones, todas con FOB observado igualmente mínimo. En conjunto, los tres primeros mercados (Estados Unidos, Países Bajos y Alemania) concentran la gran mayoría de la brecha identificada para cacao en grano, y en los tres casos el nivel de exportación observada es bajo en proporción a la brecha estimada, lo que sugiere que, incluso en los mercados actuales de mayor magnitud, la relación comercial existente está considerablemente por debajo del nivel que las características estructurales de oferta y demanda permitirían.

Tabla 17. Top de brechas para tilapia fresca (030271) en mercados actuales identificados para el Huila

Código de partida	Descripción	País	Brecha Millones USD	FOB Observado Millones USD (2020-2025)
030271	Fish; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0302.91 to 0302.99	Canada	6,044954	0,023765
030271	Fish; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0302.91 to 0302.99	Ireland	1,924562	0,056551
030271	Fish; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0302.91 to 0302.99	Germany	0,372774	0,000131
030271	Fish; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0302.91 to 0302.99	Netherlands	0,251371	0,001547
030271	Fish; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0302.91 to 0302.99	Italy	0,223257	0,000023
030271	Fish; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0302.91 to 0302.99	Spain	0,127826	1,121262
030271	Fish; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0302.91 to 0302.99	Peru	0,003197	0,021718

Fuente: elaboración propia.

Para la tilapia fresca o refrigerada, excluyendo filetes (partida 030271), las brechas identificadas son sustancialmente menores en magnitud que las de café y cacao, en línea con el menor volumen relativo de esta cadena dentro de la oferta exportable de Huila. Canadá concentra la brecha más alta (USD 6,0 millones), con un FOB observado marginal (USD 0,02 millones), lo que indica una relación comercial prácticamente inexistente frente al potencial estimado por el modelo. Irlanda le sigue a distancia considerable (USD 1,9 millones), también con exportación observada mínima. Alemania, Países Bajos, Italia y España presentan brechas ya por debajo de USD 0,4 millones; dentro de este grupo, España se distingue por ser el único mercado con un FOB observado superior a la brecha misma (USD 1,12 millones frente a una brecha de USD 0,13 millones), lo que sugiere una relación comercial ya cercana al nivel que predicen las características estructurales del mercado. Perú cierra el listado con una brecha prácticamente nula (USD 0,003 millones). En conjunto, el patrón para esta partida muestra que, salvo el caso puntual de España, la práctica totalidad de los mercados actuales presenta niveles de exportación observada muy por debajo de su brecha estimada, reflejo de una presencia exportadora todavía incipiente de Huila en tilapia fresca entera hacia estos destinos.

Tabla 18. Top de brechas para tilapia congelada (030323) en mercados actuales identificados para el Huila

Código de partida	Descripción	País	Brecha Millones USD	FOB Observado Millones USD (2020-2025)
030323	Fish; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0303.91 to 0303.99	Canada	0,568169	0,00063
030323	Fish; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0303.91 to 0303.99	Spain	0,083222	0,001734
030323	Fish; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0303.91 to 0303.99	Peru	0,001182	0,003436

Fuente: elaboración propia.

Para la tilapia congelada, excluyendo filetes (partida 030323), las brechas en mercados actuales son marginales en magnitud, muy por debajo de los umbrales observados en las demás partidas analizadas. Canadá presenta la brecha mayor, aunque de apenas USD 0,57 millones, con un FOB observado prácticamente nulo (USD 0,0006 millones). España y Perú le siguen con brechas de USD 0,08 millones y USD 0,001 millones respectivamente, ambas también con exportación observada mínima. A diferencia de otras partidas de tilapia, en esta no se identifica ningún mercado actual con brecha superior a USD 1 millón, lo que es consistente con el limitado desarrollo actual de esta línea de producto congelado sin filetear dentro de la oferta exportable de Huila hacia los mercados donde ya existe algún registro de exportación.

Tabla 19. Top de brechas para filete de tilapia fresca (030431) en mercados actuales identificados para el Huila

Código de partida	Descripción	País	Brecha Millones USD	FOB Observado Millones USD (2020-2025)
030431	Fish fillets; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.)	Canada	17,91893	0,042443
030431	Fish fillets; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.)	Italy	1,876237	0,000035
030431	Fish fillets; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.)	Germany	1,335718	0,000237
030431	Fish fillets; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.)	Netherlands	1,27119	0,045065
030431	Fish fillets; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.)	Ireland	0,019742	0,006492

Fuente: elaboración propia.

Para el filete de tilapia fresco o refrigerado (partida 030431), la brecha se concentra de forma marcada en un único mercado: Canadá, con USD 17,9 millones, cifra que representa la mayor brecha entre todas las partidas de tilapia analizadas y contrasta con un FOB observado casi nulo (USD 0,04 millones), lo que evidencia una relación

comercial apenas incipiente frente a un potencial de mercado considerablemente mayor. Italia, Alemania y Países Bajos siguen a distancia considerable, con brechas entre USD 1,3 y 1,9 millones, todas también con exportación observada mínima o marginal. Irlanda cierra el listado con una brecha residual (USD 0,02 millones). En conjunto, esta partida presenta el patrón más pronunciado de concentración en un solo mercado de todas las líneas de tilapia revisadas, con Canadá explicando por sí solo una proporción muy alta de la brecha total identificada para filete fresco, mientras que en ninguno de los cinco mercados la exportación observada se aproxima al nivel que sugieren las características estructurales estimadas por el modelo.

Tabla 20. Top de brechas para filete de tilapia congelado (030461) en mercados actuales para el Huila

Código de partida	Descripción	País	Brecha Millones USD	FOB Observado Millones USD (2020-2025)
030461	Fish fillets; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.)	Spain	0,160798	0,01093
030461	Fish fillets; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.)	Peru	0,008291	0,144629

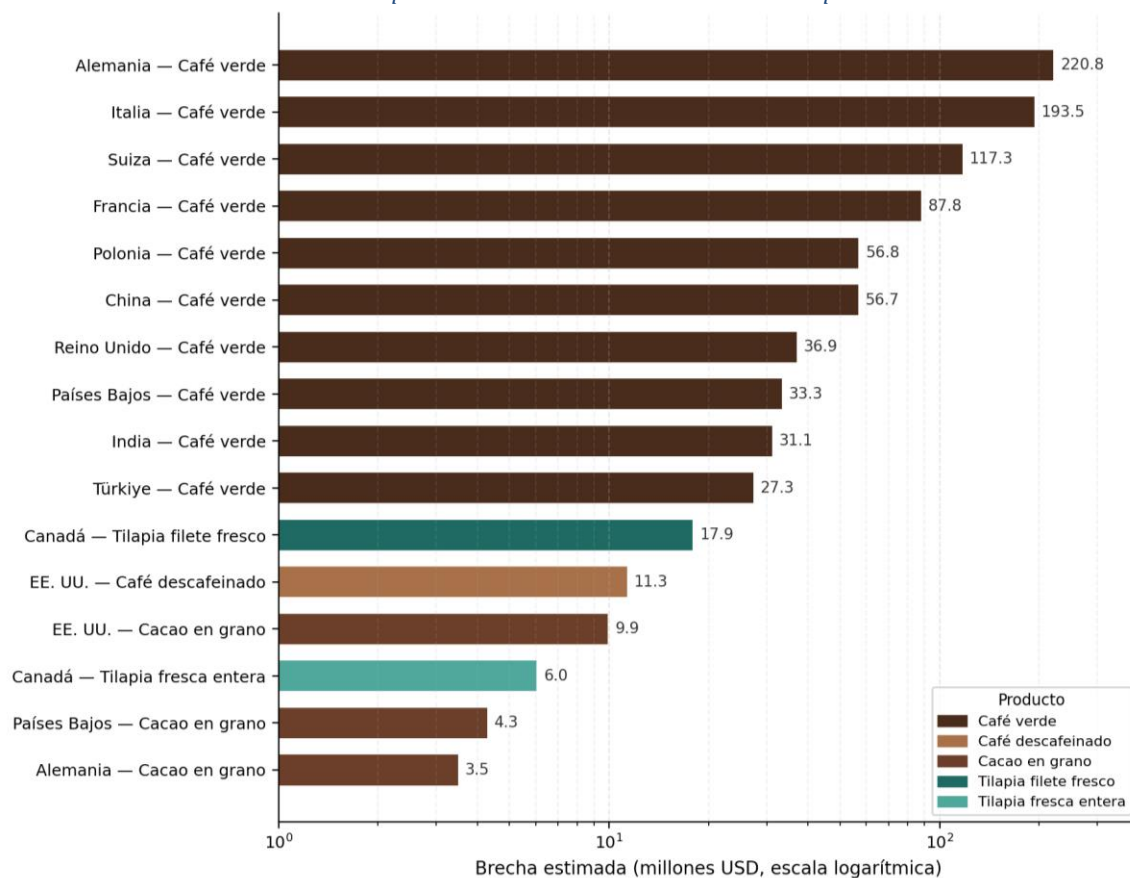
Fuente: elaboración propia.

Para el filete de tilapia congelado (partida 030461), las brechas en mercados actuales son las más bajas de todas las partidas de tilapia analizadas, sin ningún mercado que supere el umbral de USD 1 millón utilizado para la tabla principal. España presenta la brecha mayor, aunque de apenas USD 0,16 millones, con un FOB observado de USD 0,01 millones. Perú le sigue con una brecha residual (USD 0,008 millones), pero con un FOB observado superior a la brecha misma (USD 0,14 millones), lo que sugiere que la exportación actual hacia ese mercado ya se aproxima al nivel que predicen las características estructurales estimadas por el modelo. En conjunto, esta partida muestra el menor desarrollo relativo entre los mercados actuales de todas las líneas de tilapia revisadas, consistente con que el principal potencial identificado para el filete congelado, como se observará en la tabla de mercados no actuales, se concentra en relaciones comerciales aún por iniciar.

El recorrido por las siete partidas arancelarias en mercados actuales permite identificar, de manera preliminar y sin aplicar aún criterios de priorización, los productos y mercados cuyas brechas ameritan seguimiento a lo largo del resto del documento. El café verde (090111) concentra, con amplio margen, las brechas de mayor magnitud absoluta identificadas en todo el ejercicio, con Alemania, Italia y Suiza a la cabeza, seguidos de un segundo grupo relevante conformado por Francia, Polonia y China; estos seis mercados, junto con Reino Unido, Países Bajos, India y Türkiye, constituyen el conjunto de brechas más significativas detectadas hasta este punto. El café descafeinado (090112) presenta un patrón de magnitud considerablemente menor, con Estados Unidos como único mercado de brecha

relevante dentro de la partida. En cacao en grano (180100), Estados Unidos, Países Bajos y Alemania destacan como los mercados de mayor brecha, en los tres casos con niveles de exportación observada bajos en proporción al potencial estimado. En tilapia, el filete fresco (030431) hacia Canadá sobresale como la brecha individual más alta entre las cuatro presentaciones de esta cadena, seguida de la tilapia fresca entera (030271) también hacia Canadá; las presentaciones congeladas (030323 y 030461) no registran, en mercados actuales, ninguna combinación que supere el umbral de USD 1 millón, lo que las distingue del resto de la tabla.

Ilustración 22. Combinaciones producto-mercado con brechas destacadas para mercados actuales



Nota. El FOB observado corresponde al valor acumulado exportado durante 2020–2025. La brecha estimada es la diferencia positiva entre el valor predicho por el modelo y el valor observado para cada combinación producto–país. No representa una venta asegurada ni una meta de cumplimiento inmediato. Fuente: elaboración propia.

En conjunto, los hallazgos hasta este punto apuntan a que el café verde en economías desarrolladas de Europa Occidental, complementado por cacao hacia Estados Unidos y Países Bajos, y por tilapia en sus presentaciones frescas hacia Canadá, son los productos y mercados que concentran las brechas de mayor magnitud dentro del universo de exportaciones ya existentes de Huila, y que por tanto conviene tener

presentes al momento de contrastarlos con los hallazgos que arroje la revisión de mercados no actuales.

1.3.2.2. Mercados no actuales

Los mercados no actuales son destinos en los que el Huila no registró exportaciones del producto durante la muestra analizada. Por eso deben entenderse como oportunidades para investigar y validar, no como mercados listos para comenzar a vender de inmediato.

Tabla 21. Top de brechas para café verde (090111) en mercados NO actuales para el Huila

Código de partida	Descripción	País	Brecha Millones USD	FOB Observado Millones USD (2020-2025)
090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Austria	8,941631	0
090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Brazil	6,915182	0
090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Costa Rica	5,528827	0
090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Dominican Rep.	5,110491	0
090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Paraguay	0,858625	0
090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Cuba	0,57821	0
090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Trinidad and Tobago	0,526667	0
090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Guatemala	0,42208	0
090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Peru	0,164125	0
090111	Coffee; not roasted or decaffeinated	Aruba	0,085694	0

Fuente: elaboración propia.

Para el café verde (partida 090111) en mercados donde Huila no registra exportación observada, las brechas identificadas (por definición, coincidentes en su totalidad con el potencial de mercado, al ser el FOB observado igual a cero) muestran una caída pronunciada en magnitud a partir del cuarto lugar. Austria encabeza el listado con una brecha de USD 8,9 millones, seguida de Brasil (USD 6,9 millones), Costa Rica (USD 5,5 millones) y República Dominicana (USD 5,1 millones); estos cuatro mercados concentran la gran mayoría de la brecha identificada para café verde en mercados no actuales, y llama la atención que Brasil y Costa Rica sean, a la vez, dos de los principales países productores y exportadores de café en el mundo, lo que sugiere una brecha vinculada probablemente a consumo interno o reexportación antes que a una oportunidad de acceso directo comparable a la de un mercado importador neto. El resto de los mercados presenta brechas considerablemente menores: Paraguay, Cuba, Trinidad y Tobago y Guatemala se ubican entre USD 0,4 y 0,9 millones, mientras que Perú y Aruba cierran el listado con brechas por debajo de USD 0,2 millones. En conjunto, esta partida en mercados no

actuales presenta una concentración menos marcada que la observada en mercados actuales, con un grupo más amplio de países latinoamericanos y del Caribe entre los de mayor brecha, varios de los cuales, dado su propio perfil como productores o reexportadores de café, podrían requerir un análisis diferenciado antes de considerarse oportunidades de exploración directa.

Tabla 22. Top de brechas para café descafeinado (090112) en mercados NO actuales para el Huila

Código de partida	Descripción	País	Brecha Millones USD	FOB Observado Millones USD (2020-2025)
090112	Coffee; decaffeinated, not roasted	Switzerland	1,542125	0
090112	Coffee; decaffeinated, not roasted	Italy	0,642064	0
090112	Coffee; decaffeinated, not roasted	Brazil	0,308139	0
090112	Coffee; decaffeinated, not roasted	Portugal	0,192441	0
090112	Coffee; decaffeinated, not roasted	Austria	0,083178	0
090112	Coffee; decaffeinated, not roasted	Türkiye	0,069878	0
090112	Coffee; decaffeinated, not roasted	Finland	0,053135	0
090112	Coffee; decaffeinated, not roasted	Denmark	0,03847	0
090112	Coffee; decaffeinated, not roasted	Jordan	0,033328	0
090112	Coffee; decaffeinated, not roasted	Slovakia	0,030698	0

Fuente: elaboración propia.

Para el café descafeinado (partida 090112) en mercados no actuales, las brechas identificadas son de magnitud considerablemente menor que las observadas en café verde bajo la misma condición, y ninguna alcanza el umbral de USD 1 millón salvo el primer lugar. Suiza encabeza el listado con una brecha de USD 1,5 millones, la única superior a ese umbral entre los mercados no actuales de esta partida; le sigue Italia (USD 0,6 millones) y, a mayor distancia, Brasil (USD 0,3 millones) y Portugal (USD 0,2 millones). El resto de los mercados (Austria, Türkiye, Finlandia, Dinamarca, Jordania y Eslovaquia) presenta brechas inferiores a USD 0,1 millones. En conjunto, el café descafeinado en mercados no actuales confirma el patrón ya observado en mercados actuales para esta misma partida: brechas de magnitud considerablemente menor que las del café verde, concentradas en su mayoría en economías europeas, sin que se identifique en esta condición ningún mercado de exploración con potencial comparable al de los principales destinos de profundización de la partida.

Tabla 23. Top de brechas para cacao en grano (180100) en mercados NO actuales para el Huila

Código de partida	Descripción	País	Brecha Millones USD	FOB Observado Millones USD (2020-2025)
180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	Canada	2,211828	0
180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	France	1,841017	0

Código de partida	Descripción	País	Brecha Millones USD	FOB Observado Millones USD (2020-2025)
180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	Indonesia	1,560205	0
180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	Türkiye	1,117197	0
180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	Japan	0,976285	0
180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	Brazil	0,950584	0
180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	Singapore	0,685858	0
180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	China	0,558412	0
180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	India	0,505963	0
180100	Cocoa beans; whole or broken, raw or roasted	Austria	0,283946	0

Fuente: elaboración propia.

Para el cacao en grano (partida 180100) en mercados no actuales, se identifican cuatro combinaciones por encima del umbral de USD 1 millón: Canadá (USD 2,2 millones), Francia (USD 1,8 millones), Indonesia (USD 1,6 millones) y Türkiye (USD 1,1 millones). Le siguen, ya por debajo de ese umbral, Japón, Brasil y Singapur, con brechas entre USD 0,7 y 0,9 millones, y China, India y Austria cierran el listado con brechas inferiores a USD 0,6 millones. Cabe destacar que Indonesia y Brasil son, al igual que ocurría con Brasil y Costa Rica en café verde, productores relevantes de cacao a nivel mundial, por lo que su aparición como mercados de brecha (y no como competidores) amerita contextualizarse frente a su rol en las cadenas globales de este producto antes de considerarse una oportunidad de exploración directa. En conjunto, el cacao en grano en mercados no actuales presenta una distribución más uniforme que la observada en café verde bajo la misma condición, sin una concentración tan marcada en uno o dos mercados, y con magnitudes que, incluso en el mercado de mayor brecha (Canadá), permanecen muy por debajo de las principales brechas identificadas en mercados actuales para el mismo producto.

Tabla 24. Top de brechas para tilapia fresca (030271) en mercados NO actuales identificados para el Huila

Código de partida	Descripción	País	Brecha Millones USD	FOB Observado Millones USD (2020-2025)
030271	Fish; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0302.91 to 0302.99	Belgium	2,265374	0
030271	Fish; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0302.91 to 0302.99	United Arab Emirates	0,769427	0
030271	Fish; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0302.91 to 0302.99	Qatar	0,652275	0
030271	Fish; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.),	Guatemala	0,544277	0

Código de partida	Descripción	País	Brecha Millones USD	FOB Observado Millones USD (2020-2025)
	excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0302.91 to 0302.99			
030271	Fish; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0302.91 to 0302.99	Singapore	0,474673	0
030271	Fish; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0302.91 to 0302.99	India	0,315563	0
030271	Fish; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0302.91 to 0302.99	France	0,300199	0
030271	Fish; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0302.91 to 0302.99	Kuwait	0,269636	0
030271	Fish; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0302.91 to 0302.99	Costa Rica	0,2215	0
030271	Fish; fresh or chilled, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0302.91 to 0302.99	Malaysia	0,219905	0

Fuente: elaboración propia.

