

DESEMPEÑO DE LAS EXPORTACIONES DE BIENES DE ECUADOR HACIA LA COMUNIDAD ANDINA, 2000 – 2024

PERFORMANCE OF ECUADOR'S EXPORTS OF GOODS TO THE ANDEAN COMMUNITY, 2000 – 2024

 **Larry José Yumibanda Montiel, Mgtr.**

Universidad de Guayaquil

larry.yumibandam@ug.edu.ec

Guayaquil, Ecuador

 **Bella del Rocío Garabiza Castro, Ph. D.**

Universidad de Guayaquil

bella.garabizac@ug.edu.ec

Guayaquil, Ecuador

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Recibido: 05/08/2026

Aceptado: 24/09/2026

Publicado: 30/09/2026

RESUMEN

Esta investigación analiza el desempeño de las exportaciones ecuatorianas de bienes hacia Bolivia, Colombia y Perú en el período 2000-2024, período en el que el Ecuador ya usaba el dólar como moneda de curso legal. A través de un enfoque cuantitativo, descriptivo, no experimental y longitudinal se aplicaron tres índices: 1) Intensidad Comercial, 2) Concentración de Destinos y 3) Herfindahl-Hirschman, y se clasificaron las exportaciones según su intensidad tecnológica incorporada. Los resultados mostraron que, si bien todos los países de la Comunidad Andina son un mercado destacado para Ecuador, no todos tienen la misma importancia debido a que Perú y Colombia concentran un mayor flujo exportado, mientras que Bolivia presenta una participación marginal. Además, Colombia mostró ser el mercado más estable y diversificado por su estructura especializada, pero con una menor concentración de productos y una mayor presencia de bienes industrializados. Por su parte, Perú, a pesar de su mayor presencia en el volumen exportado, presenta mayor dependencia de productos primarios y bienes basados en recursos naturales, principalmente petróleo y sus derivados. Por otro lado, el estudio demuestra que, aunque la intensidad comercial se mantuvo por encima del umbral de referencia, se presentó una pérdida de dinamismo en los vínculos con Colombia y Perú. La investigación concluye que la relevancia del mercado andino para Ecuador no depende exclusivamente del valor exportado, sino que influyen también la diversificación, la concentración y el contenido tecnológico de la oferta exportable.

Palabras clave: exportaciones de bienes, Comunidad Andina, índices comerciales, dolarización

ABSTRACT

This research analyzes the performance of Ecuadorian goods exports to Bolivia, Colombia, and Peru during the 2000–2024 period, when Ecuador was already using the U.S. dollar as legal tender. Using a quantitative, descriptive, non-experimental, and longitudinal approach, three indices were applied: 1) trade intensity, 2) destination concentration, and 3) the Herfindahl-Hirschman Index; exports were also classified according to their embodied technological intensity. The results showed that, although all Andean Community countries are relevant markets for Ecuador, their importance differs, as Peru and Colombia account for a larger share of export flows, while Bolivia has a marginal participation. In addition, Colombia proved to be the most stable and diversified market, with a more specialized structure and a lower concentration of products and a greater presence of industrialized goods. Peru, despite accounting for a larger share of export volume, shows greater dependence on primary products and natural resource-based goods, mainly oil and its derivatives. The study also shows that, although trade intensity remained above the reference threshold, a loss of dynamism was observed in trade relations with Colombia and Peru. The research concludes that the relevance of the Andean market for Ecuador does not depend exclusively on export value, but is also influenced by diversification, concentration, and the technological content of the export supply.

Keywords: goods exports, Andean Community, trade indices, dollarization

INTRODUCCIÓN

El comercio exterior constituye una dimensión estratégica para economías pequeñas y abiertas como la ecuatoriana, especialmente desde la adopción de la dolarización en el año 2000. Bajo este esquema monetario, el país no cuenta con el tipo de cambio como mecanismo de ajuste, por lo que la generación de divisas, la estabilidad de los flujos comerciales y la capacidad de sostener una oferta exportable diversificada adquieren mayor relevancia. En este escenario, la Comunidad Andina representa un espacio comercial importante para Ecuador por su cercanía geográfica, su marco institucional de integración y los vínculos comerciales históricos con Bolivia, Colombia y Perú. De hecho, las ventas externas manufactureras ecuatorianas representan el 64,6% del total exportado hacia el bloque andino (Comunidad Andina, 2025), lo que confirma la importancia de este mercado como destino de bienes con mayor valor agregado dentro de la estructura exportadora del país.

La literatura sobre comercio intrarregional muestra que la Comunidad Andina constituye un

espacio pertinente para analizar el desempeño de las exportaciones ecuatorianas de bienes, por ejemplo, Fairlie et al. (2021) advierten que los acuerdos intra y extrarregionales de la Comunidad Andina no garantizan los flujos comerciales del bloque, ya que factores estructurales como la distancia geográfica, el tamaño de las economías y la apertura comercial inciden de manera significativa en dichos intercambios, lo que matiza los enfoques que atribuyen el dinamismo comercial principalmente a la integración formal. El estudio de Freire et al. (2022), desde el caso ecuatoriano, muestra que la relación comercial entre Ecuador y los países andinos conserva dinamismo, mientras que Fairlie y Paredes (2023) agregan que el comercio intracomunitario andino presenta una composición con mayor presencia de manufacturas y bienes con valor agregado.

Históricamente, el desempeño de las exportaciones de bienes ha sido abordado mediante indicadores que permiten evaluar la intensidad relativa del vínculo comercial, la dependencia de destinos y la diversificación de la oferta exportable. Brown (1949) y Kojima (1964) sustentan el análisis de la intensidad comercial a través del Índice de Intensidad de Comercio (IIC), orientado a determinar si una relación bilateral es superior a la esperada en función del peso relativo de los socios en el comercio mundial. Por su parte, Hirschman (1945), Herfindahl (1950), Bain (1951) y Michaely (1958) sientan las bases para estudiar la concentración, la dependencia y la diversificación comercial mediante el Índice de Concentración de Destinos (CR) y el Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI), dimensiones necesarias para observar si las exportaciones se distribuyen entre varios mercados y productos o si dependen de pocos destinos y bienes. En cambio, Lélis et al. (2012) amplían esta perspectiva al analizar el desempeño de las exportaciones de China y Brasil hacia América Latina mediante indicadores de concentración, complementariedad y competitividad, mostrando que el desempeño exportador requiere observar simultáneamente la estructura de los destinos, la composición de las exportaciones y la capacidad competitiva en mercados regionales.

