

**imae** VALLE

Indicador Mensual de  
Actividad Económica

TERCER TRIMESTRE  
2019



Pontificia Universidad  
**JAVERIANA**  
Cali

| VIGILADA MINEDUCACIÓN |

## AUTORES

**Pavel Vidal**  
(pavel@javerianacali.edu.co)  
Profesor Asociado - Departamento de  
Economía

**Lya Paola Sierra**  
(lyap@javerianacali.edu.co)  
Profesora Asociada - Departamento de  
Economía / Coordinadora - Grupo de  
Investigación ECGESA

**Julieth Stefens Cerón**  
(stefens07@javerianacali.edu.co)  
Investigadora Junior Proyecto IMAE- LEA

## CONTENIDO

Pág 3- Resumen.

Pág 4- Entorno Colombia.

Pág 5- Entorno Internacional  
del Valle.

Pág 7- Señales en la  
conyuntura económica del  
departamento.

Pág 9- Estimación para el  
crecimiento.

Pág 11- Anexo.

## REDES

✉ imae@javerianacali.edu.co

🌐 imae.javerianacali.edu.co

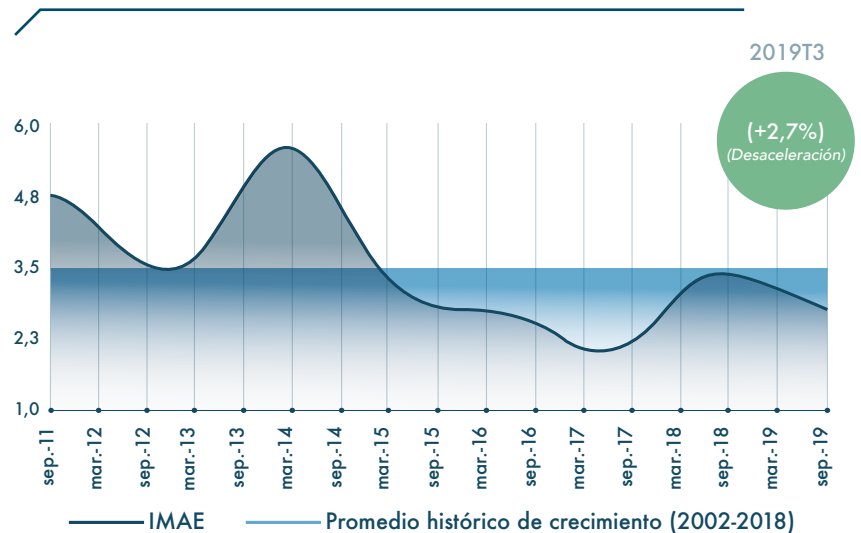
📘 imae - puj cali

📷 @imae\_pujcali

Ciudad de edición  
Cali, Valle del Cauca

ISSN: 2619-2918

Figura 1. Trayectoria del IMAE\* Septiembre 2011-Septiembre 2019  
UM: Tasas de crecimiento anual (%)- Base 2015



Fuente: Departamento de Economía - Pontificia Universidad Javeriana Cali y Centro Regional de Estudios Económicos Cali - Banco de la República

\* Un incremento (disminución) predice una aceleración (desaceleración) del PIB, es decir, un aumento (disminución) del ritmo de crecimiento de la economía del departamento. La línea indica el promedio de crecimiento del Valle en los últimos años (3,5%).

## RESUMEN

● El Indicador Mensual de Actividad Económica (IMAIE) estima que en el tercer trimestre de 2019 la economía del Valle continuó con una tendencia a la desaceleración, creciendo por debajo de su nivel histórico y por debajo del promedio nacional. Se estima un crecimiento para el trimestre de 2,7% (en un rango entre 2,4% y 2,9%), en comparación con el mismo trimestre del año anterior.

● A pesar de que en el tercer trimestre de 2019 solo dos de los doce indicadores de la coyuntura que componen el IMAIE decrecen, cuatro de ellos se desaceleran. La producción de caña molida completa cinco trimestres consecutivos de crecimientos negativos y es una de las variables que más influye en la desaceleración de la economía del departamento.