Para la tilapia fresca o refrigerada, excluyendo filetes (partida 030271), en mercados no actuales, Bélgica encabeza el listado con una brecha de USD 2,3 millones, la única que supera el umbral de USD 2 millones entre los mercados de exploración de esta partida. Le siguen Emiratos Árabes Unidos (USD 0,8 millones) y Catar (USD 0,7 millones), ambos dentro de un grupo de mercados del Golfo con brechas moderadas, y Guatemala y Singapur completan un segundo bloque con brechas cercanas a USD 0,5 millones. India, Francia, Kuwait, Costa Rica y Malasia cierran el listado con brechas entre USD 0,2 y 0,3 millones. Vale la pena anotar que, en el caso de Bélgica, el mercado funciona en la práctica como reexportador de tilapia fresca entera a través de Países Bajos, de donde proviene la totalidad de sus importaciones de este producto, por lo que una eventual estrategia de acceso hacia ese destino probablemente deba considerarse a través de intermediarios neerlandeses antes que como una relación de exportación directa. En conjunto, esta partida en mercados no actuales presenta una distribución más dispersa geográficamente que las demás, con presencia de mercados del Golfo Pérsico y Centroamérica que no aparecen entre los principales destinos de las otras partidas analizadas.

Tabla 25. Top de brechas para tilapia congelada (030323) en mercados NO actuales identificados para el Huila

Código de partida	Descripción	País	Brecha Millones USD	FOB Observado Millones USD (2020-2025)
030323	Fish; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0303.91 to 0303.99	Mexico	1,010179	0
030323	Fish; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0303.91 to 0303.99	United Kingdom	0,531813	0
030323	Fish; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0303.91 to 0303.99	France	0,518362	0
030323	Fish; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0303.91 to 0303.99	Netherlands	0,423202	0
030323	Fish; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0303.91 to 0303.99	Italy	0,208926	0
030323	Fish; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0303.91 to 0303.99	Australia	0,202409	0
030323	Fish; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0303.91 to 0303.99	South Africa	0,199745	0
030323	Fish; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0303.91 to 0303.99	Germany	0,180491	0
030323	Fish; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0303.91 to 0303.99	Rep. of Korea	0,170944	0
030323	Fish; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.), excluding fillets, fish meat of 0304, and edible fish offal of subheadings 0303.91 to 0303.99	Dominican Rep.	0,167992	0

Fuente: elaboración propia.

Para la tilapia congelada, excluyendo filetes (partida 030323), en mercados no actuales, México encabeza el listado con una brecha de USD 1,0 millón, el único

mercado de esta partida que alcanza el umbral de USD 1 millón utilizado para la tabla principal. Le siguen Reino Unido y Francia, con brechas cercanas a USD 0,5 millones, y Países Bajos con USD 0,4 millones. Italia, Australia, Sudáfrica, Alemania, Corea del Sur y República Dominicana cierran el listado con brechas entre USD 0,2 y 0,17 millones. A diferencia de la tilapia fresca entera, donde la mayor brecha en mercados no actuales se ubicaba en Bélgica con un patrón de reexportación, en esta partida el mercado de mayor magnitud es México, hallazgo que resulta relevante de contrastar más adelante con la fuerte concentración de las importaciones mexicanas de filete de tilapia congelado en un único origen asiático. En conjunto, esta partida presenta la distribución más homogénea entre las siete analizadas, sin una brecha que se distancie de manera pronunciada de las demás, y con presencia de mercados en distintos continentes (Europa, Oceanía, África y América) entre los diez primeros lugares.

Tabla 26. Top de brechas para filete fresco de tilapia (030431) en mercados NO actuales para el Huila

Código de partida	Descripción	País	Brecha Millones USD	FOB Observado Millones USD (2020-2025)
030431	Fish fillets; fresh or chilled, tilapias (Oreochromis spp.)	France	1,204761	0
030431	Fish fillets; fresh or chilled, tilapias (Oreochromis spp.)	Dominican Rep.	1,179776	0
030431	Fish fillets; fresh or chilled, tilapias (Oreochromis spp.)	China, Hong Kong SAR	0,888285	0
030431	Fish fillets; fresh or chilled, tilapias (Oreochromis spp.)	Belgium	0,794317	0
030431	Fish fillets; fresh or chilled, tilapias (Oreochromis spp.)	Costa Rica	0,764936	0
030431	Fish fillets; fresh or chilled, tilapias (Oreochromis spp.)	Poland	0,696896	0
030431	Fish fillets; fresh or chilled, tilapias (Oreochromis spp.)	Chile	0,641354	0
030431	Fish fillets; fresh or chilled, tilapias (Oreochromis spp.)	Guatemala	0,495539	0
030431	Fish fillets; fresh or chilled, tilapias (Oreochromis spp.)	Malaysia	0,326268	0
030431	Fish fillets; fresh or chilled, tilapias (Oreochromis spp.)	Australia	0,316318	0

Fuente: elaboración propia.

Para el filete de tilapia fresco o refrigerado (partida 030431), en mercados no actuales, Francia y República Dominicana encabezan el listado con brechas prácticamente equivalentes (USD 1,20 y USD 1,18 millones respectivamente), ambas justo por encima del umbral de USD 1 millón. Les siguen Hong Kong (USD 0,9 millones), Bélgica (USD 0,8 millones) y Costa Rica (USD 0,8 millones), y luego

Polonia, Chile, Guatemala, Malasia y Australia, con brechas entre USD 0,3 y 0,7 millones. Resulta pertinente notar que Bélgica aparece nuevamente entre los mercados no actuales de tilapia (como ya se observó en la presentación fresca entera), lo que refuerza la lectura de ese mercado como uno de acceso probablemente indirecto a través de Países Bajos, más que como un destino de exportación directa. En conjunto, esta partida presenta, junto con la congelada entera, la distribución más homogénea entre las líneas de tilapia analizadas, con una dispersión geográfica amplia (Europa, Asia-Pacífico, Centroamérica y el Caribe, y Oceanía) entre los diez mercados de mayor brecha, sin ningún destino que se distancie de forma pronunciada del resto.

Tabla 27. Top de brechas para filete congelado de tilapia (030461) en mercados NO actuales para el Huila

Código de partida	Descripción	País	Brecha Millones USD	FOB Observado Millones USD (2020-2025)
030461	Fish fillets; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.)	Mexico	1,455266	0
030461	Fish fillets; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.)	Israel	0,421009	0
030461	Fish fillets; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.)	Germany	0,294383	0
030461	Fish fillets; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.)	Netherlands	0,190429	0
030461	Fish fillets; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.)	Costa Rica	0,16466	0
030461	Fish fillets; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.)	United Kingdom	0,152942	0
030461	Fish fillets; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.)	Poland	0,116642	0
030461	Fish fillets; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.)	Italy	0,099229	0
030461	Fish fillets; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.)	Rep. of Korea	0,085328	0
030461	Fish fillets; frozen, tilapias (<i>Oreochromis</i> spp.)	Russian Federation	0,058076	0

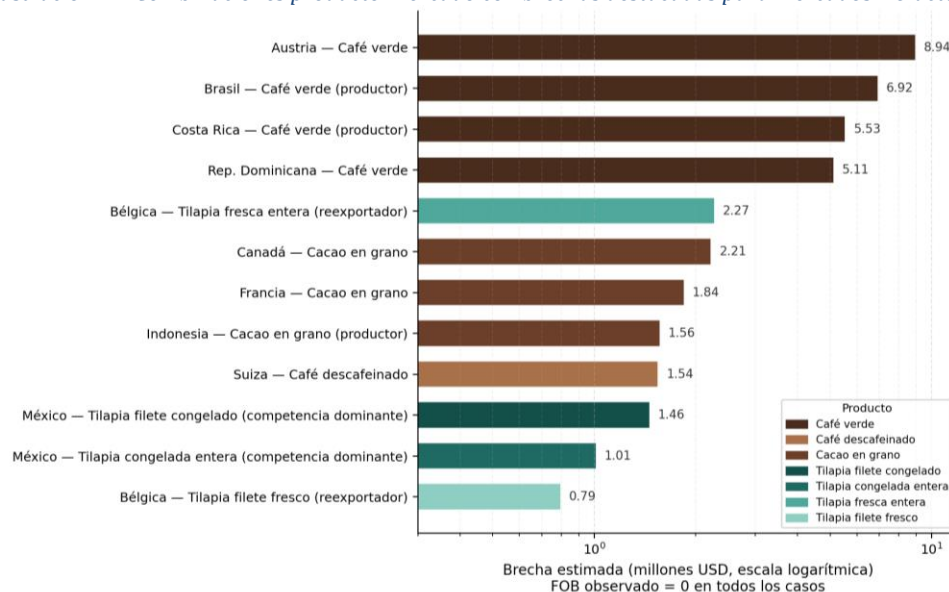
Fuente: elaboración propia.

Para el filete de tilapia congelado (partida 030461), en mercados no actuales, México encabeza el listado con una brecha de USD 1,46 millones, la única entre los diez primeros lugares que supera el umbral de USD 1 millón, y la brecha de mayor magnitud identificada para esta partida en cualquiera de las dos condiciones de mercado revisadas. Le sigue Israel (USD 0,42 millones) y, a distancia considerable, Alemania, Países Bajos y Costa Rica, con brechas entre USD 0,16 y 0,29 millones. Reino Unido, Polonia, Italia, Corea del Sur y Rusia cierran el listado con brechas inferiores a USD 0,15 millones. Al igual que en la tilapia congelada entera, México resulta ser el mercado de mayor brecha para esta presentación, un hallazgo que cobra particular relevancia frente a la alta concentración del origen de las importaciones mexicanas de filete de tilapia congelado, y que sugiere que el reto de acceso a ese mercado está más asociado a superar una posición comercial dominante de otro proveedor que a un tema de acceso arancelario o barreras regulatorias.

El recorrido por las siete partidas en mercados no actuales confirma, en términos generales, la misma jerarquía de magnitud observada en mercados actuales, aunque

con particularidades que conviene tener presentes de cara a las secciones siguientes del documento. El café verde (090111) continúa concentrando las brechas de mayor magnitud absoluta (Austria, Brasil, Costa Rica y República Dominicana), si bien dos de estos cuatro mercados (Brasil y Costa Rica) son a su vez productores relevantes de café a nivel mundial, particularidad que se repite en cacao con Indonesia entre los mercados de mayor brecha no actual; en ambos casos, la brecha probablemente responda más a dinámicas de consumo interno, procesamiento o reexportación que a una oportunidad de acceso directo equiparable a la de un importador neto, por lo que conviene mantener esta salvedad presente al momento de interpretar dichos resultados. El café descafeinado (090112) y el cacao en grano (180100) presentan, como ya se observó en mercados actuales, brechas de magnitud considerablemente menor y más distribuida, con Suiza y Canadá, Francia e Indonesia respectivamente como los mercados de mayor brecha bajo esta condición. En tilapia, el hallazgo más relevante es la aparición recurrente de México como mercado de mayor brecha tanto en la presentación congelada entera (030323) como en el filete congelado (030461, con la brecha más alta identificada entre todas las combinaciones no actuales de tilapia), lo que resulta pertinente contrastar con la fuerte concentración del origen de las importaciones mexicanas de filete congelado en un único proveedor asiático. Bélgica, por su parte, aparece como mercado de mayor brecha en ambas presentaciones frescas de tilapia (030271 y 030431), patrón que se explica en buena medida por su rol de reexportador a través de Países Bajos más que por una relación de exportación directa.

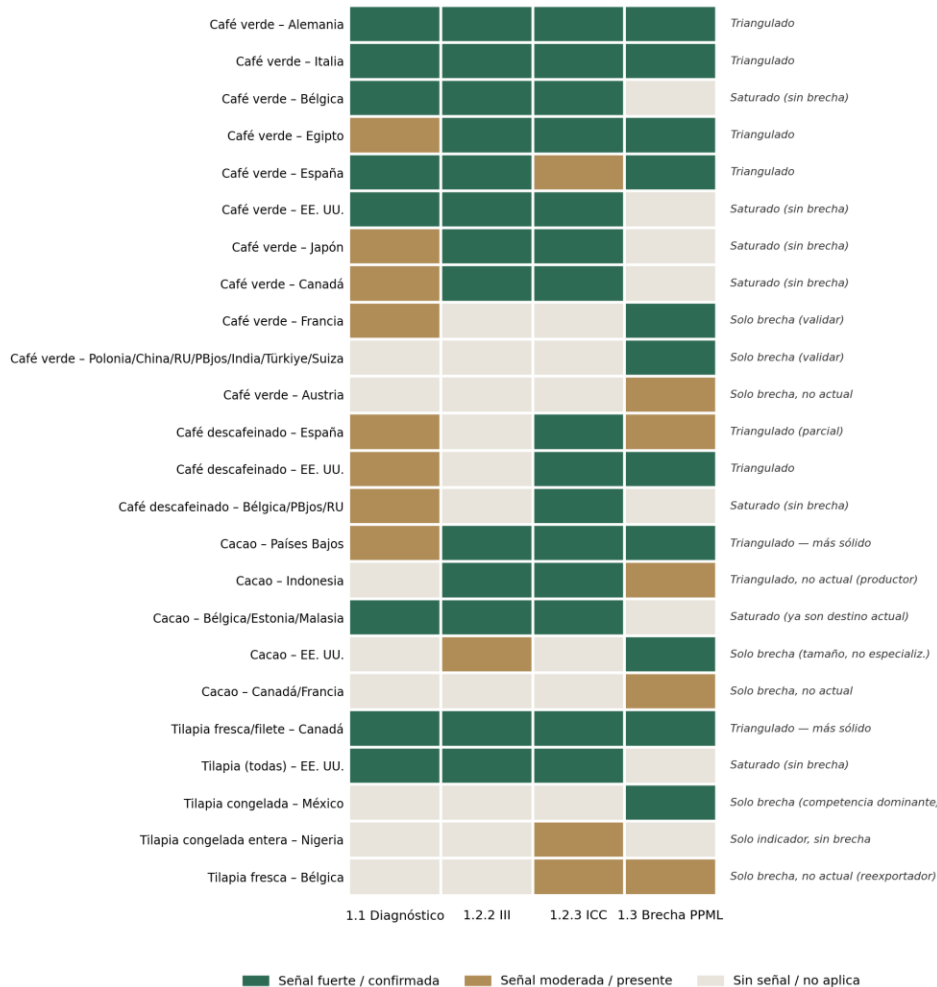
Ilustración 23. Combinaciones producto-mercado con brechas destacadas para mercados NO actuales



Nota. La brecha estimada es la diferencia positiva entre el valor predicho por el modelo y el valor observado para cada combinación producto-país. No representa una venta asegurada ni una meta de cumplimiento inmediato. Fuente: elaboración propia.

En conjunto, los hallazgos de mercados no actuales matizan el panorama de mercados actuales al introducir mercados productores que ameritan un análisis diferenciado, patrones de reexportación que condicionan la forma de acceso, y a México como un destino de brecha considerable en tilapia congelada cuyo principal reto parece ser la competencia comercial establecida más que las condiciones de acceso al mercado.

Ilustración 24. Recurrencia de combinaciones producto-mercado con base en el desarrollo metodológico del OE1



Nota: 1.1 Diagnóstico = mercado de destino actual identificado en el diagnóstico de la oferta exportadora; 1.2.2 III = Índice de Intensidad Importadora; 1.2.3 ICC = Índice de Complementariedad Comercial; 1.3 Brecha PPML = brecha estimada por el modelo gravitacional.

Fuente: elaboración propia.

El cruce de las cuatro fuentes de evidencia generadas en el desarrollo metodológico del OE1 (diagnóstico de la oferta exportadora, intensidad importadora, complementariedad comercial y brecha estimada por el modelo gravitacional) permite clasificar las combinaciones producto-mercado identificadas en cuatro categorías

según su grado de recurrencia, un criterio objetivo y previo a cualquier ponderación multicriterio.

La primera categoría ("triangulado"), la de mayor solidez, agrupa las combinaciones en las que las tres fuentes cuantitativas (intensidad importadora, complementariedad comercial y brecha del modelo) coinciden: Alemania, Italia y España en café verde, Países Bajos en cacao, y Canadá en tilapia fresca y en filete fresco. En estas combinaciones, la demanda estructural del mercado, la complementariedad con la oferta exportadora de Huila y el potencial estimado por el modelo apuntan en la misma dirección, lo que las convierte en el conjunto de evidencia más robusto y menos dependiente de un único indicador.

La segunda categoría ("saturado") corresponde a mercados con señales estructurales fuertes en los indicadores de comercio, pero sin brecha significativa (Bélgica, Estados Unidos, Japón y Canadá en café verde; Bélgica, Estonia y Malasia en cacao; Estados Unidos en las cuatro presentaciones de tilapia), lo que indica que Huila ya exporta a estos destinos a un nivel cercano al que sus propias características estructurales permiten. Estas combinaciones no constituyen, en esta etapa, candidatos de nueva exploración, sino relaciones comerciales ya consolidadas que ameritan mantenimiento antes que expansión.

La tercera categoría ("sólo brecha") reúne los casos en que el modelo gravitacional identifica una brecha considerable sin que esta cuente con respaldo desde la intensidad importadora o la complementariedad comercial (Francia y un grupo adicional de mercados europeos y asiáticos en café verde, Estados Unidos en cacao, y México en las dos presentaciones congeladas de tilapia), señal de que el potencial detectado responde más al tamaño del mercado o a la capacidad exportadora propia del Huila que a una especialización estructural ya verificada, y que amerita una lectura más cautelosa antes de equipararse en solidez a la primera categoría.

Finalmente, una cuarta categoría ("sólo indicador"), de menor peso práctico, agrupa señales aisladas presentes en un solo indicador sin confirmación cruzada, como Nigeria en tilapia congelada entera.

Esta clasificación no sustituye la matriz multicriterio de priorización que se desarrolla en la sección siguiente, pero sí constituye un insumo objetivo previo a ella: identifica, antes de aplicar ponderaciones y criterios adicionales de viabilidad comercial, cuáles combinaciones cuentan ya con respaldo convergente en la evidencia cuantitativa del estudio y cuáles dependen todavía de un único indicador o de factores no capturados por los indicadores de comercio internacional.

Con base en el cruce de evidencia desarrollado en las secciones anteriores (diagnóstico de la oferta exportadora, indicadores de intensidad importadora y complementariedad comercial, y brecha estimada por el modelo gravitacional), se seleccionan diez combinaciones producto-mercado para avanzar hacia el Objetivo Específico 2. Esta selección no constituye la matriz de priorización definitiva, que se desarrollará en la sección 2.4 una vez se cuente con los hallazgos de OE2, sino un filtro preliminar fundamentado en la recurrencia de la evidencia cuantitativa disponible hasta este punto, que permite concentrar el análisis de condiciones de acceso y actores comerciales en un número manejable de destinos con mayor respaldo objetivo.

Para profundización, se seleccionan:

- Café verde — Alemania
- Café verde — Italia
- Café verde — España
- Café descafeinado — Estados Unidos
- Cacao en grano — Países Bajos
- Tilapia fresca entera — Canadá
- Filete fresco de tilapia — Canadá

Para exploración, se seleccionan:

- Cacao en grano — Canadá
- Cacao en grano — Indonesia
- Filete congelado de tilapia — México

Esta selección de diez combinaciones (siete de profundización y tres de exploración, con representación de los tres productos priorizados por el estudio) constituye el insumo de entrada para el desarrollo de las secciones 2.1 a 2.3 del Objetivo Específico 2.

1.3.2.3. Señales de diversificación con brecha positiva en el modelo de gravedad

Para validar predictivamente las cuatro señales que llegaron a este nivel del embudo, se consultó el modelo de gravedad PPML para los ocho códigos HS6 involucrados (café tostado sin descafeinar, frutas exóticas frescas, pasta de cacao, desperdicios de pescado, aletas y despojos de pescado, y las tres presentaciones de trucha) en los mercados donde el nivel 1.2 había identificado intensidad importadora y complementariedad relevantes. Se consideró significativa una combinación producto-mercado cuando alcanza clasificación de prioridad estratégica "Alta" en el ranking general del modelo (los primeros 340 lugares de 13.442 combinaciones evaluadas),

no solo una brecha positiva nominal, dado que prácticamente toda combinación con exportación observada cercana a cero genera una brecha positiva trivial frente al valor predicho.