Estudios recientes aplicados a contextos de integración regional han retomado estos enfoques con hallazgos que muestran posiciones diferenciadas. Morales y De Jesús (2021) muestran que la pertenencia a un bloque no garantiza una intensidad comercial elevada entre sus miembros, resultado que contrasta con el optimismo institucional de los enfoques de integración formal y que anticipa la necesidad de verificar empíricamente esa intensidad en el caso ecuatoriano. Fairlie y Paredes (2023), aplicando indicadores de intensidad, concentración, complementariedad y comercio intraindustrial a la Comunidad Andina, encuentran que el bloque presenta avances desiguales entre socios, lo que sugiere que los resultados agregados pueden

ocultar asimetrías relevantes entre países miembros. Paredes Alvarado et al. (2018), cuyo trabajo se incluye por ser uno de los referentes más específicos sobre la aplicación del Índice de Herfindahl-Hirschman al comercio intrarregional andino y ante la escasa literatura más reciente sobre ese aspecto metodológico concreto, destacan la utilidad de dicho índice para identificar patrones de concentración dentro del bloque. Constantino et al. (2024) evidencian avances diferenciados en la diversificación de productos y mercados dentro de la Comunidad Andina, mientras que Rivera et al. (2025) vinculan la concentración exportadora ecuatoriana con los límites de la complejidad económica, señalando que la diversificación observada carece de innovación productiva.

La diversificación exportadora incorpora la composición tecnológica de los bienes comercializados y las capacidades productivas asociadas. Como señalan Posser y Massuquetti (2014), una economía puede incrementar sus exportaciones sin transformar sustantivamente su estructura productiva, especialmente cuando el crecimiento se concentra en bienes primarios o en manufacturas basadas en recursos naturales, un patrón que puede reflejar procesos de reprimerización en economías favorecidas por ciclos de precios de commodities. Neme et al. (2011) establecen que la competitividad de las exportaciones manufactureras depende de factores tecnológicos, de innovación y de diferenciación de productos, argumento que mantiene vigencia analítica para interpretar la persistencia de estructuras exportadoras de baja intensidad tecnológica en economías andinas.

Navarro et al. (2024) profundizan esta discusión al señalar que las exportaciones de alta tecnología requieren capital humano, inversión en investigación y desarrollo, inversión extranjera directa y calidad institucional, condiciones que las economías de la Comunidad Andina no han consolidado de manera uniforme. Esta línea de estudios permite interpretar la composición tecnológica de la canasta exportadora como una dimensión clave del desempeño comercial, ya que la diversificación adquiere mayor alcance analítico cuando se examina junto con la sofisticación productiva, la incorporación tecnológica y la dependencia de bienes primarios, aspectos especialmente relevantes para economías andinas con alta dependencia de recursos naturales. En el presente estudio, esta dimensión se operacionaliza mediante la clasificación de las exportaciones ecuatorianas según su intensidad tecnológica incorporada, con base en la metodología de Lall (2000) y los criterios metodológicos del Banco Central del Ecuador (2025b).

La literatura presenta lecturas complementarias, pero con énfasis distintos sobre sus efectos en el sector externo. Connolly (2025) destaca que la dolarización estabilizó los precios y garantizó convertibilidad en el comercio exterior, subrayando sus beneficios para la inserción comercial

internacional, aunque reconoce los costos asociados al señoreaje y a la pérdida de autonomía monetaria. Toscanini et al. (2020), en cambio, advierten que esa estabilidad no asegura el crecimiento económico ecuatoriano, debido a la persistente dependencia petrolera y a la necesidad de disciplina fiscal, lo que limita la capacidad del país para sostener una expansión exportadora diversificada en el largo plazo. Urdaneta et al. (2024) profundizan esta tensión al enfatizar que la dolarización redujo la autonomía monetaria y aumentó la exposición del país a factores externos, mientras que Martín-Mayoral y Carvajal (2023) muestran que los shocks petroleros tienen una incidencia desproporcionada en una economía dolarizada dependiente de divisas, precisamente porque no cuenta con el tipo de cambio como mecanismo de ajuste.

Sin embargo, la existencia de un bloque regional no garantiza un desempeño exportador dinámico, diversificado ni equilibrado entre sus socios. En el caso ecuatoriano, no está suficientemente explicado cómo se ha comportado la estructura exportadora de bienes hacia Bolivia, Colombia y Perú durante el periodo de dolarización. En particular, resulta necesario analizar si el desempeño de estos mercados refleja una relación comercial intensa, una distribución equilibrada de destinos, una oferta diversificada de productos y una composición tecnológica con capacidad de transformación estructural, o si persisten patrones de concentración y vulnerabilidad diferenciados según el socio comercial.

Estos estudios abordan la dolarización y sus efectos sobre el sector externo de forma valiosa, pero de manera independiente respecto al análisis de la estructura exportadora hacia la Comunidad Andina. De manera similar, trabajos como los de Fairlie y Paredes (2023) y Constantino et al. (2024) han analizado el comercio andino sin incorporar la dimensión del régimen monetario como variable contextual del desempeño exportador. En consecuencia, persiste un vacío respecto al análisis conjunto de la intensidad comercial, la concentración geográfica, la diversificación exportadora y la composición tecnológica de las exportaciones ecuatorianas de bienes hacia Bolivia, Colombia y Perú durante el periodo completo de dolarización.

La contribución de este artículo radica en integrar estas dimensiones en un mismo marco empírico, aportando evidencia sistemática sobre el desempeño exportador de Ecuador hacia la Comunidad Andina entre 2000 y 2024. El estudio aporta una lectura desagregada por socio comercial, con el fin de identificar diferencias en la estructura exportadora ecuatoriana hacia la Comunidad Andina que podrían quedar ocultas en un análisis agregado del bloque. A partir de este problema, la investigación se orienta por la siguiente pregunta: ¿cómo se han desempeñado las exportaciones ecuatorianas de bienes hacia Bolivia, Colombia y Perú durante el periodo 2000-

2024? Para responderla, se analiza el desempeño exportador ecuatoriano hacia los socios andinos en el contexto de la dolarización, mediante un enfoque cuantitativo, descriptivo, no experimental y longitudinal, basado en tres índices comerciales y en una clasificación de las principales exportaciones según su intensidad tecnológica incorporada.

METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, con un diseño no experimental y longitudinal. El estudio se orientó a analizar la evolución y el comportamiento de las exportaciones ecuatorianas hacia los países de la Comunidad Andina durante el periodo 2000-2024, mediante el uso de indicadores de desempeño comercial. Los datos empleados se obtuvieron de las estadísticas del Banco Central del Ecuador (2025a), el Banco Mundial (s. f.), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, s. f.) y la Comunidad Andina (s. f.). La información recolectada fue de frecuencia anual y abarcó un periodo de 25 años. La cobertura geográfica del estudio comprendió Bolivia, Colombia y Perú, actuales socios de Ecuador en la Comunidad Andina. Venezuela no fue incluida debido a su salida en 2006, ya que su inclusión habría limitado la comparabilidad del análisis longitudinal. El desempeño de las exportaciones ecuatorianas hacia los tres socios andinos se evaluó mediante la aplicación de tres índices fundamentales:

Índice de Intensidad de Comercio (IIC)

Tal como lo señalaron Ibrahimov et al. (2019), el Índice de Intensidad Comercial (IIC) fue propuesto conceptualmente por Brown (1949) y perfeccionado matemáticamente por Kojima (1964). Este indicador se encarga de medir el comercio bilateral entre dos países en relación con su participación en el comercio mundial. Para el caso ecuatoriano, permitió determinar si el flujo comercial con los países de la Comunidad Andina fue mayor o menor de lo esperado, de acuerdo con su peso en el mercado mundial, según lo detalla la Ecuación 1:

$$IIC_{i,j} = \frac{x_{i,j}/X_{i,w}}{m_{j,w}/M_{w,w}} \quad (1)$$

Donde:

$IIC_{i,j}$ = Índice de intensidad de comercio entre Ecuador i y el socio j (Bolivia, Colombia o Perú).

$x_{i,j}$ = Exportaciones de Ecuador i hacia el socio j (Bolivia, Colombia o Perú).

$X_{i,w}$ = Exportaciones de Ecuador i hacia el mundo w .

$m_{j,w}$ = Importaciones del socio j (Bolivia, Colombia o Perú) provenientes del mundo w .

$M_{w,w}$ = Importaciones totales mundiales.

Si el valor obtenido es superior a 1, la intensidad comercial se considera alta; mientras que un valor inferior a 1 refleja una relación comercial más débil o menos intensa de lo esperado.

Índice de Concentración de Destinos (CR)

El Índice de Concentración de Destinos (CR) se fundamentó en las ideas de Hirschman (1945) sobre la dependencia de mercados. Su estructura matemática se basa en el Coeficiente de Concentración Industrial de Bain (1951), que posteriormente fue adaptado al comercio internacional por Michaely (1958) para cuantificar el peso acumulado de los principales socios. Este indicador permitió sumar las participaciones porcentuales de Bolivia, Colombia y Perú sobre el valor total exportado por Ecuador hacia el bloque, como se muestra en la Ecuación 2:

$$CR_n = \sum_{j=1}^n \left(\frac{x_{i,j}}{X_{i,z}} \right) * 100 \quad (2)$$

Donde:

CR_n = Participación acumulada de los n principales socios comerciales.

$x_{i,j}$ = Exportaciones de Ecuador i hacia el socio j (Bolivia, Colombia o Perú).

$X_{i,z}$ = Exportaciones de Ecuador i hacia la Comunidad Andina z .

Un valor de CRn cercano al 100 % para un solo país significa una alta concentración y dependencia de las ventas hacia dicho socio comercial; por el contrario, valores distribuidos indican una mayor diversificación.

Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI)

El Índice de Herfindahl-Hirschman fue desarrollado por Hirschman (1945) y complementado por Herfindahl (1950) para cuantificar la concentración mediante la suma de los cuadrados de las participaciones. En esta investigación, se aplicó para evaluar si la canasta exportadora de Ecuador hacia Bolivia, Colombia y Perú estuvo diversificada o si dependió de pocos productos, de acuerdo con la Ecuación 3:

$$HHI_{i,j} = \sum_{k=1}^n \left(\frac{x_{i,k,j}}{x_{i,j}} * 100 \right)^2 \quad (3)$$

Donde:

$HHI_{i,j}$ = Índice de Herfindahl-Hirschman de concentración de las exportaciones de Ecuador i hacia el socio j (Bolivia, Colombia o Perú).

$x_{i,k,j}$ = Exportaciones de Ecuador i del producto k hacia el socio j (Bolivia, Colombia o Perú).

$x_{i,j}$ = Exportaciones de Ecuador i hacia el socio j (Bolivia, Colombia o Perú).

El indicador se mide en una escala de 0 a 10.000 puntos. Un valor inferior a 1.000 puntos indica una estructura con poca concentración y, por tanto, diversificada; si el valor se sitúa entre 1.000 y 1.800 puntos, sugiere una concentración moderada, y si el valor es mayor a 1.800 puntos, presenta una estructura con alta concentración y totalmente asimétrica (Resende y Boff, 2002). Cuando el resultado es cercano a los 10.000 puntos, la economía presenta mayor vulnerabilidad ante shocks externos debido a la alta concentración de mercado.

Adicionalmente, las principales exportaciones ecuatorianas hacia Bolivia, Colombia y Perú se clasificaron según el valor acumulado Free on Board (FOB) durante el periodo 2000-2024 y la intensidad tecnológica incorporada, con base en la metodología de Lall (2000) y los criterios metodológicos del Banco Central del Ecuador (2025b).

La aplicación conjunta de estos tres índices permitió realizar un diagnóstico de las exportaciones ecuatorianas de bienes hacia los socios de la Comunidad Andina en términos de relevancia, dependencia y calidad estructural de la oferta exportable. Este análisis permitió identificar patrones comerciales y observar si el desempeño exportador mostró una mayor diversificación o una mayor vulnerabilidad estructural durante el periodo de estudio, en el contexto de la dolarización vigente en Ecuador desde el año 2000.