● Una noticia favorable para el departamento es el buen momento del consumo interno y la industria. Las ventas de vehículos y especialmente las ventas minoristas, relacionadas ambas con el comercio, crecen durante el trimestre. Así mismo, se evidencia una ligera recuperación del Índice de Producción Industrial (IPIR), que crece en este tercer trimestre 1,6% y se ubica por encima del registro de la industria a nivel nacional.

● El sector externo en el Valle del Cauca finalizó el tercer trimestre de 2019 con señales alentadoras. Las importaciones crecieron un 6,1% y las exportaciones un 3,1%, frente al mismo trimestre del año anterior.

<sup>1</sup> El IMAIE se calcula a partir del co-movimiento de 12 indicadores mensuales de coyuntura de la región, estimado a través de un modelo factorial dinámico. La metodología de cálculo del IMAIE puede consultarse en el Anexo del informe o en el siguiente enlace: <http://www.banrep.gov.co/es/borrador-900>



El DANE reportó que **la economía nacional creció 3,3% durante el tercer trimestre de 2019**, en comparación con el mismo periodo del año anterior. Este es el dato de crecimiento más alto desde el tercer trimestre de 2015, cuando se registró un aumento del 3,6%. El resultado estuvo impulsado principalmente por el crecimiento de las **actividades financieras y de seguros (+8,2%)**, **comercio al por mayor y menor (+5,9%)**, administración pública y defensa (+4,3%), las actividades profesionales, científicas y técnicas (+3,7%), y las actividades inmobiliarias (+3,0%). Los sectores que registraron un bajo crecimiento fueron: la **explotación de minas y canteras (+1,0%)** que se afecta por la contracción de 1,3% en la extracción de carbón de piedra y lignito, y la **industria manufacturera (+1,5%)**, en la que resalta negativamente la caída de 0,3% en la fabricación de textiles y prendas de vestir, y en la fabricación de químicos y farmacéuticos respectivamente. El resultado del PIB del trimestre estuvo penalizado por el crecimiento negativo del **sector de información y comunicaciones (-0,6%)** y la **construcción (-2,6%)**, en la que destaca una reducción de 11,1% en la construcción de edificaciones residenciales y no residenciales, y una disminución de 3,2% en las actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Por el lado del gasto, el crecimiento del PIB nacional estuvo jalonado por el consumo final privado y público (+4,7%). La formación bruta de capital fijo aumentó 5,5% y las exportaciones se expandieron un 1,9%. Las importaciones aumentaron un 10%.

Con este resultado, **la economía nacional sigue consolidando su gradual crecimiento en medio de un difícil panorama internacional y local**: en el sector externo, la incertidumbre global por cuenta de la guerra comercial EEUU-China, el menor dinamismo en el crecimiento mundial, un Brexit no negociado, y en el entorno local, los desequilibrios de la cuenta corriente, bajos niveles de confianza a causa de la incertidumbre tributaria frente a ley de crecimiento económico, y, las altas tasas de desempleo.

El déficit de la cuenta corriente de la balanza de pagos para 2019 se mantiene en un estimado de 4,6% del PIB, cuando en 2018 el déficit había sido 3,8% del PIB. Este deterioro indica que el país mantiene una dependencia significativa al endeudamiento internacional, el cual pone en riesgo la sostenibilidad del crecimiento en el mediano plazo. Otro factor que juega en contra del país es el detrimento del Índice de Confianza del Consumidor que se ubicó en -9,2% en el tercer trimestre del año, además del incremento en la tasa de desempleo a niveles de dos dígitos (10,6% en julio-septiembre de 2019). Estos factores pueden limitar la capacidad de compra de los hogares hacia el futuro.

Del entorno macroeconómico se destaca en el tercer trimestre que el **Banco de la República mantuvo la tasa de interés de intervención en 4,25%**. En esta decisión influyó el comportamiento de la inflación que sigue siendo consistente con su convergencia a la meta en el 2020, y la convergencia gradual del PIB a su nivel potencial. Los términos de intercambio de Colombia en el tercer trimestre cayeron un 5,0% frente al mismo periodo del año anterior. Este desempeño, está explicado principalmente por los menores precios del petróleo, cuyo nivel promedio fue 18% inferior en relación al mismo trimestre del año anterior.

