

Estacionalidad aérea en América Latina y el Caribe

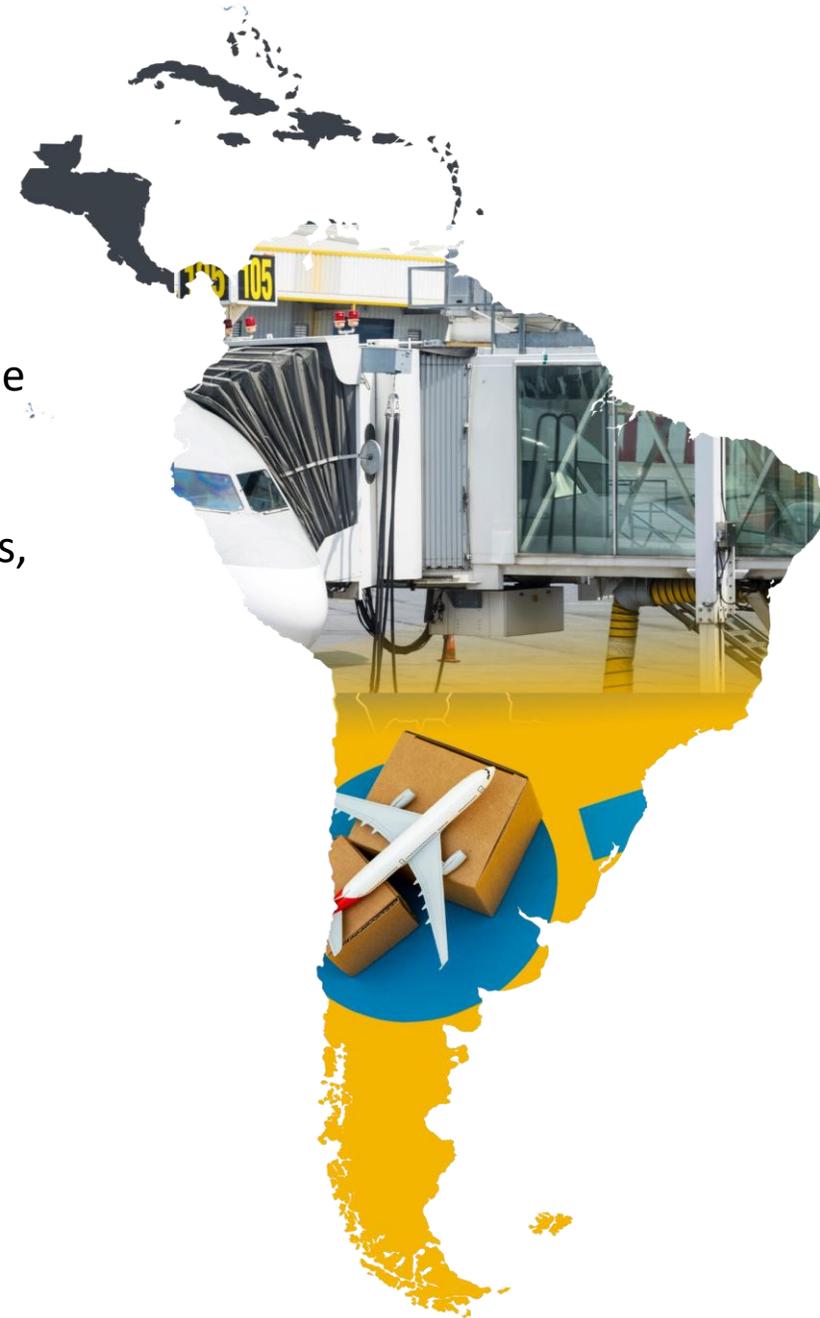


GEPEJTA/58
Juan Sarmiento
Head Economics & Statistics
ALTA



Desajustes estacionales en la red aérea: impacto operativo y regulatorio

- La estacionalidad genera fluctuaciones mensuales significativas en la demanda de pasajeros.
- Estas variaciones exigen ajustes operativos complejos en programación de vuelos, asignación de flota y tripulación.
- Cuando la oferta no se adapta correctamente, pueden presentarse:
 - Sobreoferta: capacidad no utilizada, aumento del CASK.
 - Suboferta: pasajeros no atendidos, pérdida de ingresos.
- El desajuste entre oferta y demanda afecta la eficiencia operativa, el factor de ocupación y la experiencia del pasajero.
- Identificar estos patrones es clave para una planificación más precisa, eficiente y sostenible.