RESULTADOS

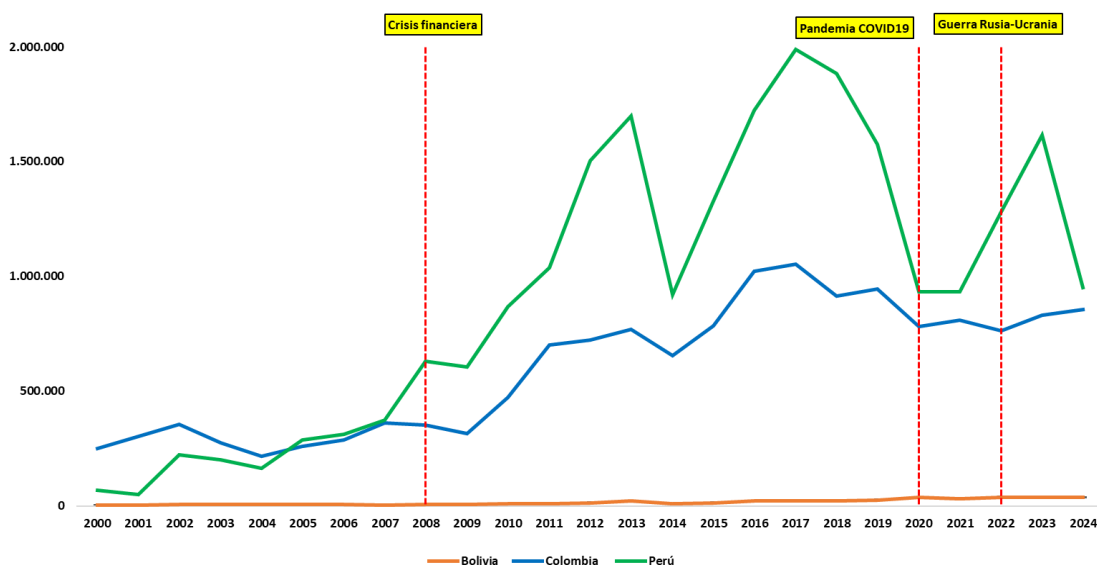
Las exportaciones ecuatorianas de bienes hacia los países de la Comunidad Andina durante el periodo 2000-2024 muestran dinámica comercial en términos de intensidad, concentración de destinos y diversificación de la oferta exportable.

En la Figura 1 se observa que las exportaciones de bienes de Ecuador presentan una tendencia creciente hacia los mercados de Perú y Colombia; entre tanto, Bolivia mantiene una participación marginal durante todo el periodo analizado. Este comportamiento se observa junto a fluctuaciones en años específicos, particularmente durante la crisis financiera de 2008, la caída del precio del barril de petróleo a finales de 2014 y los efectos económicos generados por la COVID-19. Posteriormente, se observa una recuperación gradual de las exportaciones, especialmente hacia Perú y Colombia.

En este escenario, las exportaciones hacia Perú se concentraron principalmente en productos petroleros y sus derivados, mientras que Colombia se consolidó como un mercado estable y diversificado, en especial para las exportaciones industrializadas. En cambio, Bolivia representa un mercado marginal, aunque orientado fundamentalmente a productos industrializados.

Figura 1

Evolución de las exportaciones de bienes de Ecuador hacia los socios de la Comunidad Andina, 2000-2024 (en miles de dólares FOB)



Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de datos estadísticos de la Comunidad Andina.

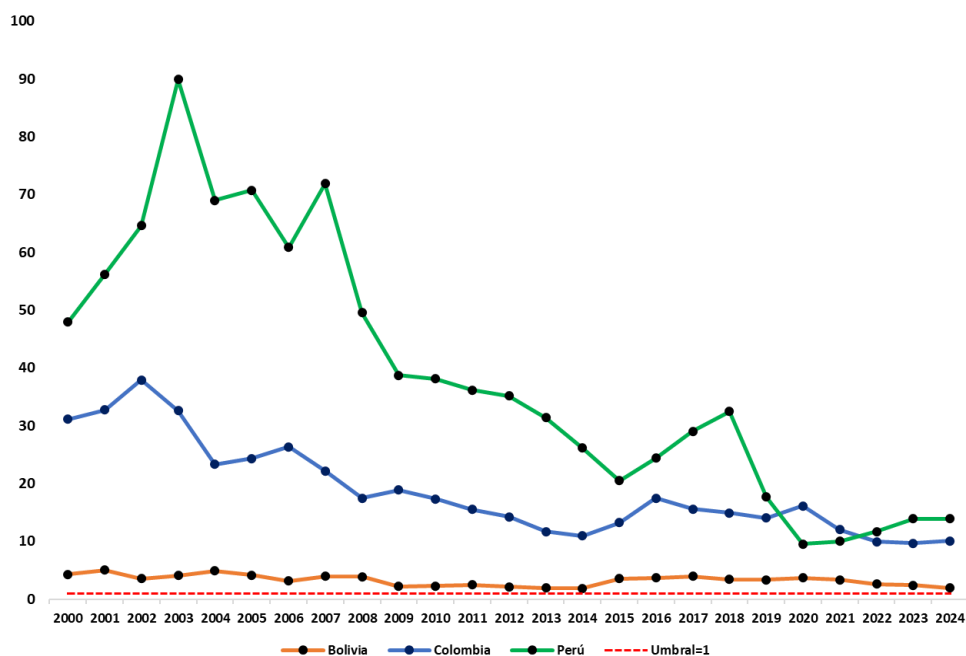
Por otra parte, al analizar los resultados del Índice de Intensidad de Comercio (IIC), presentados en la Figura 2, se observa que todos los valores obtenidos para Bolivia, Colombia y Perú se ubican por encima del umbral de referencia ($IIC > 1$) durante todo el periodo analizado, lo que evidencia una alta intensidad del comercio bilateral de Ecuador con los países de la Comunidad Andina en relación con su participación en el comercio mundial. Es importante señalar que, durante los primeros años se registran niveles de intensidad más elevados en Perú y Colombia en comparación con Bolivia, reflejando diferencias importantes en la dinámica de las exportaciones ecuatorianas.

En el caso de Perú, la mayor intensidad comercial se registra en 2003, con un índice de 89,90, para luego descender hasta alcanzar un valor de 13,92 en 2024. Por su parte, Colombia presenta un comportamiento similar, alcanzando su valor máximo en 2002 con un índice de 37,88 y descendiendo hasta 10,10 en 2024. Finalmente, Bolivia registra niveles de intensidad más bajos dentro del bloque andino, aunque más estables, al pasar de 4,27 en 2000 a 1,90 en 2024. En

síntesis, los resultados evidencian una tendencia decreciente en la intensidad del comercio regional durante el periodo analizado, según el Anexo 1.