Teniendo en cuenta la dinámica presentada hasta el tercer trimestre del año, la proyección del gobierno nacional para el crecimiento anual de la economía colombiana en 2019 se mantiene en 3,6%. Así mismo, el Banco de la República conserva su pronóstico de crecimiento en 3%.

# 2.

## ENTORNO INTERNACIONAL DEL VALLE

### El sector externo en el Valle del Cauca en el tercer trimestre de 2019 muestra signos positivos.

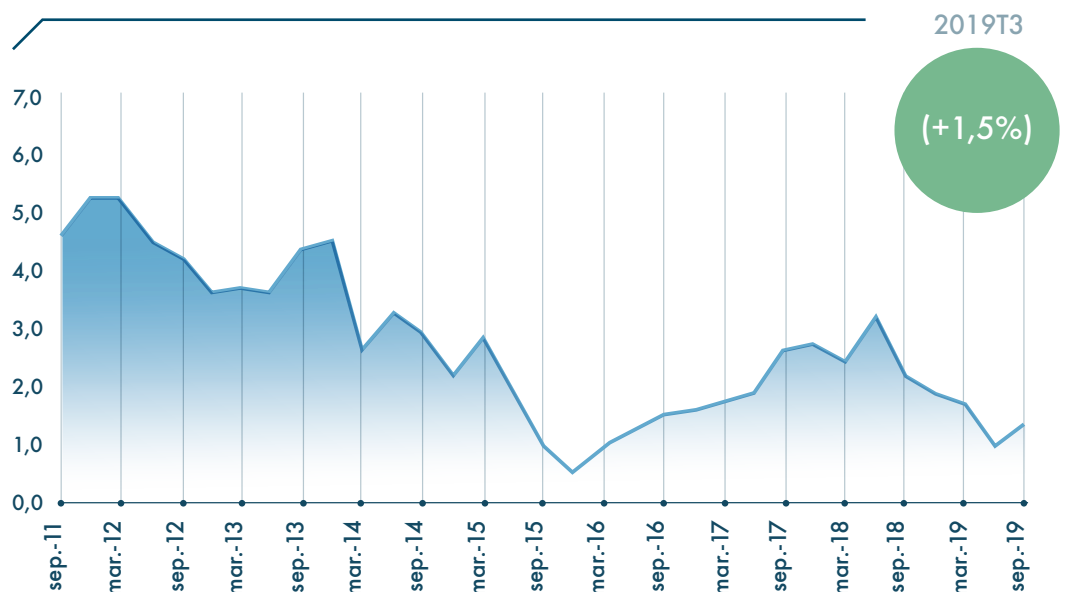
Las exportaciones tuvieron un crecimiento de 3,1%, en relación al mismo trimestre del año anterior, incentivadas por la depreciación real de la moneda colombiana y un ligero repunte en el desempeño económico de los principales socios comerciales del Valle. Las ventas externas de varios de los principales renglones de exportación del Valle crecieron durante el trimestre: el sector azúcares y artículos de confitería (23%); papel y cartón (19%); y productos farmacéuticos (17%). Por otro lado, las importaciones tuvieron un incremento de 6,1%, muestra del mejor momento en la demanda interna y la industria.

**El Índice de Crecimiento de los Principales Socios Comerciales del Valle del Cauca<sup>2</sup>**, el cual evalúa trimestralmente el estado de la economía de los principales países destino de las exportaciones del departamento, mejoró levemente en el tercer trimestre de 2019, pasando de 1,1% en el segundo trimestre de 2019 a 1,5% en el tercer trimestre del presente año (ver Figura 2).