- Se calcularon índices de estacionalidad para pasajeros y asientos por ruta y mes, utilizando promedios diarios para evitar distorsiones por duración del mes (28, 30 o 31 días):
 - $\text{Índice estacional} = (\text{Promedio diario del mes}) \div (\text{promedio diario del año})$
- El **desajuste estacional (mismatch)** se estimó como la diferencia entre el índice de pasajeros y el de asientos:
 - $\text{Mismatch} = \text{Índice pax} - \text{Índice asientos}$
- Para identificar las rutas y mercados más estacionales, se utilizó el **coeficiente de variación (CV)** del tráfico mensual:
 - $\text{CV} = (\text{Desviación estandar de promedio diario del mes}) \div (\text{promedio diario del año})$
- El análisis se realizó a nivel de **ruta bidireccional**, considerando:
 - Solo rutas con más de **200,000 pasajeros anuales**
 - Rutas que no presenten cambios estructurales significativos durante el año (por ejemplo, entrada o salida de un operador con participación relevante a mitad de año)
 - Periodo base: **2024**

Índice de estacionalidad aérea en LAC: comparación 2017-2019 vs 2023-2024

- Promedios pre y post-pandemia permiten capturar el patrón estructural de la demanda aérea.
- La forma general **se mantiene**: picos en julio y diciembre, valles en mayo y septiembre.
- En 2023–2024, la estacionalidad es **menos extrema y más equilibrada**. El coeficiente de variación bajó de 4.7 % a 4.1%, indicando menor dispersión relativa mensual post-pandemia.
- El cambio podría vincularse a cambios en el comportamiento del viajero y ajustes operativos tras la pandemia.

1.10

1.05

1.00

0.95

0.90

Fórmula:

$\text{Índice de Estacionalidad} = (\text{Promedio diario del mes}) / (\text{Promedio diario del año})$

>1 → Mes con mayor demanda que el promedio (pico estacional)

<1 → Mes con menor demanda que el promedio (baja estacionalidad)