Figura 2

Índice de Intensidad de Comercio (IIC) de Ecuador con los socios de la Comunidad Andina, 2000-2024

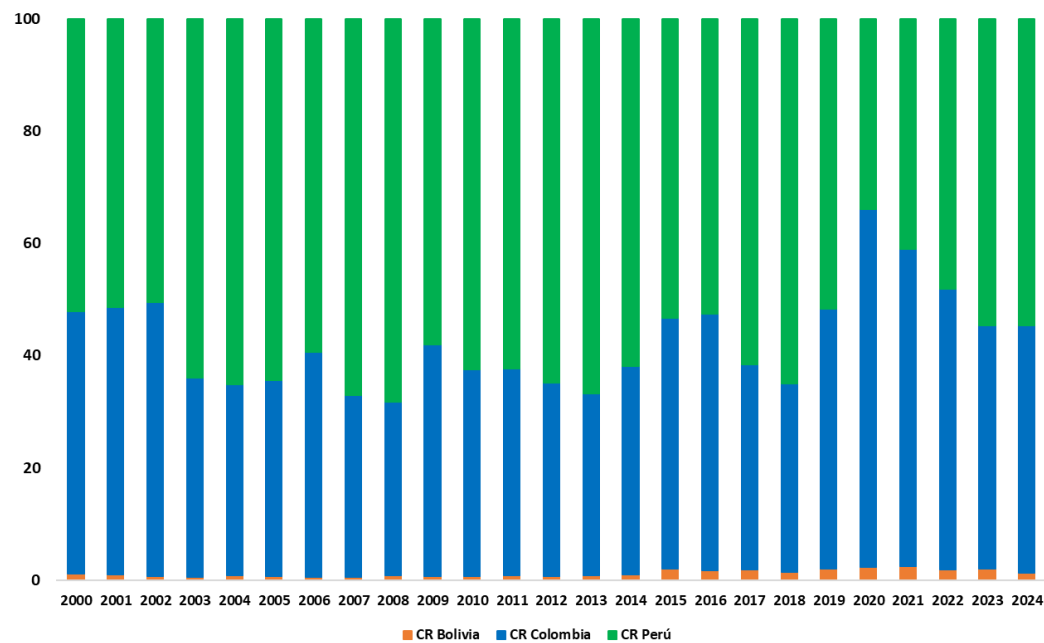


Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de datos estadísticos de la Comunidad Andina y del Banco Mundial.

En cuanto a los resultados del Índice de Concentración de Destinos (CR), la Figura 3 revela una alta concentración de las exportaciones ecuatorianas de bienes en los mercados de Perú y Colombia. Ambos concentran más del 97 % de las exportaciones procedentes de Ecuador, mientras que Bolivia mantiene una participación marginal, inferior al 3 %. La mayor concentración de Perú se registra en 2008, con el 68,27 %; Colombia alcanza su nivel más alto en 2020, con 63,76 %; y Bolivia, pese a su baja participación, registra su mayor concentración en 2021, con 2,45 %. De acuerdo con el Anexo 2, estos resultados evidencian una dependencia geográfica dual de las exportaciones de Ecuador hacia los mercados peruano y colombiano.

Figura 3

Índice de Concentración de Destinos (CR) de las exportaciones de bienes de Ecuador hacia los socios de la Comunidad Andina, 2000-2024



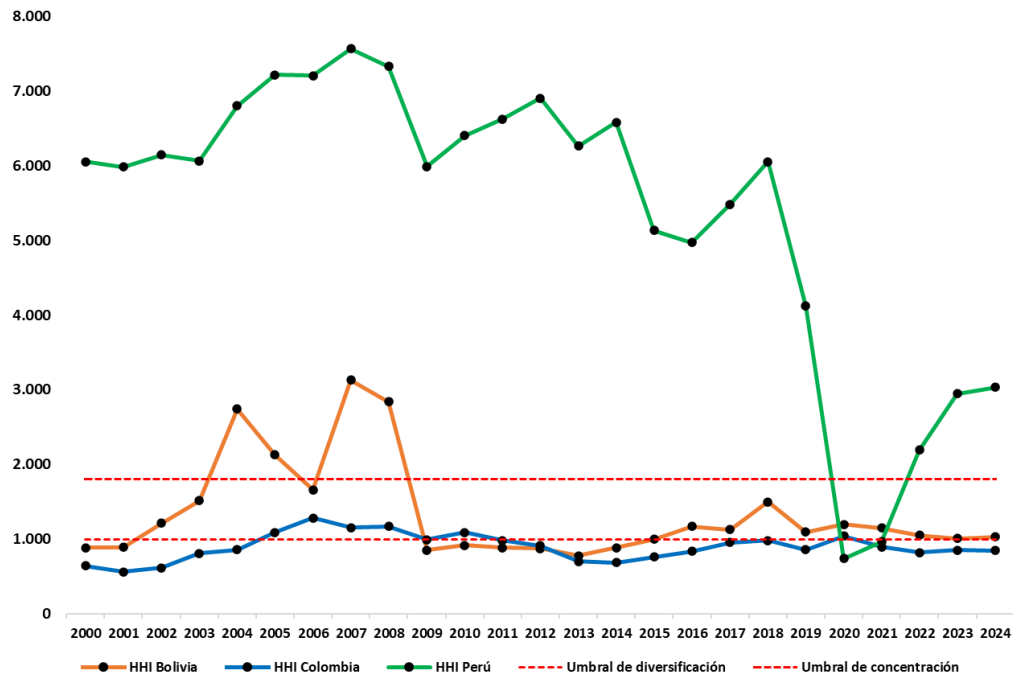
Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de datos estadísticos de la Comunidad Andina.