Café tostado sin descafeinar (0901.21) obtiene la validación más sólida de las cuatro señales: Francia (rank 114, brecha de USD 401.501), Polonia (rank 32, USD 188.320), España (rank 52, USD 179.356) y Países Bajos (rank 72, USD 28.532) alcanzan prioridad "Alta", y los cuatro ya son mercado actual para esta partida, es decir, el modelo identifica recorrido adicional en relaciones comerciales ya existentes, no mercados de entrada en frío. Estonia, que en el nivel de índices había mostrado la señal de complementariedad más fuerte después de Francia, aquí solo alcanza prioridad "Media-alta" (rank 508, brecha de apenas USD 12.356), matizando el peso relativo de ese mercado.

Pasta de cacao sin desgrasar (1803.10), pese a no haber superado el umbral de ventaja comparativa revelada en 1.2, muestra en el modelo de gravedad su hallazgo más prometedor: Estados Unidos (rank 15, brecha de USD 430.749, ya mercado actual) y Alemania (rank 27, USD 188.794) alcanzan prioridad "Alta", superando en magnitud a Estonia (rank 145, brecha de apenas USD 5.957), el mercado que había liderado la señal de complementariedad comercial. Esto sugiere que, si bien Huila aún no tiene ventaja comparativa consolidada en este producto, el modelo predictivo identifica en Estados Unidos un mercado de mayor potencial que el señalado por los índices estáticos.

Los desperdicios de pescado (0511.91) muestran convergencia parcial: Canadá (rank 109, USD 466.827) y Estados Unidos (rank 54, USD 1.424.054, ya mercado actual) alcanzan prioridad "Alta" pese a que Estados Unidos no había superado el umbral de intensidad importadora en el nivel 1.2 (III de 0,81); en contraste, Vietnam, Tailandia y Estonia (los mercados que sí habían mostrado complementariedad relevante en 1.2) apenas alcanzan prioridad "Media-alta" con brechas menores (entre USD 4.050 y USD 74.104), y Francia y Bangladesh, dos de los mercados citados en 1.2, no cuentan con datos suficientes para ser modelados. Las aletas y despojos de pescado (0305.79) no logran validación: Nigeria, su único mercado con señal fuerte en 1.2, tampoco está cubierta por el modelo, y sus mejores combinaciones modeladas (China, Japón, Rusia, Corea) no superan prioridad "Media-alta".

La trucha, en sus tres presentaciones (0302.11, 0303.14, 0304.42), no presenta brechas de prioridad alta en el modelo en ningún mercado: Estonia (su señal más consistente en 1.2) alcanza como máximo prioridad "Media-alta" con brechas entre USD 158 y USD 1.028, y Canadá, el mejor resultado del clúster para filete, tampoco supera ese nivel (rank 631, USD 23.106). Esto es consistente con la volatilidad de la serie exportadora ya documentada en 1.2 y confirma que la trucha

es, de las cuatro señales evaluadas, la de menor solidez acumulada a lo largo del embudo completo.

En síntesis, entre las señales que alcanzaron esta etapa de contraste, el café tostado sin descafeinar es el que presenta el respaldo más consistente en múltiples mercados ya activos. La pasta de cacao y los desperdicios de pescado muestran respaldo parcial en los resultados del modelo, concentrado en mercados distintos de aquellos que habían liderado las señales de complementariedad en el punto 1.2; mientras que las aletas y despojos de pescado y la trucha no presentan brechas de prioridad alta en los mercados evaluados.

OE2. Condiciones de acceso y mapeo referencial de actores comerciales

Esta sección consolida el análisis de condiciones de acceso a mercado (2.1) y el mapeo referencial de actores comerciales y competidores internacionales (2.2 y 2.3)⁷ para las diez combinaciones producto–mercado priorizadas en el desarrollo del Objetivo Específico 1: siete de profundización (café verde hacia Alemania, Italia y España; café descafeinado hacia Estados Unidos; cacao en grano hacia Países Bajos; tilapia fresca entera y filete fresco de tilapia hacia Canadá) y tres de exploración (cacao en grano hacia Canadá e Indonesia; filete congelado de tilapia hacia México).

2.1. Análisis de condiciones de acceso

Para cada combinación producto–mercado priorizada se analizaron cinco dimensiones: (A) arancel aplicado y preferencias comerciales vigentes; (B) requisitos fitosanitarios y sanitarios; (C) certificaciones exigidas o valoradas comercialmente; (D) normas técnicas de empaque, etiquetado y calidad; y (E) condiciones logísticas internacionales.

Grupo 1. Café sin tostar, sin descafeinar (HS 0901.11): Alemania, Italia y España

A) Arancel y preferencias comerciales.

El arancel Nación Más Favorecida (NMF) aplicado por la Unión Europea al café sin tostar, sin descafeinar (HS 0901.11) es del 0% con carácter erga omnes⁸; el café verde entra libre de derechos en los tres mercados de forma generalizada. Bajo el Acuerdo Comercial Colombia-Unión Europea, vigente de forma provisional desde el 1 de agosto de 2013, se consolida igualmente un arancel preferencial del 0%, por lo que la preferencia no añade ventaja adicional frente al NMF para esta partida. El único costo de importación relevante es el IVA del Estado miembro receptor. Para acceder al tratamiento preferencial, el producto debe cumplir la regla de origen (ser totalmente obtenido en Colombia), acreditada mediante declaración de origen del exportador bajo el sistema de exportadores registrados (REX) o certificado de circulación EUR.1.

⁷ Nota metodológica: la sección 2.1 se elaboró mediante consulta de fuentes secundarias, seguida de reconciliación de las cifras arancelarias y regulatorias entre las fuentes y verificación directa contra fuente oficial en los casos de divergencia. Las secciones 2.2 y 2.3 se elaboraron a partir de datos transaccionales reales (Legiscomex/DIAN 2020-2025 para exportadores e importadores; TradeMap, importaciones por país socio 2025, para competidores internacionales).

⁸ Esa tasa del 0% aplica a cualquier país exportador, no solo a Colombia.

B) Requisitos fitosanitarios y sanitarios.

El grano verde de café no requiere certificado fitosanitario para su ingreso a la Unión Europea (a diferencia de las cerezas o bayas frescas, que sí lo requieren); no obstante, la prenotificación en TRACES NT (CHED-PP) es práctica esperada en la mayoría de puertos de la UE. Aplican los límites máximos de residuos (LMR) de plaguicidas del Reglamento (CE) 396/2005, a verificar por sustancia activa según origen. La ocratoxina A (OTA) está regulada bajo el Reglamento (UE) 2023/915 con límites de 3 µg/kg en café tostado y 5 µg/kg en café soluble; el café verde no tiene límite legal de OTA, ya que el control aplica aguas abajo, tras el tostado. La barrera no arancelaria dominante y de mayor riesgo es el Reglamento de Deforestación de la Unión Europea (EUDR, Reglamento (UE) 2023/1115), de cumplimiento obligatorio con aplicación fijada para el 30 de diciembre de 2026 (operadores grandes y medianos) y el 30 de junio de 2027 (micro y pequeñas empresas). Exige debida diligencia con geolocalización de los lotes de producción y prueba de que no proceden de tierras deforestadas o degradadas después del 31 de diciembre de 2020. La obligación legal recae formalmente en el operador de la Unión Europea, pero el exportador del Huila deberá suministrar la información de geolocalización y trazabilidad correspondiente⁹; las sanciones por incumplimiento pueden alcanzar el 4% de la facturación neta del operador en el Estado miembro.

C) Certificaciones exigidas o valoradas comercialmente.

No existe certificación privada obligatoria por regulación, más allá de la diligencia EUDR y la normativa general de inocuidad (Reglamento (CE) 178/2002). Entre las certificaciones voluntarias con valor comercial destacan la orgánica de la Unión Europea, Fairtrade y Rainforest Alliance (que absorbió a UTZ). Alemania presenta una penetración alta de café sostenible y certificado en el segmento specialty; Italia, en contraste, valora comparativamente menos la certificación y prioriza el perfil de taza para espresso, siendo un mercado más sensible al precio; España muestra un segmento de especialidad y tostadores independientes en crecimiento sostenido, con la trazabilidad EUDR-lista como factor diferenciador emergente.

D) Normas técnicas de empaque, etiquetado y calidad.

El producto se transporta en sacos de yute o de tipo GrainPro de 60 a 70 kg, o en big bags, según el comprador. Los pallets de madera están sujetos a la Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias NIMF-15. No existe un grado de calidad

⁹ Colombia parte con ventaja institucional relevante: el sistema georreferenciado SICA de la Federación Nacional de Cafeteros contiene registros de aproximadamente 1,8 millones de lotes cafeteros, lo cual facilita la trazabilidad exigida.

obligatorio a nivel regulatorio, pero el mercado valora la clasificación por defectos y el perfil de taza bajo protocolo Specialty Coffee Association - SCA (los compradores de especialidad valoran puntaje de taza igual o superior a 80). Para envíos a granel B2B no aplica etiquetado nutricional al consumidor, aunque sí los requisitos generales de trazabilidad.

E) Condiciones logísticas internacionales.

El transporte se realiza por vía marítima en contenedor, dado que el grano verde es un producto estable no perecedero. Los principales puertos de entrada son: Hamburgo y Bremen (Alemania), Génova y Trieste (Italia), Algeciras, Barcelona y Valencia (España). El tránsito referencial desde Cartagena/Buenaventura hacia Europa toma tradicionalmente entre dos y cuatro semanas según ruta y transbordos.

Alemania

F) Cadenas de retail/foodservice y plataformas B2B.

Actores de referencia (identificados por transacción real vía Legiscomex/DIAN): Tchibo GmbH concentra la mayor participación, seguido de casas de trading con sede en Hamburgo. Plataformas: World of Coffee, eventos de la Specialty Coffee Association (SCA).

G) Posicionamiento competitivo.

Alemania es, con amplio margen, el mayor comprador europeo de café verde colombiano y el mercado de mayor volumen entre los analizados. La demanda de trazabilidad y sostenibilidad es creciente, y la EUDR será la barrera no arancelaria decisiva a partir de su entrada en vigor.

Italia

F) Cadenas de retail/foodservice y plataformas B2B.

Actores de referencia: Actores de referencia (identificados por transacción real): Luigi Lavazza S.p.A. concentra cerca de un tercio del valor exportado; Pacorini Silocaf con presencia relevante en Trieste (hub histórico del café italiano). Casas de tueste y trading con fuerte presencia en Trieste y Génova (hubs históricos del café italiano). Plataformas: ferias sectoriales del café espresso italiano.

G) Posicionamiento competitivo.

Italia es un mercado orientado a blends para espresso, comparativamente más sensible al precio y menos orientado a certificación que Alemania. La concentración en un solo comprador (Luigi Lavazza, con distintas razones sociales registradas) es notablemente alta.

España

F) Cadenas de retail/foodservice y plataformas B2B.

Actores de referencia (identificados por transacción real): Nestlé España S.A. concentra más de una cuarta parte del valor Colombia-España; Iniciativas Comerciales Navarras y Comercial de Materias Primas también con participación relevante.

G) Posicionamiento competitivo.

España confirma, con un tercer indicador de complementariedad comercial (ICC), un hallazgo consistente en el estudio: es un mercado con alta demanda importadora de café tanto verde como descafeinado. Colombia ya ocupa el tercer lugar como proveedor (8,2% de participación en 2025), detrás de Brasil y Vietnam.

Grupo 2. Café descafeinado, sin tostar (HS 0901.12) → Estados Unidos

A) Arancel y preferencias comerciales.

El arancel NMF aplicado por Estados Unidos al café descafeinado sin tostar (HTS 0901.12.00) es Free (0%) de forma permanente, en la columna General del Harmonized Tariff Schedule. El Tratado de Promoción Comercial Colombia-Estados Unidos (TPC/CTPA) consolida y asegura este acceso libre de aranceles bajo trato preferencial identificado con las siglas "CO" en la columna especial de tasas, aunque no genera ahorro adicional al ya ser 0% el NMF.

Nota coyuntural relevante: una sobretasa flat del 10% (Sección 122, Proclamación 11012) rigió del 24 de febrero al 24 de julio de 2026. La Corte de Comercio Internacional de Estados Unidos (CIT) falló el 7 de mayo de 2026, en decisión dividida, que dicha sobretasa es inválida y no autorizada por ley, pero el alivio se limitó específicamente a los demandantes de los casos (Oregon v. United States y Burlap & Barrel, Inc. v. United States); el resto de importadores continuó pagando el 10%. El Circuito Federal (CAFC) emitió una suspensión administrativa del fallo el 12

de mayo de 2026. Dado el litigio activo, se recomienda verificar el estatus vigente directamente con la Aduana de Estados Unidos (CBP) antes de cotizar cualquier operación.

B) Requisitos fitosanitarios y sanitarios.

El café verde (incluido el descafeinado sin tostar) hacia Estados Unidos continental generalmente no requiere certificado fitosanitario, siempre que los granos estén limpios, sin pulpa ni residuos vegetales (excepción: Hawái y Puerto Rico restringen el café verde). La FDA exige Prior Notice obligatorio para cada envío antes del arribo, y el Foreign Supplier Verification Program (FSVP) obliga al importador estadounidense a verificar documentalmente que el proveedor extranjero cumple los estándares de inocuidad de Estados Unidos, con posibilidad de auditorías sorpresa que pueden derivar en retención o rechazo del embarque.

C) Certificaciones exigidas o valoradas comercialmente.

No existe certificación privada obligatoria por regulación. Entre las voluntarias valoradas en Estados Unidos se cuentan la orgánica USDA (NOP), Fairtrade y Rainforest Alliance. De forma específica para el descafeinado, el método de descafeinado es un diferenciador comercial clave: el proceso Swiss Water o libre de químicos (sin cloruro de metileno ni acetato de etilo) es altamente valorado por el comprador de nicho salud/wellness estadounidense.

D) Normas técnicas de empaque, etiquetado y calidad.

Empaque en sacos de 60 kg o GrainPro; pallets de madera sujetos a NIMF-15. El etiquetado FDA aplica al producto envasado para consumidor final; el grano verde a granel B2B no requiere etiquetado nutricional.

E) Condiciones logísticas internacionales.

Transporte marítimo en contenedor, dado que el producto es estable y no perecedero. Tránsito referencial de varias semanas desde puertos colombianos hacia puertos de la Costa Este o el Golfo de Estados Unidos.

F) Cadenas de retail/foodservice y plataformas B2B.

Actores de referencia (identificados por transacción real): Cafe Imports Fulfillment LLC, International Coffee Corporation, Rothfos Corporation y Royal Coffee Inc concentran la mayor parte del volumen. La combinación "origen Colombia + descafeinado sin

químicos + trazable" es un posicionamiento premium diferenciado frente a orígenes competidores.

G) Posicionamiento competitivo.

El comprador de café descafeinado es un perfil especializado, distinto del comprador de café verde convencional: tostadores con línea decafe específica e importadores que atienden el nicho de consumidores sensibles a la cafeína o de salud/bienestar. Los volúmenes son menores que en café verde, pero los márgenes de nicho pueden ser superiores si el descafeinado se realiza con métodos limpios y trazables. Colombia ya ocupa el segundo lugar como proveedor de este mercado (17,8% de participación en 2025), casi empatado con Brasil (18,9%).

Grupo 3. Cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado (HS 1801.00): Países Bajos, Canadá e Indonesia

A) Arancel y preferencias comerciales.

El arancel NMF de la Unión Europea (Países Bajos) para el grano de cacao (HS 1801.00) es del 0%, consolidado con carácter erga omnes; la escalada arancelaria propia de la Unión Europea para productos de cacao con mayor valor agregado (manteca, polvo, chocolate) no aplica al grano. En Canadá, el grano de cacao entra libre de arancel (Free) bajo el régimen NMF. Colombia dispone adicionalmente de preferencia del 0% en ambos mercados: en la Unión Europea mediante el Acuerdo Comercial Colombia-Unión Europea, y en Canadá mediante el Tratado de Libre Comercio Colombia-Canadá (CCoFTA, vigente desde 2011), que otorgó acceso libre inmediato para cacao y sus derivados. La prueba de origen se acredita mediante declaración de origen del exportador (Unión Europea) o certificado de origen bajo el CCoFTA (Canadá).

En Indonesia, en contraste, el panorama es sustancialmente distinto: el arancel NMF aplicado es del 5% ad valorem (marco normativo BTKI/PMK 26 de 2022, enmendado por PMK 10 de 2024; cifra corroborada por fuentes secundarias pero pendiente de verificación directamente en el portal INSW), más un IVA (PPN) del 11% y un impuesto anticipado a la renta por importación (PPh artículo 22) de 2,5% con registro API o 7,5% sin él. Colombia e Indonesia no cuentan con ningún acuerdo comercial vigente: solo firmaron en noviembre de 2019 unos términos de referencia para un estudio de factibilidad conjunto de un posible acuerdo preferencial, nunca concluido. Por tanto, el cacao colombiano hacia Indonesia paga el arancel NMF pleno, sin preferencia alguna; es la combinación con la barrera arancelaria más alta y sin mitigación por tratado de las diez analizadas.

B) Requisitos fitosanitarios y sanitarios.

Para la Unión Europea aplica certificado fitosanitario del grano y los límites máximos de residuos de plaguicidas del Reglamento (CE) 396/2005. El contaminante crítico para cacao de origen andino es el cadmio, regulado bajo el Reglamento (UE) 2023/915, que fija límites de 0,60 mg/kg en cacao en polvo para consumidor final, 0,10 mg/kg en chocolate con leche con menos de 30% de cacao, y 0,80 mg/kg en productos con 50% o más de cacao total. Aunque no se establece un límite máximo específico para el cacao en grano crudo en esta categoría del Reglamento (UE) 2023/915, los compradores pueden definir especificaciones comerciales de cadmio en función del uso industrial previsto y de los límites regulatorios aplicables al producto final. Por ello, el contenido de cadmio debe verificarse mediante análisis de laboratorio y contrastarse con la especificación particular del comprador. El Reglamento de Deforestación (EUDR) aplica también al cacao con el mismo calendario que al café (30 de diciembre de 2026 para operadores grandes y medianos; 30 de junio de 2027 para micro y pequeñas empresas), con las mismas exigencias de geolocalización y diligencia debida. En Canadá, la importación se rige por el Safe Food for Canadians Regulations (SFCR); el importador requiere licencia SFC vigente y un plan de control preventivo, además de trazabilidad documental.

En Indonesia, la autoridad competente es la Agencia de Cuarentena de Indonesia (Badan Karantina Indonesia o Barantin, creada el 20 de julio de 2023), que exige certificado fitosanitario del país de origen (en Colombia, el ICA) e inspección cuarentenaria obligatoria en el punto de entrada; existe evidencia pública de retención de cargamentos de cacao en grano por falta de dicho certificado. Los carriers de países considerados endémicos de khapra beetle (*Trogoderma granarium*) deben fumigarse con bromuro de metilo o fosfina según protocolo declarado en el certificado fitosanitario. Los límites numéricos específicos de contaminantes (ocratoxina A, cadmio, límites de residuos) bajo la normativa indonesia (Permentan 55/2016) no pudieron verificarse en fuente oficial abierta.

C) Certificaciones exigidas o valoradas comercialmente.

Entre las certificaciones voluntarias con valor comercial se encuentran la orgánica, Fairtrade y Rainforest Alliance. Países Bajos, como principal hub mundial de importación y molienda de cacao, presenta fuerte demanda de producto certificado y trazable; Canadá valora la certificación orgánica y Fairtrade en el canal retail. Colombia cuenta con un posicionamiento diferencial relevante: la Organización Internacional del Cacao (ICCO) clasifica el 95% de la producción exportable colombiana como cacao "fino de aroma" (clasificación asignada en 2010 y

ratificada en revisiones de panel de 2015 y 2019), frente a solo un 8% de la producción mundial que ostenta dicha categoría.