— promedio 2017-2019

— promedio 2023-2024

Enero

Febrero

Marzo

Abril

Mayo

Junio

Julio

Agosto

Septiembre

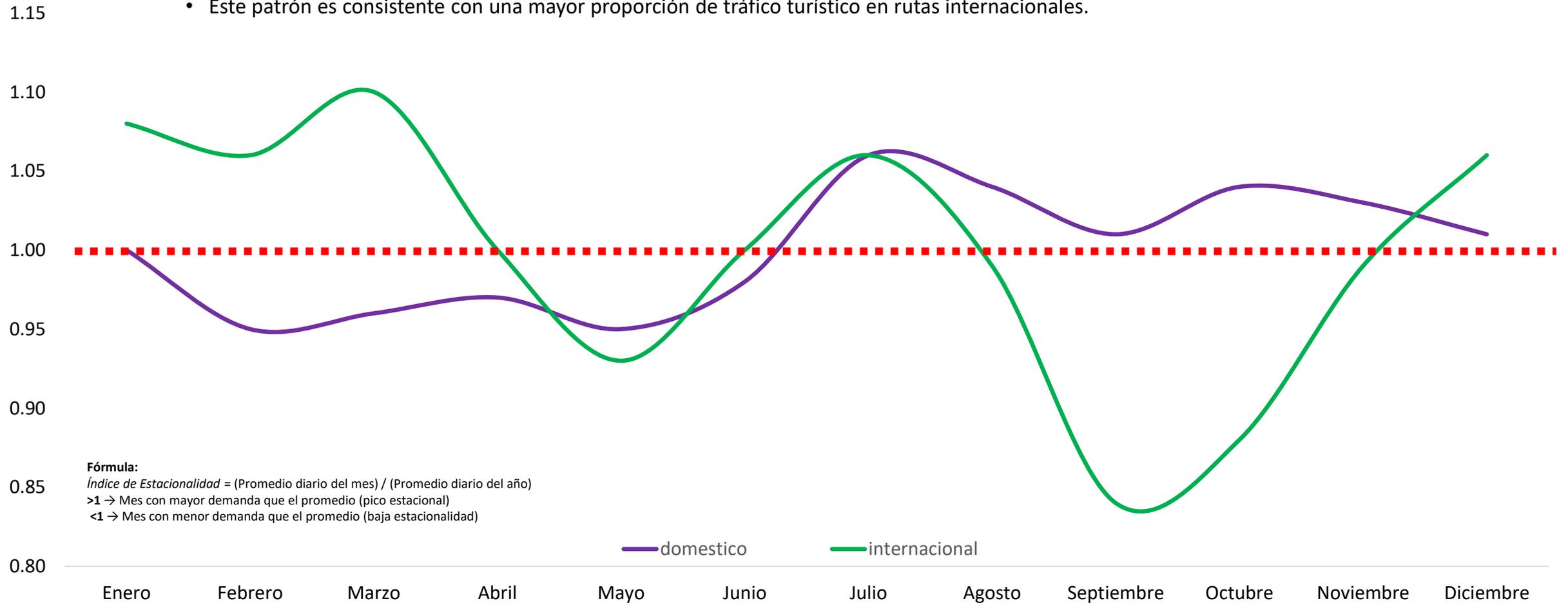
Octubre

Noviembre

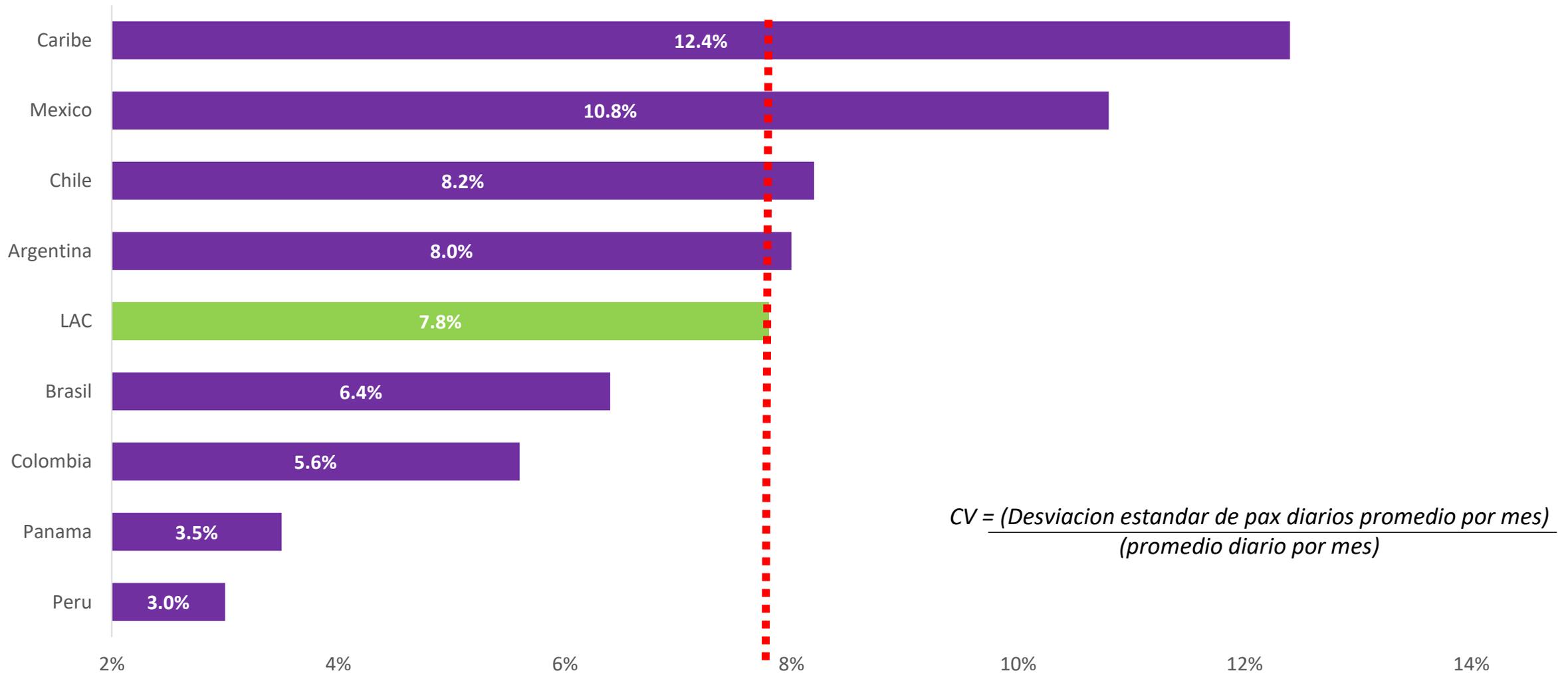
Diciembre

Índice de estacionalidad aérea en LAC por tipo de mercado (2024)

- **Estacionalidad más intensa** en el tráfico internacional, con picos definidos y caídas pronunciadas.
- El tráfico doméstico muestra una **distribución más homogénea** durante el año.
- Este patrón es consistente con una mayor proporción de tráfico turístico en rutas internacionales.