Con relación a los resultados del Índice de Herfindahl-Hirschman, presentados en la Figura 4, se observan diferentes niveles de concentración y diversificación de las exportaciones ecuatorianas hacia Perú, Colombia y Bolivia. Perú registra los valores más elevados durante gran parte del periodo analizado, superando el umbral de alta concentración ($HHI > 1.800$), lo que refleja una oferta exportable altamente concentrada y poco diversificada hacia ese mercado. El índice alcanza su valor máximo en 2007 con 7.563 puntos, posteriormente, desciende hasta 741 puntos en 2020 y luego vuelve a incrementarse hasta 3.031 puntos en 2024. En Colombia, los valores se mantienen por debajo del umbral de concentración ($HHI < 1.000$) durante la mayor parte del periodo, lo que corresponde a una estructura exportadora con baja concentración y alta diversificación, alcanzando 851 puntos en 2024. Finalmente, Bolivia presenta un comportamiento variable, al pasar de 889 puntos en 2000 a 3.131 puntos en 2007, para ubicarse en 1.034 puntos

en 2024, dentro del umbral de concentración y diversificación moderada ($1.000 \leq HHI \leq 1.800$), según lo refleja el Anexo 3.

Figura 4

Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI) de las exportaciones de bienes de Ecuador hacia los socios de la Comunidad Andina, 2000-2024



Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de datos estadísticos del Banco Central del Ecuador.

Finalmente, la Tabla 1 permite identificar la composición de los principales productos exportados por Ecuador hacia Bolivia, Colombia y Perú, según su valor acumulado FOB e intensidad tecnológica incorporada. En términos generales, los resultados muestran que la oferta exportable hacia Perú se concentra en bienes primarios y bienes industrializados basados en recursos naturales, así como en manufacturas de baja y media tecnología, destacando el petróleo y sus derivados. Por su parte, las exportaciones hacia Colombia presentan una estructura compuesta por bienes primarios, manufacturas basadas en recursos naturales y bienes de baja y media tecnología, entre los que sobresalen vehículos y sus partes, extractos y aceites vegetales, manufacturas de cuero, plástico y caucho, otras manufacturas de metales y enlatados de pescado. En el caso de Bolivia, predominan los productos industrializados de baja y media tecnología, como otras manufacturas de metales, manufacturas de cuero, plástico y

caucho y otros químicos. Además, en Bolivia y Colombia se observa la presencia de bienes clasificados como otras transacciones. Por último, también se identifican exportaciones de bienes industrializados de alta tecnología hacia los tres mercados, asociadas principalmente a otros farmacéuticos y medicinas.

Tabla 1

Principales bienes exportados por Ecuador hacia los socios de la Comunidad Andina según intensidad tecnológica incorporada, 2000-2024

Clasificación exportaciones GIT	Bolivia	Colombia	Perú
Bienes primarios GIT	-	Camarones	Petróleo crudo y concentrado de plomo y cobre.
Bienes industrializados: basados en RR.NN.	Otros pecuarios, otras maderas y enlatados de pescado.	Enlatados de pescado, extractos y aceites vegetales y otras maderas.	Derivados de petróleo, otras maderas, enlatados de pescado y alimentos para animales.
Bienes industrializados: Baja tecnología	Prendas de vestir, otras manufacturas de metales, manufacturas de papel y cartón y manufacturas de cuero, plástico y caucho.	Manufacturas de metales, manufacturas de cuero, plástico y caucho y otras manufacturas de fibras textiles.	Manufacturas de papel y cartón, otras manufacturas de metales y manufacturas de cuero, plástico y caucho.
Bienes industrializados: Tecnología media	Otros químicos.	Vehículos y sus partes y otros químicos.	Otros químicos.
Bienes industrializados: Alta tecnología	Otros farmacéuticos y medicinas.	Otros farmacéuticos.	Otros farmacéuticos.
Otras transacciones GIT	Otras mercancías	Otras mercancías	-

Nota. Los bienes corresponden a los productos principales identificados mediante el valor acumulado FOB. El producto principal “Otros químicos y farmacéuticos” se desagregó técnicamente: el componente químico se asignó a tecnología media y el farmacéutico a alta tecnología. Fuente: Elaboración propia a partir de datos estadísticos del Banco Central del Ecuador.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación muestran que la Comunidad Andina es un destino importante para las exportaciones ecuatorianas de bienes dolarizados. El flujo exportable hacia

Perú y Colombia registra un crecimiento significativo y una intensidad comercial superior al umbral de referencia; no obstante, también presenta una pérdida de dinamismo. Al analizar a los países de manera individual, se observa que las exportaciones hacia Perú presentan una mayor concentración y una menor diversificación, mientras que Colombia recibe una oferta exportable más amplia. Bolivia mantiene una participación marginal, con niveles moderados de concentración y diversificación.

La evidencia obtenida confirma parcialmente lo señalado por la literatura previa sobre el comercio intrarregional andino. El análisis desagregado por socio muestra que el dinamismo comercial documentado por Freire et al. (2022) no es homogéneo, ya que se concentra en Perú y Colombia, mientras que Bolivia mantiene una participación marginal durante todo el periodo. Esta heterogeneidad respalda empíricamente la advertencia de Fairlie et al. (2021) sobre los límites de la integración formal para explicar los flujos comerciales del bloque. Adicionalmente, la presencia de bienes manufacturados y con valor agregado hacia Colombia, frente a la mayor concentración en productos primarios hacia Perú, matiza lo señalado por Fairlie y Paredes (2023) sobre el comercio intracomunitario, al evidenciar que dicha composición varía sustancialmente según el socio analizado.

El estudio muestra que la relevancia de la Comunidad Andina para Ecuador debe evaluarse incorporando variables como la calidad y la distribución de su estructura exportadora, debido a que la disminución en la intensidad comercial advierte una pérdida de dinamismo relativo frente al comercio mundial y una posible reorientación de los flujos hacia otros mercados. Este comportamiento se relaciona con la concentración hacia Perú y Colombia, así como con una canasta compuesta por bienes primarios, manufacturas basadas en recursos naturales y productos de distinta intensidad tecnológica, lo que muestra que la diversificación sigue siendo limitada en términos estructurales. Esto es consistente con los planteamientos de Lall (2000), Posser y Massuquetti (2014) y Rivera et al. (2025), quienes señalan que el desempeño exportador requiere analizar el contenido tecnológico y la complejidad productiva.

CONCLUSIONES

La Comunidad Andina es un mercado relevante para Ecuador como bloque. Sin embargo, el análisis individual de los países socios determinó que Perú y Colombia concentran la mayor parte del flujo de exportación mientras que Bolivia tiene una participación marginal.