Para Indonesia, un requisito regulatorio de creciente relevancia es la certificación halal: bajo la Ley 33 de 2014 y el Reglamento Gubernamental 42 de 2024, la certificación halal para productos importados será obligatoria a más tardar el 17 de octubre de 2026, administrada por la agencia BPJPH; si el grano de cacao crudo sin procesar queda o no dentro del alcance de esta obligación es un punto que debe confirmarse directamente con BPJPH antes de la fecha límite.

D) Normas técnicas de empaque, etiquetado y calidad.

El producto se transporta en sacos de yute de 60 a 65 kg; los pallets están sujetos al estándar NIMF-15. La calidad valorada comercialmente exige fermentación adecuada, bajo índice de defectos y secado con humedad de referencia de 7% a 8%; el cacao fino de aroma exige adicionalmente un perfil sensorial específico. Para envíos a granel B2B aplican los requisitos generales de trazabilidad. Para Indonesia específicamente, todo lote importado debe ajustarse a la Norma Nacional de Indonesia SNI 2323:2008/Amd.1:2010, que establece humedad máxima de referencia, conteo de granos por 100 gramos y límites de defectos (granos mohosos, pizarrosos o dañados por insectos).

E) Condiciones logísticas internacionales.

El transporte se realiza por vía marítima en contenedor, al tratarse de un producto estable no perecedero. Los principales puertos de entrada son Ámsterdam y Róterdam (principal hub cacaotero mundial) para Países Bajos; Montreal, Halifax o Vancouver para Canadá; Makassar, Surabaya o Yakarta para Indonesia, con tránsitos considerablemente más largos dada la distancia geográfica y la ausencia de ruta comercial establecida.

Países Bajos

F) Cadenas de retail/foodservice y plataformas B2B.

Actores de referencia (identificados por transacción real): Daarnhouwer & Co B.V. y Olam International Processing concentran la mayor parte del volumen; grandes procesadores y comercializadoras con presencia en Ámsterdam y Róterdam; Plataforma: Chocoa (Ámsterdam).

G) Posicionamiento competitivo.

Países Bajos es la puerta de entrada y centro de molienda de cacao más importante del mundo, con enfoque en volumen y sostenibilidad certificada. Es, con amplio margen, el mercado de mayor tamaño entre los tres analizados para este producto, aunque la participación colombiana es aún marginal frente a los orígenes africanos (Côte d'Ivoire, Nigeria, Camerún, Ghana).

Canadá

F) Cadenas de retail/foodservice y plataformas B2B.

Actores de referencia (identificados por transacción real): Barry Callebaut USA concentra cerca de dos tercios del valor exportado; procesadores de chocolate con presencia en Norteamérica. Plataformas: ferias norteamericanas de confitería y chocolatería.

G) Posicionamiento competitivo.

El mercado canadiense de cacao está en crecimiento tras la entrada en vigor del CCoFTA, aunque de tamaño considerablemente menor que Países Bajos; la participación colombiana, si bien todavía marginal en términos relativos, ya cuenta con compradores identificados de peso (Barry Callebaut).

Indonesia

F) Cadenas de retail/foodservice y plataformas B2B.

Sin flujo exportador histórico hacia este mercado, no se identifican actores comerciales reales por vía transaccional propia. Como referencia complementaria: la demanda de grano importado la genera la industria molinera/procesadora (no el retail), con grandes procesadores como Barry Callebaut, Cargill y Olam operando plantas de molienda en Java; gremio sectorial de referencia: Asosiasi Industri Kakao Indonesia (AIKI).

G) Posicionamiento competitivo.

Indonesia es un molinero y procesador global de primer nivel: sus procesadores de cacao pueden moler más de 750.000 toneladas de grano al año, pero operan a solo cerca del 60% de su capacidad instalada porque las cosechas locales han declinado de forma sostenida. La demanda de importación responde a la necesidad de su industria molinera de complementar la producción local insuficiente para su capacidad de molienda, no a una ausencia total de producción interna (Indonesia sigue produciendo cacao, concentrado en Sulawesi Central, aunque su participación

en la producción mundial es marginal frente a Côte d'Ivoire). Colombia no registra ningún flujo exportador histórico hacia este mercado, y en la matriz de competidores 2025 aparece en el puesto 25 con una participación de apenas 0,2%, muy por debajo de Ecuador (28,7%) y Côte d'Ivoire (10,7%). El nicho realista para el Huila sería cacao fino de aroma para molinería premium, no commodity a granel, dado que el arancel pleno (5% NMF) más IVA (11%) y el impuesto anticipado a la renta encarecen el grano frente a orígenes con acuerdo comercial vigente o de menor costo.

Grupo 4. Tilapia fresca o refrigerada, entera (HS 0302.71): Canadá

A) Arancel y preferencias comerciales.

El arancel NMF de Canadá para tilapia fresca o refrigerada (HS 0302.71) es del 0% (Free). Colombia dispone de preferencia adicional del 0% bajo el Tratado de Libre Comercio Colombia-Canadá (CCoFTA, vigente desde el 15 de agosto de 2011), aunque al ser el NMF ya 0% no genera ahorro adicional. La regla de origen para pescado de acuicultura considera el producto originario aun si fue cultivado a partir de alevines o larvas no originarios; para formalizar el trámite se recomienda el Certificado de Origen (Formulario BSF459).

B) Requisitos fitosanitarios y sanitarios.

La importación de pescado en Canadá está sujeta al Safe Food for Canadians Regulations (SFCR), implementado por la Canadian Food Inspection Agency (CFIA). El importador canadiense debe poseer licencia SFC vigente y un Plan de Control Preventivo (PCP) por escrito. Para pescado y mariscos que no son productos cárnicos ni moluscos vivos, Canadá no mantiene un sistema público de habilitación planta-por-planta equivalente al de productos cárnicos; la responsabilidad de verificación recae en el importador titular de la licencia SFC, por lo que no existe una lista pública en la que verificar si plantas específicas del Huila están habilitadas. Debe confirmarse además si la especie *Oreochromis* requiere permiso adicional de sanidad animal acuática según su clasificación de especie susceptible.

C) Certificaciones exigidas o valoradas comercialmente.

Las certificaciones voluntarias de mayor peso comercial en Canadá son Best Aquaculture Practices (BAP) y Aquaculture Stewardship Council (ASC); grandes cadenas de retail canadienses como Loblaw y Metro mantienen políticas corporativas públicas de abastecimiento sostenible de productos del mar que incluyen específicamente estos sellos.

D) Normas técnicas de empaque, etiquetado y calidad.

Al tratarse de producto fresco y altamente perecedero, se transporta en cajas de poliestireno expandido con hielo o geles refrigerantes, manteniendo cadena de frío entre 0 °C y 2 °C. Etiquetado bilingüe inglés/francés obligatorio, especificando denominación común, nombre científico, país de origen, peso neto, número de lote, método de producción y planta procesadora autorizada.

E) Condiciones logísticas internacionales.

Dado su carácter perecedero, el transporte es exclusivamente aéreo, con una ventana viable de comercialización de aproximadamente 24 a 48 horas puerta a puerta; el transporte marítimo no es viable para esta presentación. Aeropuertos de entrada típicos: Toronto Pearson (YYZ) y Montreal-Trudeau (YUL).

Canadá

F) Cadenas de retail/foodservice y plataformas B2B.

Actores de referencia (identificados por transacción real): JF Seafood Corp y Pacific American Fish Co Inc concentran la mayor parte del volumen histórico. Plataforma: Seafood Expo North America.

G) Posicionamiento competitivo.

Canadá es, de lejos, el mercado más favorable para tilapia entera fresca del Huila: Colombia es el proveedor dominante con una participación cercana al 91% de las importaciones totales en 2025, muy por encima de cualquier otro origen. Es también el único mercado, entre los diez analizados, donde Colombia ocupa la primera posición como proveedor de forma consolidada. La recomendación estratégica aquí no es atraer nuevas empresas, sino proteger la posición ya alcanzada y ampliar la base de proveedores del Huila que puedan sumarse.

Grupo 5. Filetes frescos o refrigerados de tilapia (HS 0304.31): Canadá

A) Arancel y preferencias comerciales.

El arancel NMF de Canadá para filetes frescos o refrigerados de tilapia es del 0% (Free); solo aplican impuestos GST/HST. La preferencia CCoFTA es igualmente del 0%, sin ahorro adicional al ser el NMF ya nulo. Para la preferencia se recomienda el Certificado de Origen Formulario BSF459, aunque dado el 0% NMF no es indispensable.

B) Requisitos fitosanitarios y sanitarios.

Aplica el mismo marco SFCR/CFIA del grupo de tilapia entera: licencia SFC del importador, Plan de Control Preventivo y trazabilidad documental. No existe lista pública de plantas extranjeras habilitadas específicamente para esta presentación; la responsabilidad recae en el importador. Las Fish Import Notifications ya no se requieren desde 2019; la declaración de importación al momento del ingreso es el único requisito de liberación formal.

C) Certificaciones exigidas o valoradas comercialmente.

ASC y BAP son las certificaciones voluntarias más valoradas, con reconocimiento explícito de grandes cadenas de retail canadienses (Loblaw declara más de cien productos con sellos MSC, ASC o BAP; Metro mantiene política formal de pesca y acuicultura sostenibles). Muchos compradores aceptan ASC o BAP indistintamente como prueba de acuicultura responsable.

D) Normas técnicas de empaque, etiquetado y calidad.

Cajas de poliestireno expandido con geles refrigerantes para producto fresco de transporte aéreo. Etiquetado obligatorio bilingüe con nombre común, cantidad neta, código de lote y país de origen; para especies específicas no basta una designación genérica como "filetes de pescado", debe incorporarse el nombre de la especie.

E) Condiciones logísticas internacionales.

El transporte es exclusivamente aéreo dada la perecibilidad del producto. La cadena de frío debe mantenerse en un rango estrecho de 0°C a 5°C de forma ininterrumpida; el tránsito promedio de mariscos frescos por vía aérea es de aproximadamente 2,5 días con una o dos escalas, lo cual ya presiona la vida útil comercial del producto. Precisamente por esta estrechez de ventana, la mayor parte del comercio mundial de tilapia se realiza en presentación congelada; el flujo de filete fresco es, en consecuencia, logísticamente marginal salvo con conexiones aéreas directas y cadena de frío impecable. Aeropuerto de entrada típico: Toronto Pearson, con instalaciones certificadas CEIV Fresh.

Canadá

F) Cadenas de retail/foodservice y plataformas B2B.

Actores de referencia complementarios: cadenas de retail canadienses con política pública de sourcing sostenible (Loblaw, Metro). Plataforma: Seafood Expo North America. No se duplican aquí nombres de intermediarios estadounidenses, dado que la venta directa reportada por Colombia hacia Canadá es marginal (Pacific American Fish Co Inc, según registros Legiscomex).

G) Posicionamiento competitivo.

El mercado canadiense de tilapia está dominado por producto congelado, con China como origen ampliamente predominante en esa presentación. El filete fresco es, en cambio, un nicho pequeño donde Colombia aparece como el proveedor líder en las estadísticas de importación canadienses (64,4% de participación en 2025, USD 12 millones), muy por encima de Brasil (30,9%). Sin embargo, existe una discrepancia relevante entre esa cifra y los registros propios de exportación de Colombia hacia Canadá para este producto específico (apenas USD 80 mil acumulados 2020-2025): la explicación más consistente es la triangulación comercial vía Estados Unidos. Colombia exporta USD 340,9 millones de este producto a Estados Unidos en el mismo período (su destino abrumadoramente dominante), un volumen más que suficiente para abastecer, vía redistribución desde centros logísticos como Miami, la totalidad de lo que Canadá importa del producto (cerca de USD 107 millones acumulados). Canadá, cuyas estadísticas de importación reconocen país de origen y no último punto de embarque, atribuye correctamente ese origen a Colombia, mientras que los registros de exportación colombianos solo reflejan el primer destino declarado (Estados Unidos). La implicación estratégica es que la oportunidad real no es entrar a Canadá desde cero, sino formalizar y capturar directamente un valor que hoy se queda mayoritariamente en manos de intermediarios estadounidenses.

Grupo 6. Filetes congelados de tilapia (HS 0304.61): México

A) Arancel y preferencias comerciales.

El arancel general de importación (NMF) que aplica México a los filetes congelados de tilapia (0304.61.01) es del 15%, conforme a la Ley de los Impuestos Generales de Importación y de Exportación (LIGIE). Es importante precisar que esta fracción tuvo una exención temporal (arancel "Ex.") vigente entre mayo de 2023 y diciembre de 2025 bajo un decreto de contención inflacionaria; dicha exención fue eliminada por decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 2025, restableciéndose la tasa estructural del 15%. Bajo el Tratado de Libre Comercio Colombia-México (G-3, vigente desde 1995), la tilapia congelada de origen colombiano ingresa con arancel preferencial del 0%, lo que representa una ventaja de 15 puntos porcentuales frente al NMF vigente y constituye el caso donde la preferencia comercial resulta más decisiva entre las diez combinaciones

analizadas. El acceso al beneficio requiere la presentación de certificado de origen bajo las reglas del tratado.

B) Requisitos fitosanitarios y sanitarios.

La importación está sujeta a la autorización del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) y, para el producto ya procesado, eventualmente de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS). La planta procesadora del Huila debe estar registrada y habilitada por INVIMA ante SENASICA, figurando activamente en el Sistema de Consulta de Plantas Autorizadas (SICPA). Cada embarque requiere Certificado de Sanidad Acuícola para Importación y Hoja de Requisitos Zoonosanitarios (HRZ) específica por producto y origen, consultable en el Módulo de Consulta de Requisitos de Sanidad Acuícola (MCRA) de SENASICA; el trámite se unificó desde marzo de 2025 mediante homoclave SENASICA 03-012, tramitable a través de la Ventanilla Digital (VUCEM).

C) Certificaciones exigidas o valoradas comercialmente.

No se identifica certificación privada obligatoria por regulación mexicana para este producto, más allá del cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) de etiquetado. Entre las certificaciones voluntarias, BAP y ASC son valoradas por el retail moderno mexicano (por ejemplo, cadenas como Walmart México), aunque con menor penetración que en los mercados europeo y norteamericano.

D) Normas técnicas de empaque, etiquetado y calidad.

El producto se presenta en bolsas de polietileno (polybag) o a granel para canal B2B, en formato IQF (individually quick frozen) o en bloque. El etiquetado obligatorio bajo la NOM-051-SCFI exige sello frontal de advertencia, idioma español, información nutricional y país de origen; estos requisitos deben cumplirse antes de la importación o mediante permiso de etiquetado en depósito fiscal. Los pallets están sujetos al estándar NIMF-15.

E) Condiciones logísticas internacionales.

Al tratarse de producto congelado, el transporte marítimo en contenedor refrigerado (reefer, -18 °C) es viable y económico, a diferencia de las presentaciones frescas; también es posible el transporte multimodal o terrestre complementario. Los principales puertos de entrada son Manzanillo y Veracruz.

México

F) Cadenas de retail/foodservice y plataformas B2B.

No se identifican actores comerciales reales por vía transaccional propia. Como referencia complementaria: la cadena de comercialización típica en México va de productores/importadores a mayoristas en centrales de abasto (La Nueva Viga en Ciudad de México; Mercado del Mar en Zapopan, Jalisco) y de ahí a supermercados, restaurantes, hoteles y pescaderías. Ferias: Abastur, Expo Antad, Expoalimentaria.

G) Posicionamiento competitivo.

México presenta el hallazgo más relevante de todo el mapeo de competidores: el 100% de las importaciones mexicanas de filete congelado de tilapia proceden de China, todos los años del periodo 2020-2025, sin ningún otro país proveedor registrado. Colombia no tiene presencia histórica alguna en este mercado (no se registra un solo embarque en el periodo analizado). La ventaja arancelaria del TLC (0% frente al 15% NMF) es real y significativa, pero el reto estratégico no es de arancel sino de desplazar a un proveedor único y consolidado, no de entrar a un mercado abierto o fragmentado.

2.2. Mapeo referencial de actores comerciales

El mapeo de actores comerciales se construyó a partir de las bases transaccionales de exportación colombiana (Legiscomex/DIAN, 2020–2025), utilizando el campo 'razón social del importador' registrado en las operaciones analizadas. A diferencia de un directorio B2B genérico, los actores identificados corresponden a compradores o importadores observados en transacciones efectivamente registradas para el producto y mercado analizados durante el período de estudio. Su inclusión evidencia una relación comercial histórica registrada, pero no implica que hayan sido contactados, calificados como prospectos vigentes o que mantengan actualmente interés comercial en proveedores del Huila.

Nota de alcance. Las tablas de esta sección (2.2) se construyen a escala Colombia completa, no exclusivamente Huila, dado que el objetivo es identificar el universo de compradores reales de cada partida-mercado a nivel nacional. La hoja de ruta del OE3, en cambio, prioriza actores con vínculo transaccional histórico identificado con exportadores del Huila (un subconjunto más acotado) por corresponder al nivel sobre el cual la Cámara de Comercio del Huila puede orientar acciones de profundización comercial.

Café sin tostar, sin descafeinar (HS 0901.11): Alemania

Tabla 28. Total FOB exportado 2020–2025: USD \$1.618.716.369.

Número de importadores distintos identificados: 380.

Importador (razón social)	N° envíos	FOB USD acum.	% particip.
TCHIBO GMBH.	502	\$154.186.660	9.5%
COFFEIN COMPAGNIE GMBH & CO. KG	374	\$111.261.683	6.9%
J. Mueller Weser GmbH & Co. KG	325	\$92.320.255	5.7%
NKG KALA HAMBURG	296	\$79.229.688	4.9%

Fuente: elaboración propia con base en información de Legiscomex.

Café sin tostar, sin descafeinar (HS 0901.11): Italia

Tabla 29. Total FOB exportado 2020–2025: USD \$395.172.054.

Número de importadores distintos identificados: 205.

Importador (razón social)	N° envíos	FOB USD acum.	% particip.
LUIGI LAVAZZA S.P.A.	403	\$120.336.569	30.5%
Pacorini Silocaf S.r.l.,	376	\$51.729.244	13.1%
Nkg Bero Italia S.P.A.	229	\$26.901.278	6.8%
PACORINI SILOCAF SRL (TRIESTE)	89	\$14.371.840	3.6%

Fuente: elaboración propia con base en información de Legiscomex.

Café sin tostar, sin descafeinar (HS 0901.11): España

Tabla 30. Total, FOB exportado (Colombia, 2020–2025): USD \$488.082.929.

Número de importadores distintos identificados: 198.

Importador (razón social)	N° envíos	FOB USD acum.	% particip.
NESTLE ESPAÑA S.A.	531	\$130.406.028	26.7%
INICIATIVAS COMERCIALES NAVARRAS, S.A.	328	\$40.919.369	8.4%
COMERCIAL DE MATERIAS PRIMAS, S.A.	165	\$36.429.584	7.5%
COMERCIAL DE MATERIAS PRIMAS	71	\$16.898.710	3.5%

Fuente: elaboración propia con base en información de Legiscomex.

Café descafeinado, sin tostar (HS 0901.12): Estados Unidos

Tabla 31. Total FOB exportado 2020–2025: USD \$81.827.078.

Número de importadores distintos identificados: 202.

Importador (razón social)	N° envíos	FOB USD acum.	% particip.
Cafe Imports Fulfillment, LLC,	52	\$6.511.072	8.0%
INTERNATIONAL COFFEE CORPORATION	39	\$4.148.161	5.1%
ROTHFOS CORPORATION.	29	\$3.075.117	3,8%

Fuente: elaboración propia con base en información de Legiscomex.