Coeficiente de variación (CV) por país – 2024

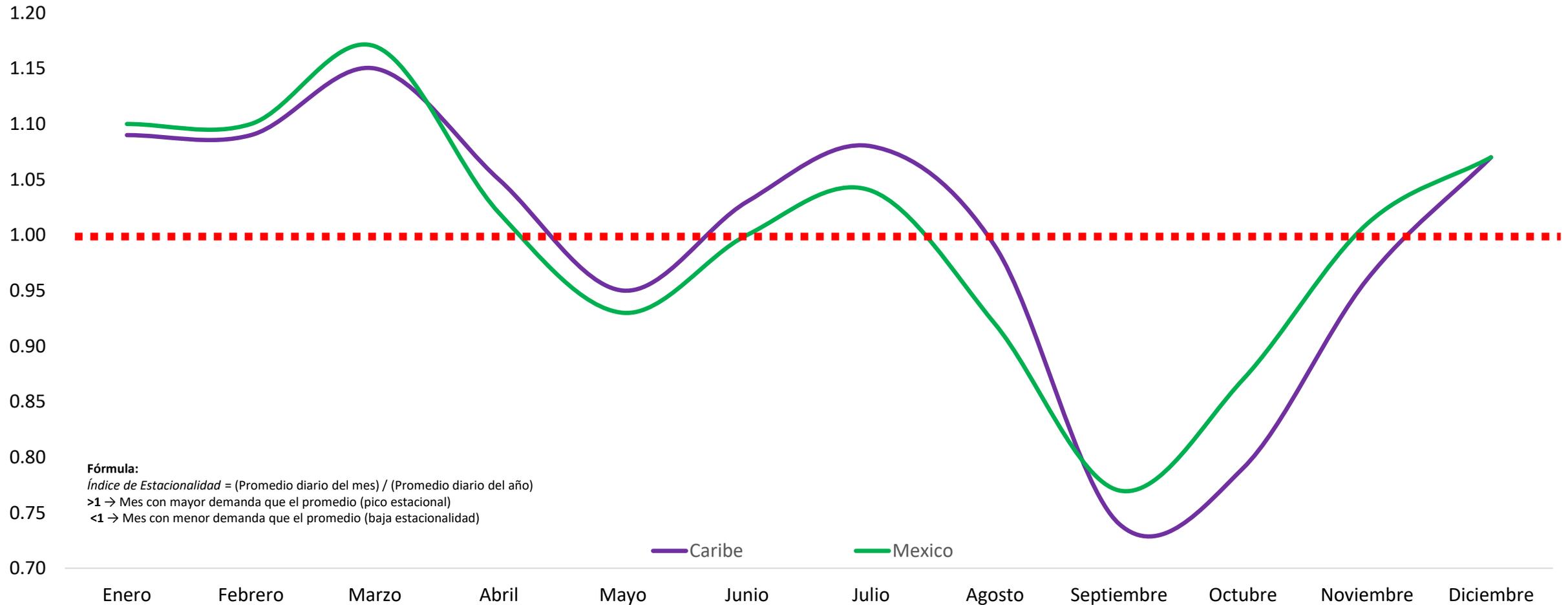


$$CV = \frac{\text{Desviación estandar de pax diarios promedio por mes}}{\text{promedio diario por mes}}$$