La recuperación de las ventas al exterior del Valle del Cauca durante el tercer trimestre del año se vio beneficiada por un repunte en el crecimiento de Chile y Perú, dos de los principales socios comerciales del departamento. Chile, creció 3,3% (1,4 p.p superior al registro del trimestre anterior), impulsada por los servicios y la recuperación del sector minero y la industria. Sin embargo, para final de año se espera una desaceleración de la economía chilena debido a las protestas iniciadas en octubre. Por otro lado, Perú registró un crecimiento económico de 3,0% en el tercer trimestre (1,8 p.p superior al registro del trimestre anterior), y se espera un crecimiento acumulado de 2,6% en 2019, de acuerdo a los pronósticos del FMI. No obstante, vale la pena resaltar que los demás socios comerciales del Valle durante el trimestre continúan en desaceleración. En el tercer trimestre del año Estados Unidos creció 1,9%, siendo la tasa de crecimiento más baja de los últimos dos años. Ecuador y Brasil nuevamente presentan tasas de crecimiento cercanas a cero, y México decrece 0,3% en el tercer trimestre del año debido a una caída de la actividad petrolera, minera y manufacturera.

### Índice de Crecimiento de los Principales Socios Comerciales del Valle del Cauca Septiembre 2011- Septiembre 2019

UM: Tasas de crecimiento interanual

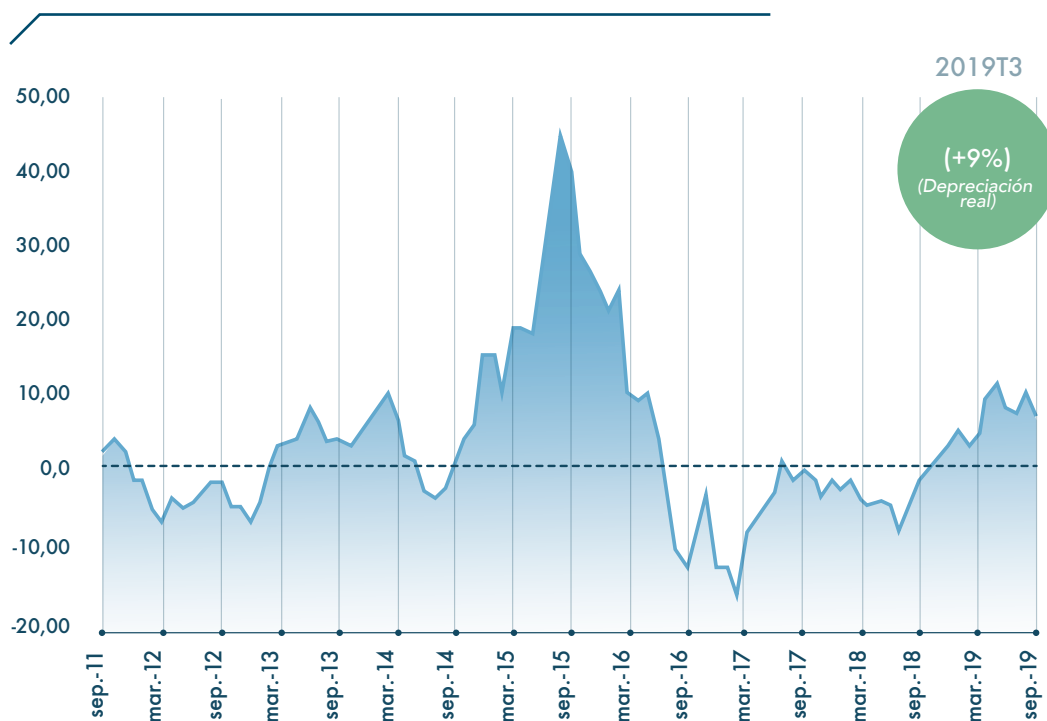


Fuente: Construcción de los autores con base en los datos de los Bancos Centrales de los principales socios comerciales.

El **Índice de Tipo de Cambio Real para el Valle del Cauca, ITCR-V también se mueve a favor de las exportaciones del Valle** al crecer 9%, frente al mismo periodo del año anterior (ver Figura 3). Es así como se completa un año de depreciaciones reales (mejora de los precios relativos de los bienes producidos en el Valle en su comparación internacional), lo cual sigue siendo una señal positiva para los ingresos y la competitividad de las empresas exportadoras del Valle. La depreciación real de la tasa de cambio también aumenta el poder adquisitivo en pesos de las remesas, lo cual se convierte en otro factor que ayuda a afianzar la demanda interna en el departamento.