Cacao en grano (HS 1801.00): Países Bajos

Tabla 32. Total FOB exportado 2020–2025: USD \$11.661.733.

Número de importadores distintos identificados: 36.

Importador (razón social)	N° envíos	FOB USD acum.	% particip.
DAARNHOUWER & CO B.V	14	\$2.415.285	20.7%
OLAM INTERNATIONAL PROCESSING BV	4	\$2.085.437	17.9%
STONEX COMMODITY SOLUTIONS LLC	2	\$2.053.534	17.6%
CARGILL B.V., CARGILL COCOA & Chocolate	3	\$746.625	6.4%
OLAM INTERNATIONAL LTD	2	\$543.561	4.7%

Fuente: elaboración propia con base en información de Legiscomex.

Cacao en grano (HS 1801.00): Canadá

Tabla 33. Total FOB exportado 2020–2025: USD \$1.017.871.

Número de importadores distintos identificados: 7.

Importador (razón social)	N° envíos	FOB USD acum.	% particip.
BARRY CALLEBAUT USA, LLC	1	\$661.417	65.0%
BRIDGE INTERNATIONAL COMPANY Y/O BARRY CALLEBAUT CANADA INC	1	\$212.500	20.9%
THE MEXICAN ARABICA BEAN COMPANY	2	\$83.100	8.2%
CANADA INC. O/A CHOCOSOL	1	\$33.475	3.3%
C.A.TRADE INC	1	\$22.143	2.2%

Fuente: elaboración propia con base en información de Legiscomex.

Cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado (HS 1801.00): Indonesia

Sin flujo exportador histórico registrado en Legiscomex/DIAN durante 2020–2025 para esta combinación. No se identifican actores comerciales reales por vía transaccional propia; el mapeo se limita al complemento cualitativo de la sección F.

Tilapia fresca/refrigerada, entera (HS 0302.71): Canadá

Tabla 34. Total FOB exportado 2020–2025: USD \$153.490.

Número de importadores distintos identificados: 5.

Importador (razón social)	N° envíos	FOB USD acum.	% particip.
IF SEAFOOD CORP	1	\$91.468	59.6%
PACIFIC AMERICAN FISH CO INC	3	\$23.765	15.5%
IF SEAFOODCORP	1	\$15.829	10.3%
I&F SEAFOOD CORP	1	\$11.250	7.3%
REDFISHCO INC / PACIFIC AMERICAN FISH CO INC	1	\$11.179	7.3%

Fuente: elaboración propia con base en información de Legiscomex.

Filetes frescos o refrigerados de tilapia (HS 0304.31): Canadá

Tabla 35. Total FOB exportado (Colombia, 2020–2025): USD \$80.468.

Número de importadores distintos identificados: 3.

Importador (razón social)	N° envíos	FOB USD acum.	% particip.
PACIFIC AMERICAN FISH CO INC	6	\$54.429	67.6%
REDFISHCO INC / PACIFIC AMERICAN FISH CO INC	1	\$26.039	32.4%
MOWI CANADA WEST-SSP	1	\$0	0.0%

Fuente: elaboración propia con base en información de Legiscomex.

Filetes congelados de tilapia (HS 0304.61): México

Sin flujo exportador histórico registrado en Legiscomex/DIAN durante 2020–2025 para esta combinación. No se identifican actores comerciales reales por vía transaccional propia; el mapeo se limita al complemento cualitativo de la sección F.

2.3. Mapeo de competidores internacionales

El mapeo de competidores se construyó a partir de las estadísticas bilaterales de importación de TradeMap (importaciones del país destino desde el mundo, desagregadas por país proveedor), correspondientes al año 2025. Se identifica el ranking de países proveedores y la posición y participación específica de Colombia en cada mercado.

Café sin tostar, sin descafeinar (HS 0901.11): Alemania

Tabla 36. Total importado por el mercado destino en 2025: USD miles \$7.597.964.

Número de países proveedores identificados: 92.

Puesto	País proveedor	USD miles (2025)	% particip.
1	Brasil	2.807.436	36.9%
2	Viet Nam	1.345.508	17.7%
3	Honduras	552.813	7.3%
4	Colombia	525.559	6.9%
5	Etiopía	443.644	5.8%

Fuente: elaboración propia con base en información de Trademap.

Café sin tostar, sin descafeinar (HS 0901.11): Italia

Tabla 37. Total importado por el mercado destino en 2025: USD miles \$4.124.292.

Número de países proveedores identificados: 88.

Puesto	País proveedor	USD miles (2025)	% particip.
1	Brasil	1.488.276	36.1%
2	Viet Nam	687.282	16.7%
3	Uganda	682.177	16.5%
4	India	309.899	7.5%

Puesto	País proveedor	USD miles (2025)	% particip.
5	Bélgica	128.662	3.1%
8	Colombia	—	2.1%

Fuente: elaboración propia con base en información de Trademap.

Café sin tostar, sin descafeinar (café verde) (HS 0901.11): España

*Tabla 38. Total importado por el mercado destino en 2025: USD miles \$1.750.381.
Número de países proveedores identificados: 105.*

Puesto	País proveedor	USD miles (2025)	% particip.
1	Brasil	566.268	32.4%
2	Viet Nam	562.597	32.1%
3	Colombia	144.270	8.2%
4	Uganda	139.921	8.0%
5	Bélgica	61.570	3.5%

Fuente: elaboración propia con base en información de Trademap.

Café descafeinado, sin tostar (HS 0901.12): Estados Unidos

*Tabla 39. Total importado por el mercado destino en 2025: USD miles \$625.341.
Número de países proveedores identificados: 69.*

Puesto	País proveedor	USD miles (2025)	% particip.
1	Brasil	118.292	18.9%
2	Colombia	111.368	17.8%
3	Alemania	106.247	17.0%
4	México	97.445	15.6%
5	Viet Nam	55.545	8.9%

Fuente: elaboración propia con base en información de Trademap.

Cacao en grano (HS 1801.00): Países Bajos

*Tabla 40. Total importado por el mercado destino en 2025: USD miles \$6.395.750.
Número de países proveedores identificados: 99.*

Puesto	País proveedor	USD miles (2025)	% particip.
1	Côte d'Ivoire	2.020.699	31.6%
2	Nigeria	1.212.380	19.0%
3	Camerún	1.050.824	16.4%
4	Ghana	544.668	8.5%
5	Ecuador	384.318	6.0%
23	Colombia	4.432	0.1%

Fuente: elaboración propia con base en información de Trademap.

Cacao en grano (HS 1801.00): Canadá

*Tabla 41. Total importado por el mercado destino en 2025: USD miles \$1.201.704.
Número de países proveedores identificados: 57.*

Puesto	País proveedor	USD miles (2025)	% particip.
1	Côte d'Ivoire	626.876	52.2%

Puesto	País proveedor	USD miles (2025)	% particip.
2	Ecuador	278.996	23.2%
3	Ghana	140.345	11.7%
4	Nigeria	87.156	7.3%
5	Perú	22.737	1.9%
8	Colombia	3.338	0.3%

Fuente: elaboración propia con base en información de Trademap.

Cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado (HS 1801.00): Indonesia

Tabla 42. Total importado por el mercado destino en 2025: USD miles \$1.729.340.

Número de países proveedores identificados: 63.

Puesto	País proveedor	USD miles (2025)	% particip.
1	Ecuador	496.903	28.7%
2	Côte d'Ivoire	184.416	10.7%
3	Kenya	160.057	9.3%
4	Guinea	153.547	8.9%
5	Nigeria	105.977	6.1%
25	Colombia	2.769	0.2%

Fuente: elaboración propia con base en información de Trademap.

Tilapia fresca/refrigerada, entera (HS 0302.71): Canadá

Tabla 43. Total importado por el mercado destino en 2025: USD miles \$5.479.

Número de países proveedores identificados: 16.

Puesto	País proveedor	USD miles (2025)	% particip.
1	Colombia	4.968	90.7%
2	Brasil	216	3.9%
3	Estados Unidos de América	171	3.1%
4	Honduras	69	1.3%
5	China	38	0.7%

Fuente: elaboración propia con base en información de Trademap.

Filetes frescos o refrigerados de tilapia (HS 0304.31): Canadá

Tabla 44. Total importado por el mercado destino en 2025: USD miles \$18.640.

Número de países proveedores identificados: 27.

Puesto	País proveedor	USD miles (2025)	% particip.
1	Colombia	12.014	64.4%
2	Brasil	5.760	30.9%
3	Honduras	321	1.7%
4	Taipei Chino	247	1.3%
5	Estados Unidos de América	146	0.8%

Fuente: elaboración propia con base en información de Trademap.

Filetes congelados de tilapia (HS 0304.61): México

*Tabla 45. Total importado por el mercado destino en 2025: USD miles \$154.113.
Número de países proveedores identificados: 1.*

Puesto	País proveedor	USD miles (2025)	% particip.
1	China	154.113	100.0%
—	Colombia: NO figura como proveedor		

Fuente: elaboración propia con base en información de Trademap.

2.4. Matriz de priorización producto–mercado

Con base en los hallazgos de los dos objetivos anteriores, se elaboró una matriz multicriterio de priorización de destinos estratégicos por producto. Los criterios y sus ponderaciones son:

Tabla 46. Criterios y ponderación para priorización de producto-mercado

Criterio de priorización	Ponderación
Brecha relativa de potencial exportador estimada por modelo gravitacional	30%
Tamaño y dinamismo de la demanda importadora	20%
Capacidad exportadora regional (oferta del Huila)	15%
Condiciones arancelarias y regulatorias	15%
Competencia internacional en el mercado destino	10%
Viabilidad logística y operativa	10%
Total	100%

Fuente: elaboración propia desde la propuesta técnica.

La ponderación más alta corresponde al potencial estimado por el modelo gravitacional (30%), dado que constituye el componente econométrico que diferencia este estudio de un ejercicio descriptivo convencional. Los demás criterios complementan el análisis con dimensiones estratégicas y operativas que el modelo por sí solo no captura.

2.4.1. Operacionalización de los criterios

- **Brecha relativa de potencial exportador (30%).** Puntaje del modelo PPML normalizado entre 0 y 100 contra el universo completo de combinaciones producto-país con brecha positiva (aproximadamente 13.442 pares), de modo que la combinación con mayor brecha absoluta a nivel mundial recibe el puntaje máximo.
- **Tamaño y dinamismo de la demanda importadora (20%).** Puntaje combinado de tamaño promedio importado por el país destino y tendencia 2020-2025, normalizado de la misma forma contra el universo completo de combinaciones.

- **Capacidad exportadora regional (15%).** FOB observado total del Huila 2020-2025 por código HS6 (no por combinación producto-mercado específica, ya que refleja una capacidad de oferta del producto, no del destino), normalizado contra el universo completo.
- **Condiciones arancelarias y regulatorias (15%).** Puntaje que combina el tratamiento arancelario preferencial disponible para Colombia y una evaluación de factibilidad regulatoria sectorial.
- **Competencia internacional en el mercado destino (10%).** Puntaje que combina la posición exportadora observada del Huila en el mercado y la apertura relativa del mercado frente a otros proveedores.
- **Viabilidad logística y operativa (10%).** Puntaje que combina la distancia relativa al mercado destino y la factibilidad operativa del producto (percepción, modo de transporte, existencia de ruta comercial establecida).

Debido a que los tres primeros criterios se normalizan contra el universo completo de combinaciones con brecha positiva (y las diez combinaciones priorizadas ya son, por construcción, extremos dentro de ese universo), sus puntajes tienden a agruparse en valores altos (95-100) para las diez. En consecuencia, la diferenciación efectiva del ranking recae principalmente en los criterios de arancel/regulación, competencia y logística.

Tabla 47. Matriz de priorización aplicada a las diez combinaciones producto-mercado

Rank.	Producto	País	Tipo de mercado	Brecha (30%)	Demanda (20%)	Capacidad (15%)	Arancel/reg. (15%)	Compet. (10%)	Logist. (10%)	Puntaje final
1	Café verde	España	Actual	99.8	90.8	99.8	65.0	81.8	80.2	89.0
2	Café verde	Italia	Actual	100.0	92.2	99.8	65.0	77.4	71.8	88.1
3	Café verde	Alemania	Actual	100.0	88.1	99.8	65.0	81.5	75.4	88.0
4	Café descafeinado	Estados Unidos	Actual	99.8	78.1	98.0	65.0	77.2	86.8	86.4
5	Cacao en grano	Países Bajos	Actual	99.7	93.7	98.5	65.0	53.1	76.2	86.1
6	Cacao en grano	Canadá	No actual	99.6	92.9	98.5	65.0	35.9	84.7	85.1
7	Filete fresco tilapia	Canadá	Actual	99.9	54.6	99.3	62.5	66.0	72.2	79.0
8	Cacao en grano	Indonesia	No actual	99.6	91.6	98.5	55.0	37.6	37.9	78.8
9	Filete congelado tilapia	México	No actual	99.5	61.8	96.0	65.0	39.2	81.9	78.5
10	Tilapia fresca entera	Canadá	Actual	99.8	35.9	98.9	57.5	68.2	66.0	74.0

Nota: los puntajes de Brecha, Demanda y Capacidad se normalizaron entre 0 y 100 contra el universo completo de combinaciones con brecha positiva (ver 2.4.1). El puntaje final es el promedio ponderado de los seis criterios según la tabla de ponderaciones. Fuente: elaboración propia.

El resultado de la matriz confirma un patrón claro: el café concentra las cuatro primeras posiciones del ranking (café verde-España, café verde-Italia, café verde-Alemania y café descafeinado-Estados Unidos), reflejando su escala muy superior a

la del cacao y la tilapia en brecha, demanda importadora y capacidad exportadora del Huila. Un ranking tomado de forma literal dejaría fuera del análisis operativo tanto al cacao como a la tilapia, contradiciendo el mandato del estudio de cubrir los tres productos priorizados. Por esta razón, la selección final de combinaciones para la hoja de ruta de acceso a mercados (OE3) no corresponde al top aritmético de la matriz, sino a una selección (dentro del rango de tres a cinco combinaciones definido en el alcance del estudio) que garantiza representación de los tres productos, privilegiando en cada caso el mercado o la presentación con mejor puntaje y mayor solidez dentro de su propio producto:



Café sin tostar, sin descafeinar (090111) — Alemania e Italia, los dos mercados de mayor peso absoluto dentro del café verde (importaciones promedio de USD 3.994 y 2.341 millones respectivamente, frente a USD 967 millones de España) y con relación comercial ya consolidada y activa, incluyendo importadores reales identificados en la sección 2.2.

Café descafeinado, sin tostar (090112) — Estados Unidos, seleccionado sobre café verde-España (primer lugar del ranking) por aportar diversificación real dentro del café mismo (verde frente a descafeinado), coherente con el hallazgo de la introducción del estudio sobre la sobreconcentración de las exportaciones huilenses en café sin tostar. Colombia ya ocupa el segundo lugar como proveedor de este mercado (17,8% de participación), con un perfil de comprador diferenciado y de mayor margen que el del café verde convencional.

Cacao en grano (180100) — Países Bajos, único mercado actual (con exportación real) para este producto entre las diez combinaciones, y el mayor centro de molienda de cacao del mundo, donde el posicionamiento diferencial de Colombia como origen "fino de aroma" ya documentado en la sección 2.1 constituye una ventaja competitiva concreta.

Filetes frescos o refrigerados de tilapia (030431) — Canadá, seleccionado entre las tres presentaciones de tilapia por ser la de mejor puntaje (séptimo lugar del ranking general) y por representar el hallazgo más accionable de la sección 2.3: una discrepancia de más de cien veces entre las exportaciones directas de Colombia hacia Canadá y la participación que Canadá le reconoce a Colombia como origen (64,4%, USD 12 millones en 2025), explicada por triangulación comercial vía Estados Unidos. La hoja de ruta para esta combinación no parte de cero, sino que busca formalizar y capturar directamente un valor que hoy se queda mayoritariamente en manos de intermediarios estadounidenses.

Tilapia fresca entera–Canadá, pese a ser el mercado donde Colombia ya es proveedor líder absoluto (90,7% de participación), no se incluye en esta selección: su posición de dominio ya consolidada implica una lógica de mantenimiento de una relación comercial madura más que de acceso a un mercado nuevo, que es el objetivo específico de la hoja de ruta de OE3. Filete congelado de tilapia–México, con la mayor ventaja arancelaria identificada en todo el estudio (15 puntos porcentuales vía TLC G-3), tampoco se incluye: exigiría desplazar a un proveedor único ya consolidado (China, 100% del mercado) partiendo de cero, un perfil de riesgo mayor que el de filete fresco–Canadá para el horizonte de esta hoja de ruta.

Esta selección de cinco combinaciones (tres de café, una de cacao y una de tilapia) constituye la base para el diseño de la hoja de ruta de acceso a mercados desarrollada en OE3.

OE3. Diseño de hoja de ruta para el acceso a mercados

Con base en la matriz de priorización de la sección 2.4, se desarrolla, a continuación, la hoja de ruta de acceso a mercados para las cinco combinaciones producto–mercado seleccionadas: café sin tostar, sin descafeinar (090111) hacia Alemania e Italia; café descafeinado, sin tostar (090112) hacia Estados Unidos; cacao en grano (180100) hacia Países Bajos; y filetes frescos o refrigerados de tilapia (030431) hacia Canadá.

Marco temporal común

Las cinco combinaciones comparten una misma estructura de fases. Cada bloque siguiente desglosa, además, esa fase en hitos concretos de 2 a 3 meses, para que el horizonte agregado (0-6 o 6-12 meses) se traduzca en algo accionable.

Tabla 48. Marco de fases para la implementación de la hoja de ruta

Fase	Horizonte	Objetivo	Acciones	Producto esperado
Fase 1	0–3 meses	Validación institucional y empresarial	Confirmar oferta real, empresas, capacidad, trazabilidad y pertinencia sectorial de las 5 combinaciones seleccionadas.	Lista corta validada y responsables por cadena.
Fase 2	3–6 meses	Profundización comercial y preparación de acceso	Contactar compradores, revisar recurrencia, volumen, calidad, certificaciones y negociación.	Agenda comercial de profundización.
Fase 3	6–12 meses	Gestión comercial y pruebas de mercado	Desarrollar acercamientos con compradores, validar condiciones comerciales, requisitos técnicos, logística, costos de entrada, muestras, cotizaciones y posibilidades de cierre de operaciones.	Agenda comercial ejecutada, oportunidades calificadas y decisiones de entrada o profundización por mercado.
Fase 4	12–24 meses	Consolidación y escalamiento empresarial	Fortalecer estandarización, empaque, etiquetado, certificaciones, trazabilidad y capacidad de respuesta.	Ruta de internacionalización empresarial.
Fase 5	Actualización anual	Actualización del modelo y priorización	Actualizar Legiscomex, UN Comtrade, WDI y demás covariables; recalcular PPML y ranking.	Ranking anual actualizado.

Fuente: elaboración propia.

De manera complementaria, los mercados no actuales identificados por el modelo constituyen una cartera de exploración futura y no forman parte de las cinco hojas de ruta operativas priorizadas en este estudio. Su eventual incorporación deberá partir de

una validación específica de admisibilidad, demanda, logística, compradores y capacidad empresarial, y podrá evaluarse en las actualizaciones periódicas del modelo y de la matriz de priorización.

Bloque 1. Café sin tostar, sin descafeinar (090111) — Alemania e Italia

Fase actual: 2 (profundización de mercados actuales). Horizonte: 0–6 meses, confianza temporal alta para Alemania, media-alta para Italia (ambos mercados con seis y cinco años de flujo efectivo respectivamente dentro de la muestra 2020-2025).

Quiénes son los actores reales.