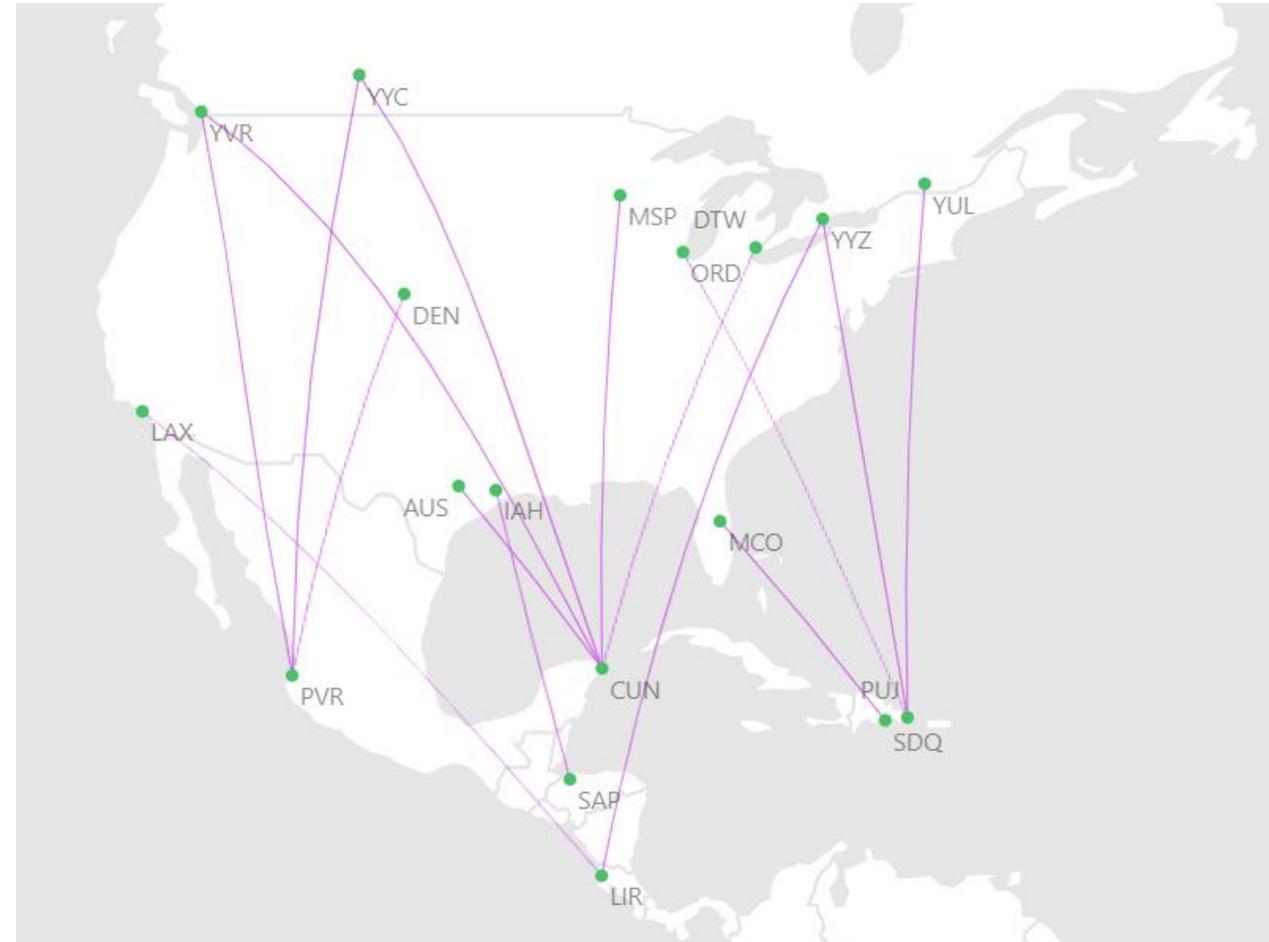
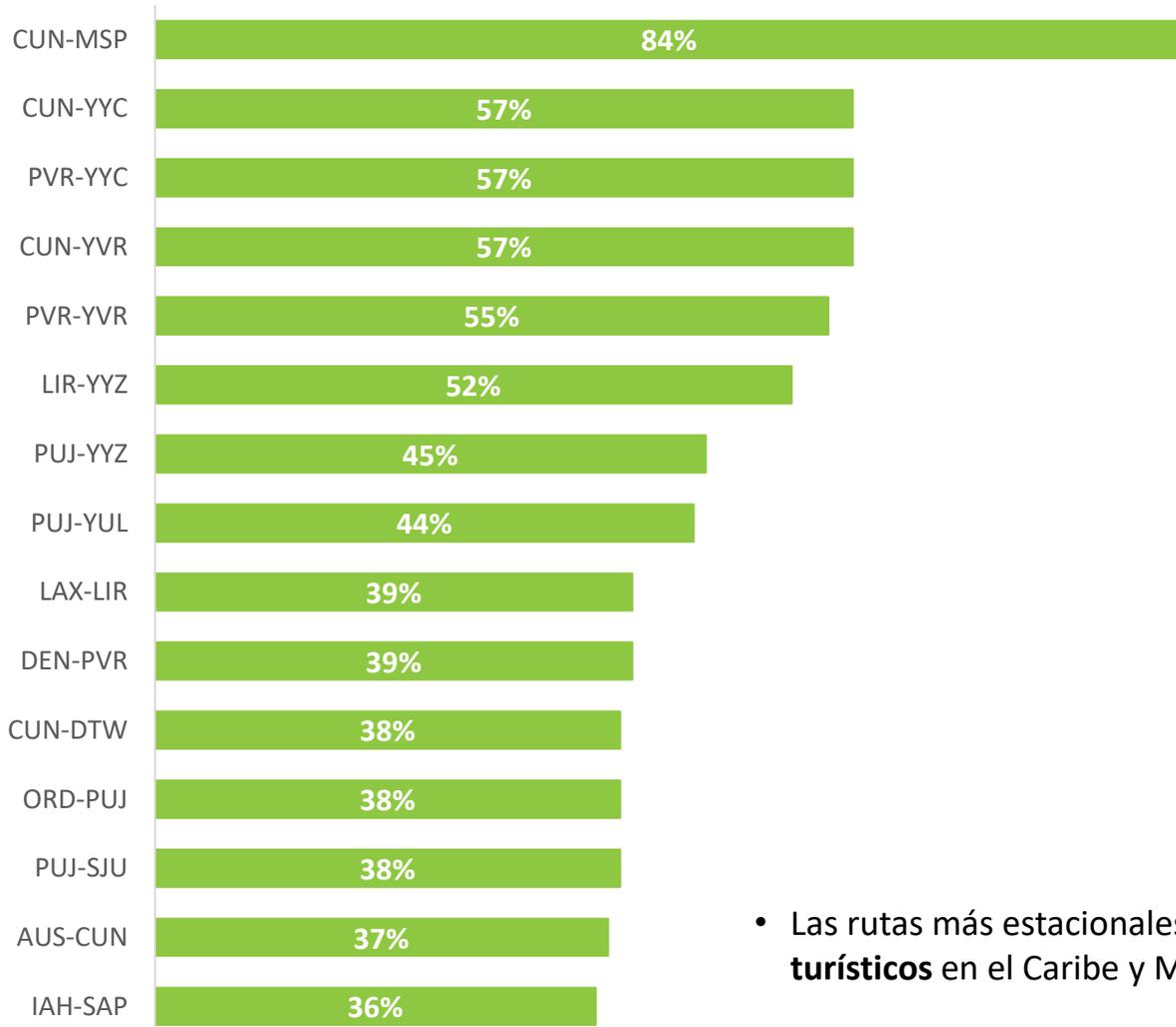
Fuente: Analisis de ALTA con datos de Amadeus Travel Intelligence
 El coeficiente de variación fue calculado sobre el total mensual de pasajeros agregados de todas las rutas, ponderando implícitamente por volumen. No se utilizó un promedio simple por ruta.

Comparación de estacionalidad en el Caribe y México (2024)

El Caribe concentra la estacionalidad en **picos más extremos**, mientras México presenta un patrón más atenuado pero sostenido.