Los índices de Concentración de Destinos y Herfindahl-Hirschman determinaron que, de los países estudiados, Colombia es el mercado más estable y diversificado para las exportaciones

ecuatorianas con mayor demanda de bienes industrializados. A la vez que Perú es un mercado importante por el volumen, su demanda se caracteriza por orientarse mayoritariamente a productos primarios y bienes basados en recursos naturales, principalmente petróleo y sus derivados. Por su parte, Bolivia es un mercado con menor participación, aunque importa desde Ecuador productos industrializados.

En lo que respecta a la intensidad comercial, esta se encuentra por encima del umbral de referencia; no obstante, se observa una pérdida de dinamismo en los vínculos con Colombia y Perú que Ecuador debe observar para que el mercado pueda expandirse, equilibrarse y sostenerse.

La investigación considera exclusivamente las exportaciones de bienes, siendo esta una limitación del estudio por no incorporar el comercio de servicios, los costos logísticos ni las barreras arancelarias y no arancelarias. Además, la clasificación tecnológica no mide directamente la productividad, la innovación, los encadenamientos productivos ni el valor agregado doméstico incorporado.

Se sugieren varias líneas para futuras investigaciones. Una de ellas sería incorporar los volúmenes exportados, medidos en toneladas, para distinguir si los cambios observados responden a variaciones en las cantidades comercializadas o en los precios. También resultaría útil trabajar con información más desagregada, ya sea por partidas arancelarias, empresas exportadoras o cadenas productivas. Finalmente, comparar el caso ecuatoriano con países de la región que mantienen moneda propia permitiría comprender mejor la influencia de la dolarización sobre la competitividad, la diversificación y el nivel de sofisticación de la oferta exportable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bain, J. S. (1951). Relation of profit rate to industry concentration: American manufacturing, 1936-1940. *The Quarterly Journal of Economics*, 65(3), 293-324.
<https://doi.org/10.2307/1882217>
- Banco Central del Ecuador. (2025a). *Comercio exterior*. <https://contenido.bce.fin.ec/comercio-exterior/>
- Banco Central del Ecuador. (2025b). *Metodología de la información estadística mensual: Sector externo* (5.^a ed.).
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/metodologia/ese5taed.pdf>

Banco Mundial. (s. f.). Datos del Banco Mundial. <https://datos.bancomundial.org/>

Brown, A. J. (1949). *Applied Economics: Aspects of World Economy in War and Peace*. George Allen and Unwin.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (s. f.). *CEPALSTAT: Banco de datos y estadísticas*. <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/>

Comunidad Andina. (2025). *Comunidad Andina: El 82.9% de las exportaciones entre países andinos fue de productos manufacturados durante 2024* [Nota de prensa]. <https://www.comunidadandina.org/notas-de-prensa/comunidad-andina-el-82-9-de-las-exportaciones-entre-paises-andinos-fue-de-productos-manufacturados-durante-2024/>

Comunidad Andina. (s. f.). *Estadísticas*. <https://www.comunidadandina.org/temas/dg-dec/estadisticas/>

Connolly, M. B. (2025). Dollarization in Ecuador: 2000–2024. *Annals of Operations Research*, 346, 693–701. <https://doi.org/10.1007/s10479-024-06365-y>

Constantino Muñoz, A. M., Rosillo Carrillo, S. S., Montalvan Gonzales, A., Montes Ninaquispe, J. C. y Zegarra Escudero, H. T. (2024). Commercial dynamism of the Andean Community: An analysis of the diversification of its products and markets. *LACCEI*, 2(11). <https://doi.org/10.18687/LEIRD2024.1.1.356>

Fairlie, A., Collantes, E. y Castillo, L. (2021). El rol de los acuerdos intra y extrarregionales en los flujos comerciales: El caso de la Comunidad Andina de Naciones. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 52(204), 165–188. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2021.204.69603>

Fairlie, A. y Paredes, P. (2023). *Indicadores comerciales de la Comunidad Andina 2002–2021: ¿Posible complementariedad o convergencia regional?* Pontificia Universidad Católica del Perú, Departamento de Economía. <https://doi.org/10.18800/2079-8474.0517>

Freire, C. E., Carrera, F. M., Hurtado, G. E. y Matute, J. S. (2022). Análisis de las relaciones internacionales del Ecuador con la Comunidad Andina de Naciones (CAN) para determinar su efecto en el flujo del comercio internacional de la región. *Información Tecnológica*, 33(1), 25–34. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642022000100025>

Herfindahl, O. C. (1950). *Concentration in the steel industry* [Doctoral dissertation, Columbia University].

- Hirschman, A. O. (1945). National power and the structure of foreign trade. University of California Press.
- Ibrahimov, A., Baghirov, A. y Ashimova, Z. (2019). Bilateral trade intensity between Azerbaijan and Poland (2003–2016 period). *Reforma*, 3(83). <https://dergipark.org.tr/en/pub/reforma/article/655687>
- Kojima, K. (1964). The pattern of international trade among advanced countries. *Hitotsubashi Journal of Economics*, 5(1), 16–36. <https://doi.org/10.15057/8091>
- Lall, S. (2000). The technological structure and performance of developing country manufactured exports, 1985-98. *Oxford Development Studies*, 28(3), 337-369. <https://doi.org/10.1080/713688318>
- Lélis, M. T. C., Cunha, A. M. y Lima, M. G. (2012). Desempeño de las exportaciones de China y el Brasil hacia América Latina, 1994-2009. *Revista CEPAL*, 106, 57-77. <https://doi.org/10.18356/77dc64ac-es>
- Martin-Mayoral, F. y Carvajal, A. (2023). Direct and indirect impacts of oil price shocks on Ecuador's economic cycles (2000:01–2020:01). *Estudios de Economía*, 50(2), 379–412. <https://doi.org/10.4067/S0718-52862023000200379>
- Michaely, M. (1958). Concentration of exports and imports: An international comparison. *The Economic Journal*, 68(272), 722-736. <https://doi.org/10.2307/2227283>
- Morales, M. E. y De Jesús, L. (2021). Intensidad del comercio en la Alianza del Pacífico: Una evaluación de una década. *Cuadernos sobre Relaciones Internacionales, Regionalismo y Desarrollo*, 16(30), 141–169. <https://ru.crim.unam.mx/handle/123456789/999>
- Navarro Zapata, A., Arrazola, M. y De Hevia, J. (2024). Determinants of high-tech exports: New evidence from OECD countries. *Journal of the Knowledge Economy*, 15, 1103–1117. <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01116-z>
- Neme Castillo, O., Valderrama Santibáñez, A. L. y Ríos Bolívar, H. (2011). Technological determinants of market shares of Mexican manufacturing exports. *Asian Journal of Latin American Studies*, 24(1), 53–82. <https://doi.org/10.22945/ajlas.2011.24.1.53>
- Paredes Alvarado, J. E., Ruíz Paredes, L. E. y Apolinar Cárdenas, R. A. (2018). Estimación del Índice de Herfindahl-Hirschman para la Comunidad Andina de Naciones 1995–2015. *Revista Territorio y Desarrollo*, 2(02), 58–74. <https://revistaterritorioydesarrollo.com/index.php/ojs3/article/view/24>