El café huilense hacia estos dos mercados lo exportan 175 razones sociales distintas hacia Alemania y 79 hacia Italia, en su gran mayoría comercializadoras internacionales domiciliadas en Bogotá o Cartagena (Federación Nacional de Cafeteros, Sucafina, Louis Dreyfus, Olam, Sucden, Carcafé, entre otras). Dentro de ese universo se identificaron, por coincidencia de nombre, algunas pocas entidades con vínculo aparente al departamento, entre ellas dos cooperativas cafeteras y una organización asociativa.

***Ejemplo.** Imagine que una cooperativa cafetera del Huila, que ya exporta a uno de estos dos mercados, quiere llegar en condiciones sólidas a la fecha límite del Reglamento de Deforestación de la Unión Europea (EUDR), el 30 de diciembre de 2026. El camino no empieza en la aduana: empieza en la finca. Primero debe identificar cuáles de sus fincas asociadas no cuentan todavía con geolocalización registrada; segundo, cargar esa información en un sistema de trazabilidad; tercero, capacitar a un responsable interno que firme la declaración de debida diligencia; y solo entonces, para cada embarque, generar el número de referencia que debe acompañar la declaración de exportación. Empezar este proceso con doce meses de anticipación, y no con dos, es la diferencia entre cumplir a tiempo y quedar fuera del mercado europeo en enero de 2027.*

Secuencia de pasos

1. **Confirmar la oferta real y el punto de partida.** Verificar cuántos asociados/proveedores tienen producción exportable hoy, y si la organización ya exporta directamente o le vende a un intermediario.
2. **Registrar el predio productor y verificar el registro como exportador.** Trámite base ante el ICA; en la mayoría de organizaciones cafeteras del Huila ya identificadas este paso está resuelto, pero conviene confirmarlo antes de avanzar.

3. **Iniciar la geolocalización de fincas para EUDR.** Registrar las coordenadas de cada parcela productora, para demostrar producción posterior al 31 de diciembre de 2020 en tierras no deforestadas. Es el requisito no arancelario de mayor riesgo para los cuatro mercados cafeteros europeos.
4. **Definir el sistema de debida diligencia (DDS) y obtener certificaciones voluntarias pertinentes.** Escoger quién firmará la DDS por embarque; evaluar certificación orgánica, Fairtrade o Rainforest Alliance según el mercado (Alemania valora más la certificación; Italia prioriza el perfil de taza). Contactar directamente a un organismo certificador acreditado (ver actores institucionales) para cotizar auditoría.
5. **Verificar la regla de origen para el arancel preferencial.** Formalizar la declaración de origen del exportador (sistema REX), aunque el arancel NMF ya sea 0%, para evitar cuestionamientos aduaneros.
6. **Identificar y contactar compradores adicionales.** Con la lista de importadores reales de la sección 2.2 como punto de partida, contactar nuevas casas de trading o tostadores, sin depender de un comprador único.
7. **Negociar condiciones comerciales y ejecutar el despacho.** Formalizar incoterm y forma de pago con el comprador identificado, y sostener la recurrencia de envíos; el modelo gravitacional identificó esta recurrencia como el principal margen de crecimiento todavía disponible en estos dos mercados.

Tabla 49. Hitos de tiempo (dentro del horizonte de 0–6 meses)

Periodo	Qué debe estar listo
Mes 1–2	Oferta confirmada, registro ICA verificado, geolocalización de fincas iniciada.
Mes 3–4	Sistema de diligencia debida definido; certificación voluntaria en trámite o cotizada; compradores adicionales identificados.
Mes 5–6	Condiciones comerciales negociadas y primer despacho (o siguiente despacho recurrente) ejecutado.

Fuente: elaboración propia.

Actores institucionales.

- **ICA Seccional Huila:** registro de predio productor (el grano verde no exige certificado fitosanitario por sí solo, pero el registro de exportador sí es verificado).
- **ProColombia:** asesoría de internacionalización sin costo; la Cámara de Comercio del Huila puede operar como canal local de información.
- **Operadores logísticos:** navieras y agentes de carga con ruta establecida hacia Amberes (café verde, hub regional UE), Hamburgo/Bremen (Alemania) o Génova/Trieste (Italia).
- **Entidades certificadoras:** organismos acreditados para orgánico, Fairtrade o Rainforest Alliance (por ejemplo, Ecocert, Control Union o certificadoras locales acreditadas por ICONTEC); para el perfil de taza, la Specialty Coffee Association (SCA).

- **Agente aduanero:** para la declaración de exportación y el certificado de origen.
- **Acuerdo Café, Bosque y Clima:** guías gratuitas de preparación EUDR específicas para organizaciones de pequeños productores (ver enlace en tabla de costos).
- **Cámara de Comercio del Huila:** articulación institucional entre las organizaciones cafeteras del departamento y las entidades técnicas (FDA, certificadoras, ProColombia); punto de seguimiento del estatus arancelario dado el litigio activo, para alertar a las organizaciones exportadoras ante cualquier cambio.

Tabla 50. Costos referenciales — Bloque café (Alemania e Italia)

Concepto	Rango referencial	Fuente
Preparación EUDR (trazabilidad y geolocalización)	Sin cifra estandarizada; principal partida de inversión para PYMEs según fuentes del sector	https://acuerdocafebosqueyclima.com/eudr/
Certificación orgánica / Fairtrade / Rainforest Alliance	Variable según certificadora y volumen; cotización directa	https://quecafe.info/eudr-cafe/
Empaque (sacos de yute con forro hermético tipo GrainPro, pallets NIMF-15)	Sin cifra estandarizada encontrada; costo variable según proveedor y volumen	https://antaresaduanas.com/exportacion-de-cafe/
Certificado de origen (REX / EUR.1)	Trámite sin costo directo ante autoridad; el costo es el tiempo de documentación	https://www.ica.gov.co/servicios_linea/sispap_principal/consultas/agricola/exportacion/como-solicitar-un-certificado-fitosanitario-para
Agente aduanero (por operación de exportación)	COP \$400.000–\$1.500.000 o 0,5%–2% del valor CIF	https://nhorteaduanas.com/agencia-aduana-buenaventura/

Nota: los costos de certificación, empaque y sistemas EUDR varían fuertemente según proveedor, volumen y grado de digitalización previa de la organización; se recomienda solicitar cotización directa antes de presupuestar. Fuente: elaboración propia.

Lista de verificación

- ☐ Confirmado el número de asociados/proveedores con producción exportable vigente.
- ☐ Iniciado el registro de geolocalización de fincas (EUDR).
- ☐ Definido el responsable interno de la declaración de diligencia debida.
- ☐ Cotizada la certificación voluntaria más pertinente según el mercado de destino con un organismo certificador acreditado.
- ☐ Verificada la declaración de origen (REX) para cada embarque.
- ☐ Ampliado el listado de compradores potenciales más allá del cliente actual.
- ☐ Negociadas condiciones comerciales y ejecutado el despacho.

Recomendación específica para organizaciones cafeteras del Huila.

Las cooperativas y asociaciones de productores califican para la exención de pago de tarifas de registro sanitario ante INVIMA (Ley 2069 de 2020). Aunque el café verde no requiere registro sanitario INVIMA por sí mismo, esta exención sí es relevante si la organización avanza hacia productos de mayor valor agregado (café tostado). Vale la pena que la Cámara de Comercio difunda esta exención activamente entre todas las organizaciones cafeteras del departamento, identificadas o no en este ejercicio, como incentivo concreto para dar el salto hacia la exportación directa.

Bloque 2. Café descafeinado, sin tostar (090112) — Estados Unidos

Fase actual: 2 (profundización de mercados actuales). Horizonte: 0–6 meses, confianza temporal alta: Colombia ya ocupa el segundo lugar como proveedor de este mercado (17,8% de participación en 2025), casi empatado con Brasil (18,9%).

Quiénes son los actores reales.

Del lado de la demanda, con transacción real confirmada vía Legiscomex/DIAN hacia Estados Unidos aparecen Sucafina NA Inc (USD 1,93 millones acumulados, 16 envíos) y Mercon Coffee (USD 1,04 millones, 14 envíos) como los compradores de mayor volumen, seguidos por Olam Americas LLC, Sustainable Harvest Inc. y Royal Coffee New York, Inc, entre otros. Estos importadores abastecen tanto a tostadores con línea decafé específica como a cadenas de retail orientadas al nicho salud/bienestar (Whole Foods Market, con su marca propia Allegro Decaf) y a tostadores de especialidad (Blue Bottle Coffee, Volcanica Coffee, Kicking Horse Coffee, Bulletproof Coffee, Lifeboost Coffee).

Del lado de la oferta, esta combinación cuenta con una base organizacional propia más sólida de lo habitual en el estudio: las mismas cooperativas cafeteras del Huila identificadas en el Bloque 1 para café verde también exportan directamente esta partida. La Cooperativa Departamental de Caficultores del Huila (USD 660.907 acumulados, 18 envíos entre 2020 y 2025) y la Cooperativa Central de Caficultores del Huila (USD 297.971, 5 envíos) tienen historial confirmado en esta partida específica, junto con la Cooperativa Regional de Cafés Especiales "Global Cafés" (USD 830.025 en conjunto, 5 envíos, registrada bajo dos variantes de razón social) y la Cooperativa Multiactiva Cuatro Vientos Coffee Huila (USD 64.244, 3 envíos). Esta base cooperativa ya activa en descafeinado es el punto de partida natural para profundizar en el mercado estadounidense, sin necesidad de partir de cero organizacionalmente.

***Ejemplo.** El café descafeinado convencional carga históricamente con un estigma de inferioridad sensorial por el uso de solventes clorados sintéticos. Colombia, y el Huila en particular, cuenta con una ventaja competitiva concreta: la disponibilidad de descafeinado por Acetato de Etilo natural extraído de la caña de azúcar ("Sugarcane Process" o "Sugar Cane EA Process"), que preserva mejor el perfil de taza que los métodos químicos convencionales. Una de las cooperativas huilenses que ya exporta esta partida podría evaluar si tiene acceso, propio o mediante maquila con una descafeinadora nacional, a este proceso limpio, para diferenciarse en un mercado donde el argumento comercial real es el método de descafeinado, no el volumen.*

Secuencia de pasos

1. **Confirmar el método de descafeinado y su trazabilidad.** Verificar con cada cooperativa si tiene acceso directo o mediante maquila a un proceso libre de químicos (Swiss Water o Acetato de Etilo de caña); es el argumento comercial central de esta combinación.
2. **Verificar el registro de exportador ante la FNC.** Ya resuelto para las cooperativas identificadas, dado su historial activo en la partida.
3. **Registrar la instalación ante la FDA (Food Facility Registration) y preparar Prior Notice.** El registro FFR requiere renovación bienal (entre el 1 de octubre y el 31 de diciembre de años pares). El Prior Notice debe transmitirse antes del arribo, con ventanas mínimas de 8 horas (transporte marítimo) o 4 horas (aéreo), vía el sistema ACE o el portal de Prior Notice de la FDA.
4. **Preparar la documentación FSVP con el importador estadounidense.** El importador es responsable de verificar al proveedor colombiano, pero la cooperativa exportadora debe estar lista con: análisis de peligros y plan de controles preventivos (HACCP), y Certificados de Análisis (COA) que acrediten

- cumplimiento de tolerancias EPA/FDA en residuos de plaguicidas, metales pesados y micotoxinas (particularmente Ocratoxina A y aflatoxinas).
5. **Verificar el estatus arancelario vigente antes de cotizar.** El marco cambió el 24 de julio de 2026: la sobretasa Sección 122 (10%) expiró por su límite estatutario de 150 días. Su reemplazo, el nuevo arancel Sección 301 (10%-12,5%) sobre 60 economías por "trabajo forzado", sí incluye a Colombia (12,5%), pero café (HTS 0901, incluyendo 0901.12) queda expresamente exento de esta medida, según la nota U.S. 52(b) incorporada por USTR en su acción final del 23 de julio de 2026. Se recomienda verificar este estatus contra el aviso oficial de CBP/USTR antes de cada operación, dado que persiste incertidumbre administrativa sobre ajustes futuros a los listados de exclusión.
 6. **Evaluar certificación USDA Orgánico (NOP), Fairtrade y/o Rainforest Alliance.** Ninguna es obligatoria por regulación, pero son las más valoradas comercialmente en el nicho salud/bienestar. Estas certificaciones no solo dan acceso a canal sino sobreprecio: orgánico USD 0,30–0,60/lb, Fairtrade con precio mínimo más prima de USD 0,20/lb, Rainforest Alliance con royalty de USD 0,0175/lb (con incremento programado desde el 28 de octubre de 2026).
 7. **Preparar empaque conforme a normas técnicas.** Sacos de fique o yute de 60–69 kg, con funda hermética interna (GrainPro o Ecotact) para mantener humedad entre 10–12% y evitar Ocratoxina A; pallets de madera bajo NIMF-15 con marca IPPC visible. El grano a granel B2B no requiere etiquetado nutricional (21 CFR 101.9(j)(9)), pero sí marcado de origen ("Product of Colombia"), identificación de lote (código ICO) y tipo de proceso de descafeinado en el saco.
 8. **Identificar y contactar compradores adicionales.** Partiendo de los importadores ya identificados, ampliar la base más allá de un comprador único por cooperativa.
 9. **Negociar condiciones comerciales y ejecutar el despacho.** Formalizar incoterm, forma de pago y volumen con el comprador identificado, y sostener la recurrencia de envíos

Tabla 51. Hitos de tiempo (dentro del horizonte de 0–6 meses)

Periodo	Qué debe estar listo
Mes 1–2	Método de descafeinado confirmado y documentado; registro FFR ante FDA iniciado.
Mes 3–4	Documentación FSVP (HACCP, COA) preparada con el importador; certificación voluntaria cotizada; estatus arancelario Sección 301 verificado contra fuente oficial vigente.
Mes 5–6	Compradores adicionales contactados; condiciones negociadas y primer despacho (o siguiente despacho recurrente) ejecutado.

Fuente: elaboración propia.

Actores institucionales.

- **Federación Nacional de Cafeteros (FNC):** registro de exportador y control de calidad previo al embarque.
- **Cámara de Comercio del Huila:** articulación entre las cooperativas cafeteras del departamento y las entidades técnicas (FDA, certificadoras, ProColombia); punto de seguimiento del estatus arancelario Sección 301 dado el litigio y los ajustes administrativos activos, para alertar oportunamente a las organizaciones exportadoras.
- **ProColombia:** asesoría de internacionalización e identificación de compradores en Estados Unidos.
- **FDA:** registro de instalación extranjera, Prior Notice, marco FSVP.
- **CBP:** verificación del estatus arancelario vigente antes de cada operación.
- **Operadores logísticos:** navieras hacia puertos de la Costa Este/Golfo (Nueva York/Nueva Jersey, Houston, Nueva Orleans) o Pacífico (Oakland, Seattle/Tacoma).
- **Entidades certificadoras:** organismos acreditados para USDA NOP, Fairtrade (vía FLOCERT) o Rainforest Alliance.
- **Agente aduanero:** para la declaración de exportación y el certificado de origen bajo TPC/CTPA.

Tabla 52. Costos referenciales — Bloque café descafeinado (Estados Unidos)

Concepto	Rango referencial	Fuente
Certificación USDA Orgánico (NOP) — inicial / renovación anual	Sin cifra oficial estandarizada única; USDA-AMS indica un rango general de "unos cientos a varios miles de dólares" según certificador, tamaño y complejidad. Se recomienda cotización directa con un organismo certificador con acreditación tanto USDA-NOP como presencia en Colombia; Kiwa BCS Öko-Garantie, Ecocert Colombia o Control Union Certifications Colombia son las opciones con oficina local ya establecida	ams.usda.gov; Kiwa BCS; referencia comercial para cifra orientativa
Certificación Fairtrade — costo variable (modelo "all-in" sin tarifa plana pública)	Sin tarifa estandarizada única; usar calculadora oficial FLOCERT	https://www.flocert.net/es/calculadora-de-tasas-fairtrade/
Certificación Rainforest Alliance — auditoría	Auditoría variable según certificador; royalty fijo de USD 0,0175/lb de café verde (incrementa desde 28-oct-2026)	https://www.rainforest-alliance.org/es/business-es/certificacion/cuanto-cuesta-la-certificacion-de-rainforest-alliance/

variable royalty	+		
Merchandise Processing Fee (MPF, CBP)		La tarifa de procesamiento de mercancías (MPF) de la CBP para el FY2026 es de 0,3464% ad valorem, con un mínimo de USD 33,58 y un máximo de USD 651,50. Este cargo está exento para mercancías originarias de Colombia que cumplan con el U.S.-Colombia Trade Promotion Agreement (COTPA).	https://www.cbp.gov/trade/free-trade-agreements/colombia

Fuente: elaboración propia.

Lista de verificación

- ☐ Confirmado el método de descafeinado y su documentación de trazabilidad.
- ☐ Verificado el registro de exportador ante la FNC.
- ☐ Iniciado el registro FFR ante la FDA.
- ☐ Preparada la documentación FSVP (HACCP, COA) con el importador.
- ☐ Verificado que la partida esté exenta del arancel Sección 301 contra fuente oficial vigente (CBP/USTR).
- ☐ Cotizada al menos una certificación voluntaria (NOP, Fairtrade o Rainforest Alliance) directamente con el certificador.
- ☐ Confirmada la exención de MPF con certificado de origen TPC/CTPA.
- ☐ Identificado y contactado al menos un comprador adicional al ya existente.
- ☐ Negociadas condiciones comerciales y ejecutado el despacho.

Recomendación específica.

A diferencia de cacao y tilapia, café descafeinado cuenta con una base cooperativa propia ya activa en esta partida específica (la misma que exporta café verde) lo que hace de esta combinación un ejercicio de diversificación dentro de una relación exportadora ya consolidada, más que de apertura desde cero. El argumento comercial central es la diferenciación por método de descafeinado limpio (Swiss Water o Acetato de Etilo de caña), que solo funciona si la cooperativa o el exportador puede documentarlo verificablemente ante el comprador. El marco arancelario, tras los cambios de julio de 2026, resulta favorable: café queda exento tanto de MPF (vía TPC) como del nuevo arancel Sección 301. El cuello de botella real no es arancelario sino de acceso a proceso de descafeinado limpio y de cumplimiento documental FDA/FSVP.

Bloque 3. Cacao en grano (180100) — Países Bajos

Fase actual: 2 (profundización de mercados actuales). Horizonte: 0–6 meses, confianza temporal alta (seis años de flujo efectivo dentro de la muestra).

Quiénes son los actores reales.

28 exportadores identificados hacia Países Bajos: Surcacao S.A.S. (35,2% del valor), Casa Luker (16,2%), MYR Trading SAS (10,8%), Federación Nacional de Cacaoteros (8,1%) y Cacao de Colombia S.A.S., entre otros.

Ejemplo. Suponga que una asociación de productores de cacao del Huila, que hoy le vende su cosecha a una comercializadora nacional, quiere evaluar si le conviene exportar directamente. El primer paso realista no es buscar comprador en Países Bajos: es calcular si su volumen actual justifica el costo fijo de exportar (agente aduanero, certificado fitosanitario, logística) frente al precio que ya recibe del intermediario. Solo si el cálculo es favorable, o si varias asociaciones se agrupan para alcanzar volumen conjunto, tiene sentido avanzar hacia el registro como exportador propio y la búsqueda de comprador directo.