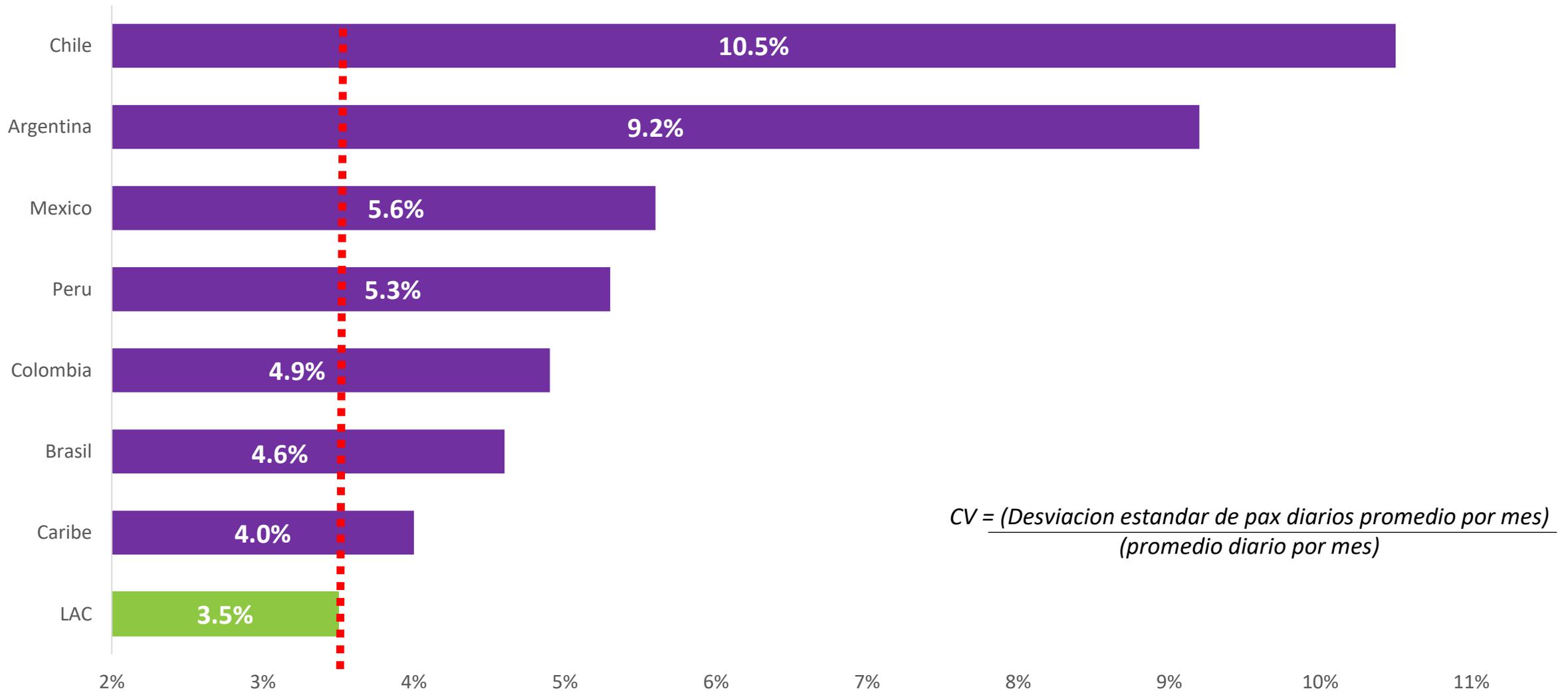
Coeficiente de variación (CV) por ruta – 2024



- Las rutas más estacionales conectan **mercados emisores de alto poder adquisitivo** (EE.UU. y Canadá) con **destinos turísticos** en el Caribe y México.
- Los valores de CV superan el **50% en varias rutas**, reflejando **alta concentración de demanda** en pocos meses.

Fuente: Análisis de ALTA con datos de Amadeus Travel Intelligence
 El coeficiente de variación fue calculado sobre el total mensual de pasajeros agregados de todas las rutas, ponderando implícitamente por volumen. No se utilizó un promedio simple por ruta.