- Posser, D. R. y Massuquetti, A. (2014). The Brazilian export profile by technological intensity. *Revista Brasileira de Economia de Empresas*, 14(2), 97–110. <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rbee/article/view/5364>
- Resende, M. y Boff, H. (2002). *Organização industrial*. En D. Kupfer y L. Hasenclever (Eds.), *Economia industrial: Fundamentos teóricos e práticas no Brasil* (pp. 97-118). Campus.
- Rivera Velasco, J. L., Jacho Sánchez, I. R., Landaburu Mendoza, J. R. y Arboleda Castro, L. V. (2025). Concentración exportadora, complejidad y crecimiento económico en Ecuador. *Código Científico Revista de Investigación*, 6(2), 1–22. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/n2/1043>
- Toscanini, M., Lapo-Maza, M. y Bustamante, M. A. (2020). La dolarización en Ecuador: Resultados macroeconómicos en las dos últimas décadas. *Información Tecnológica*, 31(5), 129–138. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642020000500129>
- Urdaneta Montiel, A. J., Prieto Pulido, R. A., Guerrero Ríos, M. A. y Ramos Cornejo, M. A. (2024). Impacto macroeconómico de la dolarización en el Ecuador durante el período 2006–2023. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 26(3), 895–916. <https://doi.org/10.36390/telos263.08>

Agradecimientos

Los autores declaran que no existen agradecimientos institucionales o personales que reportar.

Financiamiento

El artículo NO ha recibido financiamiento externo, ha sido financiado estrictamente por los recursos propios de los autores.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

LYM y BGC: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, validación, visualización, redacción – borrador original, y redacción – revisión y edición.

Declaraciones éticas

El presente estudio se desarrolló a partir de información estadística secundaria, agregada y de acceso público. No requirió aprobación de un comité de ética ni consentimiento informado.

Información suplementaria

Anexo 1. Resultados del Índice de Intensidad de Comercio (IIC) de Ecuador con los socios de la Comunidad Andina, 2000-2024

Año	Bolivia	Colombia	Perú
2000	4,27	31,12	47,92
2001	5,05	32,72	56,21
2002	3,57	37,88	64,64
2003	4,06	32,62	89,90
2004	4,89	23,35	69,01
2005	4,13	24,30	70,77
2006	3,16	26,37	60,86
2007	3,96	22,18	71,90
2008	3,87	17,47	49,54
2009	2,17	18,87	38,70
2010	2,28	17,34	38,14
2011	2,45	15,53	36,18
2012	2,13	14,21	35,18
2013	1,90	11,71	31,41
2014	1,84	10,97	26,12
2015	3,52	13,21	20,52
2016	3,70	17,46	24,37
2017	3,94	15,60	29,07
2018	3,41	14,94	32,45
2019	3,32	14,04	17,65
2020	3,67	16,09	9,55
2021	3,31	12,01	10,00
2022	2,58	9,94	11,66
2023	2,41	9,67	13,93
2024	1,90	10,10	13,92

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de datos estadísticos de la Comunidad Andina y del Banco Mundial.

Anexo 2. Resultados del Índice de Concentración de Destino (CR) de las exportaciones de bienes de Ecuador hacia los socios de la Comunidad Andina, 2000-2024

Año	Bolivia %	Colombia %	Perú %	Participación total %
2000	1,10	46,83	52,07	100
2001	0,98	47,66	51,36	100
2002	0,66	48,86	50,47	100
2003	0,54	35,55	63,91	100
2004	0,80	34,08	65,12	100
2005	0,66	34,95	64,39	100
2006	0,52	40,17	59,31	100
2007	0,60	32,27	67,13	100
2008	0,86	30,88	68,27	100
2009	0,64	41,34	58,02	100
2010	0,64	36,90	62,47	100

2011	0,81	36,93	62,26	100
2012	0,72	34,40	64,88	100
2013	0,83	32,38	66,79	100
2014	1,02	37,09	61,89	100
2015	2,08	44,60	53,32	100
2016	1,78	45,62	52,59	100
2017	1,87	36,61	61,52	100
2018	1,49	33,51	65,00	100
2019	2,02	46,36	51,62	100
2020	2,37	63,76	33,86	100
2021	2,45	56,51	41,04	100
2022	1,83	50,12	48,05	100
2023	1,98	43,44	54,58	100
2024	1,28	44,14	54,57	100

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de datos estadísticos de la Comunidad Andina.

Anexo 3. Resultados del Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI) de las exportaciones de bienes de Ecuador hacia los socios de la Comunidad Andina, 2000-2024

Año	Bolivia	Colombia	Perú
2000	889	645	6.051
2001	891	566	5.978
2002	1.213	620	6.142
2003	1.518	814	6.062
2004	2.743	859	6.799
2005	2.129	1.093	7.213
2006	1.661	1.284	7.202
2007	3.131	1.156	7.563
2008	2.839	1.170	7.323
2009	857	997	5.985
2010	921	1.093	6.400
2011	886	982	6.620
2012	874	914	6.901
2013	777	705	6.260
2014	889	687	6.579
2015	1.000	762	5.132
2016	1.173	838	4.971
2017	1.127	958	5.481
2018	1.500	985	6.052
2019	1.097	858	4.119
2020	1.197	1.044	741
2021	1.149	899	967
2022	1.056	822	2.196
2023	1.011	855	2.948
2024	1.034	851	3.031

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de datos estadísticos del Banco Central del Ecuador.