Secuencia de pasos

1. **Evaluar la viabilidad de exportar directamente frente a vender a un intermediario.** Comparar el precio neto actual con el costo fijo de exportar de forma independiente (ver tabla de costos).
2. **Verificar con el ICA los requisitos fitosanitarios vigentes aplicables al cacao en grano con destino a Países Bajos,** incluida la eventual necesidad de registro del predio, establecimiento o exportador y la expedición del certificado fitosanitario cuando corresponda.
3. **Preparar la geolocalización de fincas para EUDR.** El cacao está sujeto al mismo Reglamento de Deforestación de la Unión Europea que el café, con la misma fecha límite (30 de diciembre de 2026 para operadores grandes y medianos; 30 de junio de 2027 para micro y pequeñas empresas).
4. **Caracterizar el contenido de cadmio del grano y verificar el límite comercial de cadmio.** Aunque la regulación europea establece límites máximos para determinados productos derivados del cacao y el chocolate, no fija en este apartado un límite equivalente para el cacao en grano crudo. Los compradores pueden establecer especificaciones contractuales propias; por ello, se recomienda realizar análisis de laboratorio antes de negociar y confirmar con cada comprador el nivel máximo aceptado.
5. **Posicionar la condición de "cacao fino de aroma".** El 95% de la producción exportable colombiana tiene esta clasificación de la ICCO, frente a solo 8% de la producción mundial; es el argumento comercial más fuerte frente a competidores africanos de mayor volumen.

6. Identificar y contactar compradores en Chocoa (Ámsterdam) u otras plataformas B2B. Países Bajos es el mayor centro de molienda de cacao del mundo; Chocoa es el punto de entrada más directo a compradores especializados.
7. Negociar condiciones comerciales y ejecutar el primer despacho. Formalizar volumen, calidad y forma de pago con el comprador identificado, e iniciar el envío piloto antes de comprometer volúmenes mayores.

Tabla 53. Hitos de tiempo (dentro del horizonte de 0–6 meses)

Periodo	Qué debe estar listo
Mes 1–2	Viabilidad de exportación directa evaluada y requisitos ICA aplicables verificados.
Mes 3–4	Geolocalización EUDR en marcha; análisis de cadmio realizado; argumento de cacao fino de aroma preparado.
Mes 5–6	Comprador identificado en Chocoa u otra plataforma; condiciones negociadas y primer despacho ejecutado.

Fuente: elaboración propia.

Actores institucionales.

- **ICA Seccional Huila:** registro de predio y certificado fitosanitario.
- **ProColombia:** perfil de mercado e identificación de compradores en Países Bajos.
- **Operadores logísticos:** navieras con ruta hacia Ámsterdam o Róterdam, principal hub cacaotero mundial.
- **Entidades certificadoras:** organismos acreditados para orgánico, Fairtrade o Rainforest Alliance, y laboratorios acreditados para análisis de cadmio.
- **Federación Nacional de Cacaoteros:** gremio que puede facilitar acceso a compradores o procesos de asociatividad.
- **Agente aduanero:** para la declaración de exportación.

Tabla 54. Costos referenciales — Bloque cacao (Países Bajos)

Concepto	Rango referencial	Fuente
Certificado fitosanitario ICA, cuando sea exigible	Tarifa vigente según ICA al momento del trámite.	https://procolombia.co/system/files/2024-05/guia_fitosanitario_0.pdf
Análisis de laboratorio de cadmio (referencial)	Cotización directa con laboratorio acreditado; no encontrado precio estandarizado	https://agqlabs.co/2019/07/12/analisis-de-metales-pesados-cadmio-en-cacao/
Empaque (sacos de yute, pallets NIMF-1.5)	Sin cifra estandarizada encontrada; costo variable según proveedor y volumen	https://www.redcacaotera.com.co/wp-content/uploads/2025/08/EMPAQUE.pdf
Preparación EUDR (geolocalización y trazabilidad)	Sin cifra estandarizada; ver nota del Bloque 1	https://acuerdocafebosqueyclima.com/eudr/
Agente aduanero (por operación de exportación)	Costo variable según agencia de aduanas, complejidad de la	https://nhorteaduanas.com/agencia-aduana-buenaventura/

	operación, valor, puerto y servicios incluidos. Requiere cotización directa.	
--	---	--

Fuente: elaboración propia.

Lista de verificación

- ☐ Calculado el costo fijo de exportación directa frente al precio recibido del intermediario actual.
- ☐ Verificados con el ICA los requisitos fitosanitarios y documentales aplicables al producto y destino.
- ☐ Realizado un análisis de laboratorio de contenido de cadmio del grano.
- ☐ Iniciada la geolocalización de fincas para EUDR.
- ☐ Identificado y contactado al menos un comprador potencial en Países Bajos.
- ☐ Negociadas condiciones y ejecutado un despacho piloto.

Bloque 4. Filetes frescos o refrigerados de tilapia (030431) — Canadá

Fase actual: 2 (profundización de mercados actuales, con hallazgo de triangulación). Horizonte: 0–6 meses. Colombia es reconocida por Canadá como su principal origen de este producto (64,4% de participación, USD 12,01 millones en 2025, muy por encima de Brasil en segundo lugar con 30,9%) según Trademap, pero el registro de exportación directa de Colombia hacia Canadá para esta partida apenas alcanza USD 80.468 en todo el período 2020-2025, según Legiscomex. La hoja de ruta para esta combinación no parte de cero: busca formalizar y capturar directamente un valor que hoy se queda mayoritariamente en manos de intermediarios estadounidenses, vía triangulación comercial.

Quiénes son los actores reales.

Del lado de la oferta con vínculo huilense confirmado, la Comercializadora Internacional Piscícola New York S.A. es la única organización identificada exportando esta partida directamente hacia Canadá (8 envíos, USD 80.468 acumulados entre 2020 y 2025), la totalidad del flujo bilateral directo Colombia-Canadá para este producto específico.

Del lado de la demanda, con transacción real confirmada aparecen tres importadores: Pacific American Fish Co Inc (6 envíos, USD 54.429, 67,6% del total), Redfishco Inc / Pacific American Fish Co Inc (1 envío, USD 26.039, 32,4%) y Mowi Canada West-SSP (1 envío, sin valor FOB significativo reportado). La combinación de esta baja cifra de exportación directa con la alta participación que Canadá reconoce

a Colombia como origen es justamente el hallazgo de triangulación: buena parte del volumen colombiano llega a Canadá reempacado o redistribuido desde intermediarios en Estados Unidos, capturando estos el margen de valor agregado que hoy no queda en Colombia.

***Ejemplo.** Una organización acuícola del Huila que hoy vende su producción a un distribuidor en Miami, sin saber necesariamente cuál es el destino final, podría estar contribuyendo sin saberlo a ese 64,4% de participación que Canadá le reconoce a Colombia. Formalizar una relación comercial directa con un importador canadiense, en lugar de depender del intermediario estadounidense, le permitiría capturar directamente el margen que hoy queda en manos de terceros, aunque esto exige cumplir por cuenta propia con los requisitos sanitarios y de trazabilidad que hoy resuelve el intermediario.*

Secuencia de pasos

1. **Mapear la cadena de triangulación actual.** Antes de reorientar la estrategia comercial, identificar si la organización ya vende a un distribuidor estadounidense que redistribuye hacia Canadá, para decidir si conviene formalizar la relación directa o mantener el esquema actual mientras se evalúa la viabilidad.
2. **Obtener el Certificado de Origen BSF459.** El arancel NMF ya es 0%, pero el CCoFTA/COLT también otorga 0% con este certificado, que da certeza jurídica frente a eventuales cambios unilaterales del arancel NMF. Puede ser diligenciado en español por el exportador colombiano.
3. **Identificar al importador canadiense y verificar su licencia SFC.** Bajo el Safe Food for Canadians Regulations, la responsabilidad de inocuidad recae principalmente en el importador, quien debe tener licencia SFC vigente y un Plan de Control Preventivo (PCP) basado en HACCP. A diferencia de carnes y moluscos bivalvos, la CFIA no mantiene un listado público de plantas extranjeras habilitadas para pescado de aleta (finfish) como la tilapia, la verificación del proveedor colombiano recae enteramente en el importador, por lo que la organización debe estar lista para entregar un dossier técnico HACCP completo.
4. **Preparar el empaque conforme al desempeño exigido, no a una receta fija.** La CFIA no prescribe un tipo de caja o refrigerante único, regula por resultado (que el alimento llegue en condiciones sanitarias equivalentes a las canadienses). En la práctica de manejo de carga aérea perecedera (no es requisito CFIA, sino práctica operativa de aerolíneas/IATA), se recomienda evitar hielo húmedo suelto y usar geles refrigerantes sellados o cajas aisladas.
5. **Verificar el formato de etiquetado según el canal de venta.** El etiquetado bilingüe (inglés/francés) es obligatorio para "consumer prepackaged food",

producto empacado para venta directa al consumidor. Para cajas maestras B2B no destinadas al consumidor final, esta exigencia puede no aplicar de la misma forma; se recomienda confirmarlo con el importador antes de diseñar el empaque.

6. **Evaluar certificación BAP y/o ASC.** Loblaw, Metro y Sobeys (las principales cadenas de retail canadienses) reconocen explícitamente BAP y ASC en sus políticas de abastecimiento sostenible, y Loblaw en particular indica no adquirir tilapia fresca sin alguna de estas certificaciones. No existe una tabla pública de costos estandarizada y verificada oficialmente; cotizaciones no oficiales de fuentes sectoriales sugieren un rango de USD 6.000–15.000 para auditoría inicial y registro, y USD 3.000–8.000 para recertificación anual, pero estas cifras deben tratarse como referencia orientativa, no confirmada, hasta cotización directa con el certificador.
7. **Negociar condiciones comerciales y ejecutar el despacho directo, ampliando la base de importadores.** Formalizar incoterm, forma de pago y volumen con Pacific American Fish Co Inc, Redfishco Inc o Mowi Canada West-SSP (los tres importadores ya confirmados) o identificar compradores adicionales, apuntando a reducir la dependencia de la triangulación estadounidense.

Tabla 55. Hitos de tiempo (dentro del horizonte de 0-6 meses)

Periodo	Qué debe estar listo
Mes 1–2	Cadena de triangulación actual mapeada; Certificado de Origen BSF459 gestionado; relación con los importadores ya confirmados (o adicionales) formalizada.
Mes 3–4	Verificada la licencia SFC del importador; dossier técnico HACCP preparado; certificación BAP/ASC cotizada directamente con el certificador.
Mes 5–6	Empaque y etiquetado confirmados según canal de venta; condiciones negociadas y despacho directo ejecutado.

Fuente: elaboración propia.

Actores institucionales.

- **CFIA (Canadian Food Inspection Agency):** licencia SFC del importador, PCP/HACCP, etiquetado, trazabilidad.
- **CBSA (Canada Border Services Agency):** clasificación arancelaria, verificación del Certificado de Origen BSF459.
- **ICA e INVIMA (Colombia):** inspección sanitaria en origen y certificados de exportación.
- **Cámara de Comercio del Huila:** articulación entre la organización acuícola huilense y los importadores canadienses ya identificados; punto de seguimiento del proceso de exploración de mecanismos de comercialización directa con compradores canadienses, con el fin de determinar si existen oportunidades para reducir intermediación y capturar mayor valor en origen, dado que es el hallazgo más accionable de esta combinación.

- **ProColombia:** identificación de compradores directos adicionales en Canadá para reducir la dependencia de intermediarios estadounidenses.
- **Entidades certificadoras:** organismos acreditados para BAP (Global Seafood Alliance) o ASC.
- **Plataformas B2B y gremiales:** Seafood Expo North America (Boston), Fisheries Council of Canada, Seafood.ca.

Tabla 56. Costos referenciales — Bloque tilapia filete fresco (Canadá)

Concepto	Rango referencial	Fuente
BAP — certificación inicial	Costo sujeto a cotización por certificador aprobado; depende del tipo y número de instalaciones, alcance, auditoría y desplazamientos.	https://bap.globalseafood.org/es/ cotización directa recomendada
BAP/ASC — mantenimiento o recertificación	Costo variable según esquema, certificador, alcance y ciclo de auditoría. Solicitar cotización directa.	Ídem https://asc-aqua.org/wp-content/uploads/2023/04/ASC-Feed-Standard_v1.01-Spanish-1.pdf
Certificación Cadena de Custodia (ASC Chain of Custody)	Costo sujeto a cotización por organismo certificador acreditado; depende del alcance y complejidad de la cadena certificada.	Ídem
Licencia SFC (Canadá, la asume el importador)	La licencia Safe Food for Canadians (SFC) la debe obtener el importador en Canadá a través de My CFIA, con un costo base actual de unos CAD \$307,96 ajustado por inflación (el rango mayor de tarifas aplica a inspecciones o permisos especiales adicionales).	CFIA fee Schedule https://inspection.canada.ca/en/food-licences/importing-food
Certificado de Origen BSF459	El Formulario BSF459 de la CBSA es un formato oficial y gratuito de autocertificación bajo el Tratado de Libre Comercio entre Canadá y Colombia, que debe ser diligenciado y firmado directamente por el propio exportador o productor sin costo alguno ante intermediarios.	CBSA https://www.cbsa-asfc.gc.ca/publications/forms-formulaires/bsf459-eng.html
Agente aduanero (por operación de exportación)	COP \$400.000–\$1.500.000 o 0,5%–2% del valor CIF	https://nhorteaduanas.com/agencia-aduana-buenaventura/

Fuente: elaboración propia.

Lista de verificación

- ☐ Mapeada la cadena de triangulación actual (si existe) antes de decidir la estrategia.
- ☐ Gestionado el Certificado de Origen BSF459.
- ☐ Contactado a los tres importadores ya confirmados (Pacific American Fish Co Inc, Redfishco Inc, Mowi Canada West-SSP) o identificados compradores adicionales, y verificada su licencia SFC vigente.
- ☐ Preparado el dossier técnico HACCP para el Programa de Verificación de Proveedores Extranjeros del importador.
- ☐ Confirmado el formato de empaque según desempeño exigido (no receta fija de la CFIA).
- ☐ Verificado el formato de etiquetado según canal de venta (consumidor final vs. B2B).
- ☐ Cotizada directamente con el certificador al menos una certificación BAP o ASC.
- ☐ Negociadas condiciones comerciales y ejecutado el despacho directo.

Recomendación específica. Esta es la combinación con el hallazgo más accionable de todo el estudio: Colombia ya es reconocida como líder absoluto en este mercado, pero solo una fracción mínima de ese valor se captura mediante exportación directa. Para el Huila específicamente, Piscícola New York S.A. ya tiene una relación comercial activa y confirmada con los tres importadores identificados (Pacific American Fish Co Inc, Redfishco Inc y Mowi Canada West-SSP), lo que la posiciona como punto de partida natural para profundizar y formalizar esa relación, en lugar de depender exclusivamente del esquema de triangulación actual. El cuello de botella no es arancelario ni de demanda (ambos son favorables) sino de estructura comercial: mientras la venta siga pasando por intermediarios estadounidenses, el valor adicional seguirá sin materializarse directamente en Colombia.

Riesgo emergente a monitorear — competencia brasileña en tilapia: la irrupción de genética mejorada (GenoMar, desde 2024) y la reciente eliminación de aranceles que restringían a Brasil del mercado estadounidense de filete fresco de tilapia (2026) representan una amenaza directa y actual a la posición de Colombia (y por extensión, del Huila) como principal proveedor de este producto a Estados Unidos. Se recomienda que la hoja de ruta de tilapia incorpore un monitoreo activo de esta competencia y explore estrategias de diferenciación (certificaciones de calidad, trazabilidad, sostenibilidad) que permitan sostener la posición competitiva del departamento frente a un actor con ventajas de costo.

Consideraciones transversales para MiPymes del Huila

- **Café es el producto donde se identificaron más organizaciones propias del departamento ya exportando.** En cacao y tilapia, esa identificación fue más limitada; desarrollar o fortalecer organizaciones exportadoras propias en estos dos productos, es un objetivo de mediano a largo plazo de la Cámara de Comercio del Huila, distinto de la profundización comercial de corto plazo que ya puede lograrse con los actores existentes.
- **La exención de tarifas INVIMA para microempresas y cooperativas (Ley 2069 de 2020)** es un incentivo concreto y poco conocido, que la Cámara de Comercio puede difundir activamente entre organizaciones de los tres productos, identificadas en este ejercicio o no.
- **Los costos de mayor magnitud (EUDR, certificaciones voluntarias, adaptación de empaque) no tienen cifra estandarizada.** Se recomienda que la Cámara de Comercio facilite cotizaciones directas grupales para las organizaciones interesadas, ya que el costo por unidad suele bajar cuando varias empresas se certifican de forma conjunta.

Nota de fuentes. Los costos incluidos en esta sección tienen carácter exclusivamente referencial. Cuando existe una tarifa pública u oficial verificable, se identifica expresamente su fuente y fecha de consulta. Para certificaciones, servicios logísticos, agencias de aduanas, laboratorios, empaques y otros servicios privados sin tarifa estandarizada, el informe no constituye una cotización y se recomienda solicitar propuestas comerciales actualizadas antes de presupuestar o ejecutar cualquier operación. Las tarifas regulatorias también deben verificarse nuevamente al momento del trámite.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones estratégicas

Conclusión general

El Huila no enfrenta un problema de ausencia de capacidad exportadora. Por el contrario, el crecimiento registrado entre 2020 y 2025 demuestra que el departamento cuenta con una base productiva sólida, experiencia comercial y reconocimiento internacional. El desafío radica en que este crecimiento continúa altamente concentrado en el café sin tostar y en un grupo reducido de mercados, lo que incrementa la exposición a cambios en precios, condiciones regulatorias y decisiones de pocos compradores.

El estudio concluye que la respuesta no consiste en abrir múltiples destinos de manera indiscriminada, sino en administrar una cartera selectiva de oportunidades: profundizar mercados donde ya existe tracción comercial, diversificar dentro de cadenas productivas consolidadas, fortalecer productos con menor participación exportadora y preparar a las empresas para cumplir las condiciones reales de acceso. La combinación de diagnóstico, indicadores de comercio, modelo gravitacional, análisis de acceso y priorización multicriterio permitió traducir esa orientación en cinco rutas producto–mercado concretas.

Diez conclusiones estratégicas

1. El crecimiento exportador confirma una fortaleza, pero también evidencia una vulnerabilidad

Las exportaciones del Huila pasaron de USD 563 millones en 2020 a USD 1.536 millones en 2025, con un crecimiento acumulado del 173%. No obstante, en 2025 el café sin tostar representó el 93,48% del valor exportado. Por tanto, el desempeño reciente no debe interpretarse únicamente como una señal de éxito, sino también como una advertencia sobre la necesidad de reducir la dependencia de un solo producto y ampliar progresivamente la generación de valor dentro del territorio.

2. La diversificación no implica reemplazar al café, sino aprovechar mejor su plataforma exportadora

El café continuará siendo el principal motor internacional del Huila. La estrategia adecuada no es restarle importancia, sino utilizar su experiencia exportadora, sus

organizaciones, su reputación y sus relaciones comerciales como plataforma para crecer de manera más sofisticada.

En este sentido, Alemania e Italia representan rutas de profundización para el café verde, mientras que el café descafeinado sin tostar hacia Estados Unidos constituye una oportunidad de diversificación dentro de la misma cadena. Esta última ruta permite explorar un segmento especializado y potencialmente de mayor valor, aunque requiere validar capacidad de procesamiento, trazabilidad, método de descafeinización, documentación y compradores específicos.

3. Alemania e Italia requieren estrategias comerciales distintas

Aunque ambas rutas corresponden a café verde y se apoyan en relaciones comerciales existentes, no deben gestionarse como un único mercado europeo. Alemania presenta mayores exigencias y valoración en materia de sostenibilidad, trazabilidad y certificaciones; Italia demanda consistencia, perfil de taza, capacidad de integración en mezclas y competitividad comercial.

La Cámara debe evitar una estrategia homogénea y promover ofertas diferenciadas por destino, tipo de comprador, atributos del lote y condiciones de negociación.

4. El cacao representa la principal ruta de diversificación entre las cadenas priorizadas

El cacao en grano hacia Países Bajos abre una posibilidad de diversificación hacia un mercado que funciona como plataforma de importación, transformación y distribución para Europa. Sin embargo, la oportunidad no será aprovechable únicamente por la existencia de demanda.