Coeficiente de variación (CV) por país – 2024

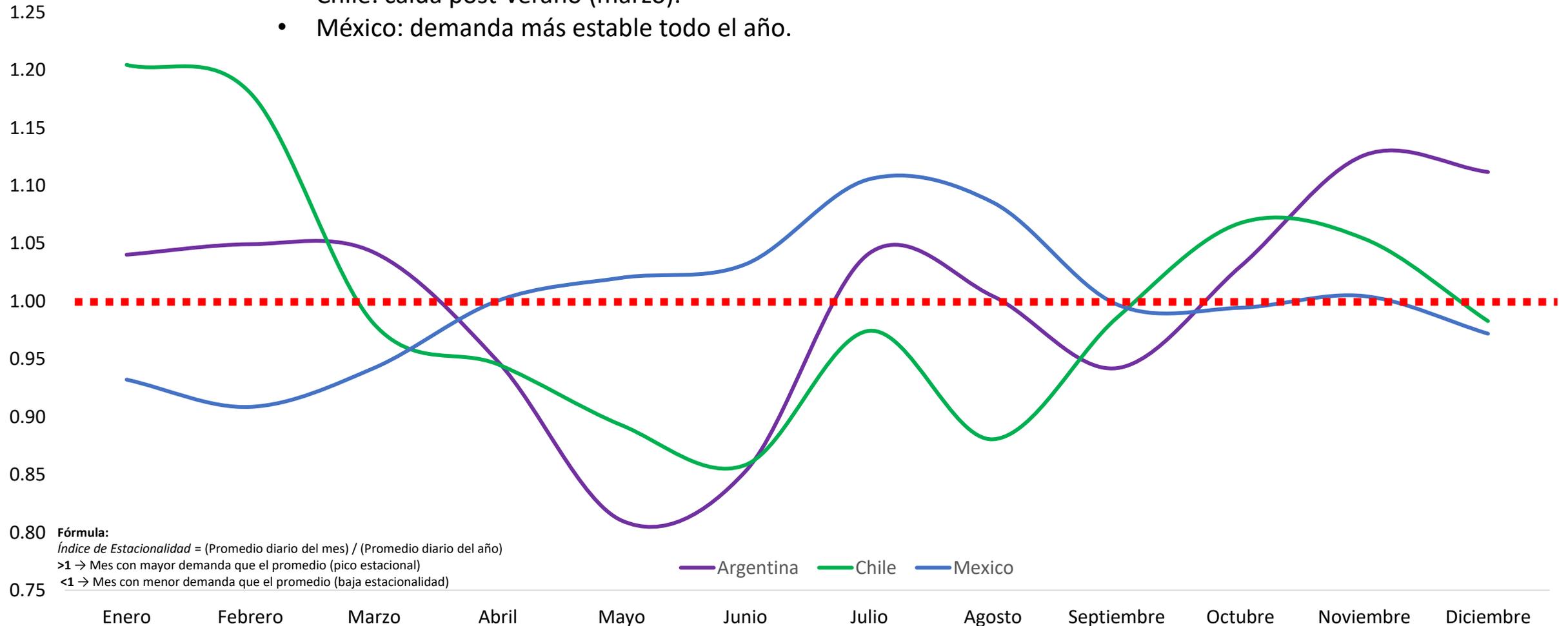


$$CV = \frac{\text{Desviación estandar de pax diarios promedio por mes}}{\text{promedio diario por mes}}$$

Fuente: Analisis de ALTA con datos de Amadeus Travel Intelligence
 El coeficiente de variación fue calculado sobre el total mensual de pasajeros agregados de todas las rutas, ponderando implícitamente por volumen. No se utilizó un promedio simple por ruta.

Comparación de estacionalidad en Argentina, Chile y México (2024)

- Argentina: alta estacionalidad con picos en julio, noviembre y diciembre.
- Chile: caída post-verano (marzo).
- México: demanda más estable todo el año.

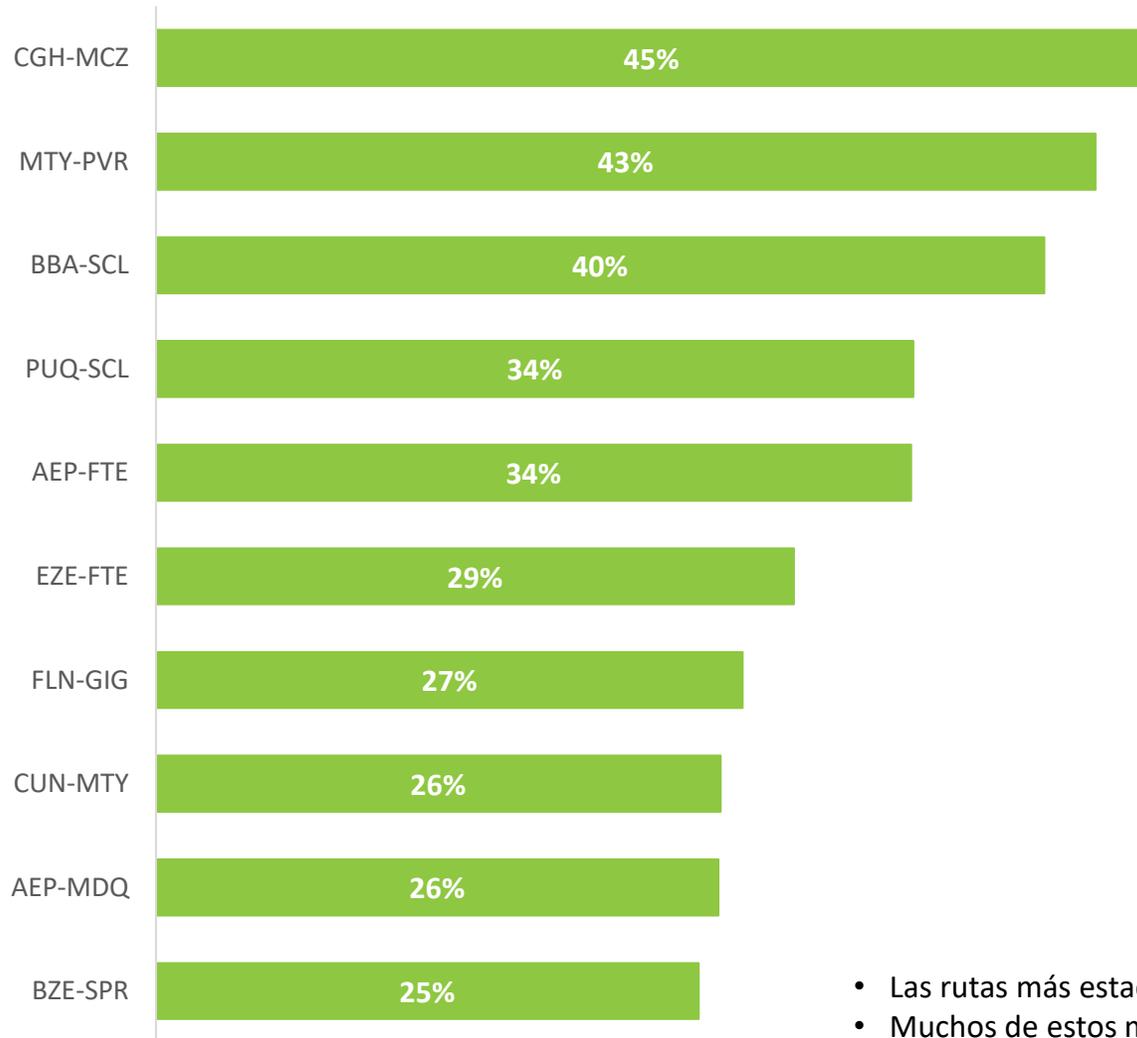


Fórmula:

$$\text{Índice de Estacionalidad} = \frac{\text{Promedio diario del mes}}{\text{Promedio diario del año}}$$
 >1 → Mes con mayor demanda que el promedio (pico estacional)
 <1 → Mes con menor demanda que el promedio (baja estacionalidad)

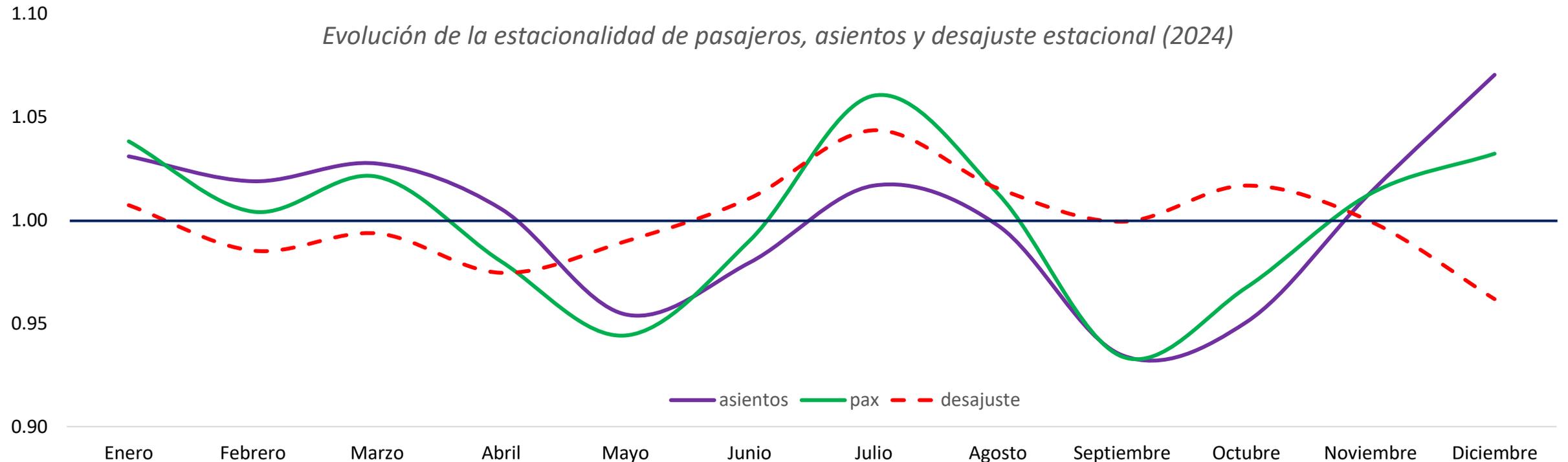
— Argentina — Chile — México

Coeficiente de variación (CV) por ruta – 2024



- Las rutas más estacionales conectan grandes centros urbanos con destinos turísticos, como playas y parques naturales.
- Muchos de estos mercados muestran concentraciones de demanda en vacaciones escolares o feriados largos.

- El **desajuste estacional** mide la diferencia mensual entre los índices de pasajeros y asientos, normalizados respecto al promedio diario anual.
- **No implica necesariamente un problema operativo**, pero sí señala meses donde oferta y demanda evolucionaron a ritmos distintos.
- Valores positivos reflejan mayor crecimiento relativo de la demanda; negativos, mayor disponibilidad de asientos respecto a la demanda.
- Las causas pueden variar y deben analizarse **caso por caso**: infraestructura limitada, restricciones de flota, estrategias comerciales diferenciadas o factores externos.
- Aunque **no es un KPI operativo estándar**, puede ser una **herramienta complementaria de análisis**, útil para identificar posibles desajustes estacionales en la programación.



Consideraciones finales sobre estacionalidad

- La estacionalidad aérea es estructural, pero su intensidad y forma cambian con el tiempo.
- Identificar y monitorear los desajustes ayuda a mejorar la **asignación de capacidad**, anticipar tensiones y aumentar la eficiencia.
- Factores como la congestión aeroportuaria, restricciones de flota y comportamiento del pasajero amplifican su impacto.



Contacto

jsarmiento@alta.aero



ALTA Latin American and Caribbean
Air Transport Association



ALTA_aero



aeroalta



www.alta.aero