La principal brecha se encuentra en la oferta regional: volumen disponible, calidad homogénea, manejo poscosecha, trazabilidad, geolocalización, documentación y continuidad de suministro. Por ello, la ruta de cacao debe combinar gestión comercial con un proceso previo de preparación y fortalecimiento de las organizaciones productoras.

5. El filete fresco de tilapia hacia Canadá es una oportunidad de valor agregado condicionada por la excelencia operativa

La priorización del filete fresco de tilapia hacia Canadá permite orientar la estrategia hacia una presentación de mayor transformación que el pescado entero. No obstante, su viabilidad depende de variables que no admiten fallas: habilitación sanitaria,

calidad uniforme, especificaciones del comprador, cadena de frío, tiempos de tránsito, empaque, continuidad del abastecimiento y respuesta ante contingencias.

En esta ruta, la ventaja competitiva no provendrá solamente de la capacidad productiva del Huila, sino de su capacidad para entregar un producto fresco, seguro, trazable y consistente.

A esto se suma un riesgo competitivo emergente: la mejora genética adoptada por Brasil desde 2024 y la reciente eliminación de aranceles que le restringían el acceso al mercado estadounidense de filete fresco representan una amenaza directa a esta posición, que debe monitorearse activamente (ver Bloque 4, Hoja de Ruta).

6. La principal barrera no es arancelaria

En varias de las combinaciones analizadas, el arancel aplicable es reducido o nulo. Esto significa que el acceso formal al mercado no garantiza el acceso comercial efectivo.

Las barreras determinantes se concentran en:

- trazabilidad y geolocalización;
- debida diligencia ambiental;
- requisitos sanitarios;
- habilitación de plantas;
- calidad y estandarización;
- certificaciones;
- etiquetado y empaque;
- cadena de frío;
- documentación;
- validación de compradores;
- escala y continuidad de la oferta.

La política de internacionalización debe, por tanto, asignar más importancia al cumplimiento y a la preparación empresarial que a la sola existencia de acuerdos comerciales.

7. El modelo identifica potencial relativo, no ventas aseguradas

El modelo gravitacional permitió estimar la brecha entre los flujos observados y esperados y ordenar técnicamente las oportunidades. Sus resultados muestran que la demanda importadora del destino y la capacidad exportadora del Huila son los determinantes más consistentes de los flujos comerciales.

Sin embargo, una brecha positiva no equivale a una orden de compra ni garantiza la entrada a un mercado. El resultado debe entenderse como una señal de priorización que requiere validación posterior de oferta, requisitos, compradores, logística, costos y condiciones de negociación. De igual manera, la falta de significancia estadística de la distancia y de los acuerdos comerciales dentro de la estimación no implica que estos factores carezcan de relevancia operativa; indica que, por sí solos, no explican la generación de exportaciones en la muestra analizada.

8. La ejecución debe avanzar por validaciones progresivas

Las cinco rutas no deben activarse mediante grandes inversiones simultáneas. El principio operativo debe ser reducir la incertidumbre por etapas:

Preparación → validación comercial → piloto → seguimiento → escalamiento.

Antes de financiar certificaciones, adaptar empaques o asumir trámites costosos, debe verificarse:

- que exista oferta exportable;
- que las empresas cumplan condiciones mínimas;
- que haya compradores potenciales verificables;
- que los costos permitan competir;
- que la logística sea viable;
- y que el piloto pueda convertirse en recurrencia.

Esta secuencia protege los recursos de las empresas y de la institucionalidad.

9. La capacidad empresarial es tan importante como la selección del mercado

Las oportunidades identificadas no podrán convertirse en resultados si las empresas no cuentan con volumen, trazabilidad, estructura de costos, documentación, calidad y continuidad. El estudio evidencia distintos niveles de preparación entre cadenas y empresas.

Por ello, la Cámara debe construir un portafolio empresarial que distinga, al menos, tres niveles:

- empresas exportadoras activas;
- empresas con potencial inmediato;
- empresas que requieren fortalecimiento previo.

La asignación de acompañamiento y recursos debe responder a esa clasificación y no aplicarse de manera uniforme.

10. El estudio deja una capacidad institucional que debe mantenerse actualizada

La base de datos, el anexo econométrico, la matriz de priorización, las fichas de mercado, las hojas de ruta y el dashboard permiten consultar, comparar y hacer seguimiento a los resultados sin depender exclusivamente de la lectura del informe técnico.

El valor de estos instrumentos dependerá de su utilización. El dashboard debe convertirse en una herramienta de gestión con responsables, fechas, evidencia, indicadores y semáforos por ruta. Asimismo, los datos, el modelo y el ranking deben actualizarse periódicamente para incorporar cambios en la demanda, los flujos comerciales, la regulación y la capacidad exportadora del departamento.

Matriz de recomendaciones institucionales

La siguiente tabla consolida, para cada sección técnica del estudio, la conclusión de mayor relevancia estratégica y la recomendación operativa asociada, como insumo directo para la Cámara de Comercio del Huila y los empresarios del departamento.

Tabla 57. Matriz de recomendaciones institucionales

Objetivo / Sección	Conclusión	Recomendación
OE1 – 1.1 Diagnóstico de la oferta exportadora	El diagnóstico muestra que café y tilapia presentan una correspondencia relativamente alta entre sus principales destinos departamentales y los mercados relevantes para las exportaciones colombianas. En cacao, en cambio, se observa la brecha de participación comercial más evidente: México y Estados Unidos tienen un peso significativo como destinos del cacao colombiano, pero una participación reducida dentro de las exportaciones huilenses del producto. Malasia constituye un caso distinto, al mostrar una presencia departamental creciente.	Priorizar el cacao como uno de los frentes de profundización y diversificación comercial, evaluando particularmente las posibilidades de ampliar la participación en mercados donde Colombia ya cuenta con presencia relevante y utilizando la experiencia construida en Malasia como referencia para identificar factores replicables.
OE1 – 1.2 Indicadores de comercio internacional (IVCR, III, ICC)	Tilapia es el producto más concentrado y dependiente de un solo mercado (solo EE. UU. y Canadá superan el umbral de intensidad importadora); café tiene 12 de 33 mercados con intensidad superior a 1, lo que	Diversificar café dentro de los 12 de 33 mercados donde ya existe intensidad importadora relevante, en lugar de buscar destinos nuevos; y reducir la

Objetivo / Sección	Conclusión	Recomendación
	indica que su diversificación debe buscarse dentro de los mercados donde ya está presente.	dependencia de tilapia en Estados Unidos y Canadá evaluando los hallazgos de diversificación consolidados más abajo en esta tabla.
OE1 — 1.3 Modelo gravitacional aplicado	Los dos determinantes más robustos en los tres esquemas de errores estándar son la demanda importadora del país destino y la capacidad exportadora propia del Huila; ni la distancia ni la existencia de un TLC resultaron significativos.	Orientar la promoción comercial hacia mercados de alta demanda importadora y hacia el fortalecimiento de la oferta exportadora regional, en lugar de asumir que un TLC vigente basta por sí solo para generar tracción comercial.
OE1 — Síntesis de señales de diversificación (1.1, 1.2, 1.3)	Café tostado sin descafeinar (0901.21) es la señal de diversificación que presenta mayor consistencia a lo largo de las tres etapas analíticas: evolución exportadora; ventaja comparativa e intensidad/complementariedad comercial; y brechas de prioridad alta en el modelo gravitacional, particularmente en mercados ya activos como Francia, Polonia, España y Países Bajos. Pasta de cacao sin desgrasar y desperdicios de pescado muestran validación parcial, con Estados Unidos como el mercado de mayor potencial predictivo en ambos casos. Frutas exóticas frescas, aletas/despojos de pescado y trucha no alcanzan validación consistente en ningún mercado.	Incluir café tostado sin descafeinar como frente de diversificación de mediano plazo, en paralelo a los cinco productos-mercado ya priorizados en el OE3, dirigido a Francia, Polonia, España y Países Bajos. Explorar pasta de cacao y desperdicios de pescado específicamente en Estados Unidos. Revisar en una actualización futura del estudio con más años de datos comerciales a frutas exóticas frescas, aletas/despojos de pescado y trucha.
OE2 — 2.1 Condiciones de acceso	El mayor riesgo identificado no es arancelario: la mayoría de combinaciones ya tiene 0%, y el hallazgo más favorable de esta actualización es que café descafeinado (090112) hacia EE. UU. queda expresamente exento del nuevo arancel Sección 301 por "trabajo forzado" (vigente desde el 24 de julio de 2026), además de estar exento de la tarifa MPF vía TPC. El riesgo real es regulatorio: el Reglamento de Deforestación de la UE (EUDR) para café y cacao (vigente desde el 30 de diciembre de 2026 para operadores grandes y medianos), y en tilapia hacia Canadá, la ausencia de un listado	Iniciar de inmediato el acompañamiento en geolocalización y trazabilidad a organizaciones cafeteras y cacaoteras del Huila, dado que restan apenas unos meses para el plazo EUDR de empresas grandes y medianas; y difundir entre las organizaciones cafeteras el hallazgo arancelario favorable de café descafeinado-EE. UU., que reduce el riesgo percibido de esa combinación.

Objetivo / Sección	Conclusión	Recomendación
	público de plantas extranjeras habilitadas para pescado de aleta (a diferencia de carnes y moluscos), lo que traslada la responsabilidad de verificación al importador.	
OE2 — 2.2 Mapeo de actores comerciales	Persiste una brecha de escala amplia entre las diez combinaciones: Alemania (café verde) tiene 380 importadores identificados y USD 1.618 millones acumulados (2020-2025), mientras que cacao hacia Indonesia y filete congelado de tilapia hacia México no registran ningún flujo exportador histórico ni actor comercial real identificado (parten de cero). Café descafeinado hacia Estados Unidos, en cambio, cuenta con 202 importadores y USD 81,8 millones acumulados, un mercado ya consolidado pese a no haber sido el foco inicial de atención.	Concentrar el acompañamiento comercial en los importadores de mayor peso ya identificados en los mercados con flujo consolidado (Alemania, Italia, España para café; Estados Unidos para descafeinado), en lugar de dispersar esfuerzo en las combinaciones de exploración (cacao-Indonesia, tilapia congelada-México) que requieren primero desarrollo de oferta antes que gestión comercial.
OE2 — 2.3 Mapeo de competidores internacionales	Dos hallazgos contundentes: el 100% de las importaciones mexicanas de filete congelado de tilapia proceden de China, sin ningún otro proveedor en 6 años; y, en el extremo opuesto, Canadá reconoce a Colombia como su principal proveedor de filete fresco de tilapia (64,4% de participación, USD 12 millones en 2025) pese a que el registro de exportación directa de Colombia hacia ese mercado apenas alcanza USD 80 mil acumulados en el mismo período, una discrepancia explicada por triangulación comercial vía intermediarios estadounidenses, que hoy capturan la mayor parte del valor de esa relación comercial.	Distinguir explícitamente, en la comunicación a empresarios, entre mercados de "conquista" (México: arancel favorable, mercado cerrado, requiere desplazar a un proveedor único) y mercados de "formalización de valor ya generado" (Canadá-tilapia filete: la oportunidad no es entrar de cero sino capturar directamente, mediante relación comercial formal con los importadores ya identificados, un valor que hoy se queda en manos de intermediarios estadounidenses).
OE3 — Hoja de ruta de acceso a mercados	Existe una asimetría entre productos: café es el único donde ya hay varias organizaciones huilenses exportando directamente (incluyendo café descafeinado, donde las mismas cooperativas que exportan verde ya tienen historial en esta partida); en cacao esa base propia es más limitada, y en tilapia se reduce a una sola organización (Piscícola New York S.A.), aunque esta última ya tiene relación	Difundir de inmediato la exención de tarifas INVIMA para microempresas y cooperativas (Ley 2069 de 2020); gestionar cotizaciones grupales para certificaciones de mayor costo (EUDR, ASC/BAP, USDA Orgánico, adaptación de empaque); y priorizar dos

Objetivo / Sección	Conclusión	Recomendación
	comercial confirmada con los tres importadores identificados en Canadá para filete fresco, el punto de partida más concreto de todo el estudio para capturar directamente el valor hoy triangulado vía Estados Unidos.	gestiones de bajo costo y alto impacto: acompañar a Piscícola New York S.A. en la formalización directa con los importadores canadienses ya identificados, y comunicar a las cooperativas cafeteras que el nuevo marco arancelario estadounidense (vigente desde julio de 2026) resulta favorable para profundizar en café descafeinado.

Fuente: elaboración propia.

De la evidencia a la acción

El Huila ya demostró que tiene capacidad para producir, exportar y competir. El siguiente paso no consiste en dispersar esfuerzos, sino en convertir la evidencia disponible en una agenda institucional focalizada.

Las cinco rutas priorizadas ofrecen una dirección concreta, pero su impacto dependerá de la capacidad de la Cámara de Comercio del Huila, las empresas y los aliados para preparar la oferta, validar compradores, ejecutar pilotos y hacer seguimiento a los resultados.

El estudio entrega una brújula; la tarea que sigue es transformar esa orientación en capacidades empresariales, relaciones comerciales y negocios sostenibles.

Una brújula para seguir navegando

El Huila ya sabe producir y exportar.
Ahora cuenta con una dirección más clara
para llegar más lejos.



Bibliografía

- Buigut, S., & Kapar, B. (2026). How did Brexit impact UK trading at the country level? Evidence from real data. *The International Trade Journal*, 40(2), 114–133. <https://doi.org/10.1080/08853908.2025.2463375>.
- Cámara de Comercio del Huila. (2026). Visor de datos Huila en cifras. págs. <https://www.cchuila.org/servicios-para-usted/visor-datos-huila-cifras/>.
- Consejo Privado de Competitividad. (Julio de 2026). Índice Departamental de Competitividad - 2026. págs. https://compite.com.co/wp-content/uploads/IDC-2026_V3.pdf.
- Correia, S., Guimarães, P., & Zylkin, T. (2020). Fast Poisson estimation with high-dimensional fixed effects. *The Stata Journal*, 20(1), 95–115. <https://doi.org/10.1177/1536867X20909691>.
- DANE. (3 de Julio de 2026). Cuentas Nacionales Departamentales. . *Producto Interno Bruto por departamento, 2025pr, Cuadro 2.*, págs. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales?highlight=WzE5OTVd&>.
- Diario del Huila. (24 de Marzo de 2026). Piscicultores del Huila enfrentan una temporada con menor rentabilidad pese a alta producción. <https://diariodelhuila.com>, págs. <https://diariodelhuila.com/piscicultores-del-huila-enfrentan-una-temporada-con-menor-rentabilidad-pese-a-alta-produccion/>.
- Egger, P., & Staub, K. (2016). GLM estimation of trade gravity models with fixed effects. *Empirical Economics*, 50, 137–175. <https://doi.org/10.1007/s00181-015-0935-x>.
- Federación Nacional de Cafeteros. (24 de Abril de 2026). Informe de Gestión 2025, Huila. pág. <https://huila.federaciondecafeteros.org/informes/>.
- GenoMar. (28 de 02 de 2024). *GenoMar lanza una línea genética premium en Brasil.* Obtenido de <https://genomar.com>: <https://genomar.com/2024/02/28/genomar-launches-premium-genetic-line-in-brazil/>
- Gobernación del Huila. (12 de Marzo de 2025). El Huila repunta en exportaciones agropecuarias. págs. <https://www.huila.gov.co/publicaciones/15591/el-huila-repunta-en-exportaciones-agropecuarias/>.
- Herman, P. (2023). Gravity estimation: Best practices and useful approaches (Economics Working Paper 2023-10-C). *U.S. International Trade Commission*, https://www.usitc.gov/publications/332/gravity_estimation_best_practices_and_useful.htm.
- La Nación. (4 de Agosto de 2025). Alerta en pequeños piscicultores del Huila por los bajos precios. <https://www.lanacion.com.co>, págs. <https://www.lanacion.com.co/alerta-en-pequenos-piscicultores-del-huila-por-los-bajos-precios/>.

- Larch, M., Shikher, S., & Yotov, Y. (2025). Estimating gravity equations: Theory implications, econometric developments, and practical recommendations. *Review of International Economics*, 33(5), 1066–1092. <https://doi.org/10.1111/roie.12789>.
- Martin, W., & Pham, C. (2020). Estimating the gravity model when zero trade flows are frequent and economically determined. *Applied Economics*, 52(26), 2766–2779. <https://doi.org/10.1080/00036846.2019.1687838>.
- MinCIT. (3 de Febrero de 2026). <https://www.mincit.gov.co/>. Obtenido de Informe de exportaciones no minero-energéticas de Colombia: <https://www.mincit.gov.co/getattachment/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-de-exportaciones-no-minero-energeticas/2025/diciembre/oe-dc-informe-de-exportaciones-no-mineroenergeticas-dic-2025.pdf.aspx>
- Santos Silva, J., & Tenreyro, S. (2006). The log of gravity. *The Review of Economics and Statistics*, 88(4), 641–658. <https://doi.org/10.1162/rest.88.4.641>.
- Santos Silva, J., & Tenreyro, S. (2011). Further simulation evidence on the performance of the Poisson pseudo-maximum likelihood estimator. *Economics Letters*, 112(2), 220–222. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2011.05.008>.
- Santos Silva, J., & Tenreyro, S. (2022). The log of gravity at 15. *Portuguese Economic Journal*, 21, 423–437. <https://doi.org/10.1007/s10258-021-00203-w>.
- Weidner, M., & Zylkin, T. (2021). Bias and consistency in three-way gravity models. *Journal of International Economics*, 132, Article 103513. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2021.103513>.
- Yotov, Y., Piermartini, R., Monteiro, J.-A., & Larch, M. (2016). An advanced guide to trade policy analysis: The structural gravity model. *World Trade Organization and United Nations Conference on Trade and Development*, https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/advancedwtouncad2016_e.pdf.

Anexos

1) Base de datos estructurada de comercio internacional, con variables del modelo gravitacional, indicadores calculados (IVCR, III, ICC) y fuentes documentadas, en formato abierto y reutilizable.

2) Informe técnico del estudio, que incluirá: diagnóstico de la oferta exportadora del Huila, cálculo de indicadores de comercio internacional, resultados del modelo gravitacional con coeficientes estimados e interpretación de brechas de potencial, matriz producto–mercado priorizada y análisis de condiciones de acceso.

3) Anexo econométrico aplicado, con la especificación del modelo gravitacional, descripción de fuentes de datos, resultados de la estimación PPML y, si la disponibilidad de datos lo permite, del modelo de contraste log-lineal, tabla de brechas de potencial y ranking técnico de mercados.

4) Fichas de mercado para tres a cinco combinaciones producto–mercado priorizadas, cada una con: perfil del mercado destino, condiciones de acceso, actores comerciales referenciales identificados, competidores internacionales y posicionamiento exportador del Huila.

5) Hoja de ruta de acceso a mercados para las combinaciones priorizadas, con secuencia de pasos, requisitos, tiempos estimados, costos referenciales de entrada y recomendaciones operativas para MiPymes del Huila.

6) Documento ejecutivo y presentación de socialización ante la Cámara de Comercio del Huila, con síntesis visual de hallazgos, ranking de mercados, conclusiones y recomendaciones estratégicas.

Adicional a los seis entregables contractuales anteriores, el equipo de IDEALICIA S.A.S. desarrolló, como valor agregado a la consultoría y por iniciativa propia del equipo consultor, el dashboard interactivo Huila Sin Fronteras — una herramienta de consulta dinámica, no contemplada en el alcance original del estudio, que integra la base de datos estructurada, los indicadores de comercio internacional, los resultados del modelo gravitacional, las fichas de mercado y las hojas de ruta, facilitando su exploración y actualización futura por parte de la Cámara de Comercio del Huila.