La perspectiva para el sector externo del Valle del Cauca al cierre del año 2019 dependerá de la evolución del crecimiento económico de sus socios comerciales, de la perspectiva de crecimiento del precio del petróleo y la evolución del conflicto comercial entre Estados Unidos y China, que ha incrementado la incertidumbre a nivel mundial debido al potencial impacto en la economía global. En cuanto a lo primero, el FMI prevé una ralentización del crecimiento económico del principal socio comercial del Valle: Estados Unidos, el cual tiene un pronóstico de crecimiento de 2,4% en 2019 y 2,1% en 2020. En cuanto a lo segundo, se estima que el precio promedio del barril de crudo Brent se reduzca casi en un 10% frente al año 2018 (tendrá un precio promedio menor, pasando de 71 \$USD a 64,16 \$USD). Por último, las negociaciones comerciales entre Estados Unidos y China aun no finalizan y siguen causando incertidumbre a nivel mundial.

**Figura 3. Índice de Tipo de Cambio Real para el Valle del Cauca Septiembre 2011- Septiembre 2019**  
UM: Tasa de variación interanual



Fuente: Construcción de los autores con datos de los Bancos Centrales de los principales socios, DANE y el Banco de la República.

<sup>2</sup> Todas las tasas de crecimiento que se presentan en el informe se calculan sobre las series ajustadas de estacionalidad, descontando el efecto de la semana santa y eliminando los datos atípicos.

<sup>3</sup> El Índice de Crecimiento de los Principales Socios es construido por los autores, teniendo en cuenta las ponderaciones de los principales socios comerciales del Valle en exportación para el año 2018: Estados Unidos (17,9%), Ecuador (19,1%), Perú (12,2%), Chile (6,2%), México (4,0%) y Brasil (3,6%). Para mayor información sobre la construcción de los indicadores ver el Anexo al final del informe.

# 3.

## SEÑALES EN LA COYUNTURA ECONÓMICA DEL DEPARTAMENTO

Los datos de la coyuntura regional para el tercer trimestre del año 2019 confirman que la **economía del Valle del Cauca continuó con una tendencia hacia la desaceleración**, aunque menos aguda que la que se estimaba hasta el trimestre anterior.

A pesar de que sólo **dos de los doce indicadores de la coyuntura que componen el IMAE se sostienen en rojo** (caña molida e índice de confianza del consumidor), variables con alta ponderación en la estimación del IMAE se desaceleran (despachos de cemento, y volumen de corrugados). Como dato positivo, el Índice de Producción Industrial (IPIR), las exportaciones, importaciones y la venta de vehículos nuevos cambian favorablemente de signo, al pasar de tener una señal en rojo a tener una señal verde (crecimiento interanual positivo) (ver figura 4). Así, en este tercer trimestre del año se conservan diez indicadores con señales verdes (aunque con bajos ritmos de crecimiento en algunos casos), lo que explica el crecimiento estimado de 2,7% para la economía del departamento.

El sector de la agricultura cañera completa cinco trimestres consecutivos con tasas negativas. La **caña molida** decrece 0,5% frente al mismo periodo del año anterior (2018T3). Este desfavorable cambio de tendencia se percibió desde el segundo semestre de 2018 afectando el acumulado del año (-2,1%) y ha continuado durante el 2019. Este comportamiento desalentador parece reflejar ajustes productivos que responden a unas condiciones climáticas que perjudicaron la recolección de caña, y también obedecería a la competencia de productos importados a menores precios, que han impedido tener una mayor certidumbre en el tamaño del mercado. Asocaña refleja significativas caídas en la producción de azúcar (-2%) y de etanol (-3,2%) entre enero-septiembre de 2019, en comparación al mismo periodo hace un año. Todos estos resultados influirán en una menor contribución del sector agrícola en la dinámica del PIB departamental al cierre del año 2019.

Una noticia favorable del trimestre es el dato de la industria. El **Índice de Producción Industrial Regional** (IPIR), medido por el DANE registró un aumento de 1,6% en comparación con el mismo periodo del año anterior, lo que supera ligeramente el dato de la industria a nivel nacional (+1,5%). En la Encuesta Mensual Manufacturera, que computa el DANE, se evidencia la recuperación de la producción de alimentos y bebidas para el Valle (+1,4%), el incremento en la producción de textiles y confecciones (+10%), así como de los productos químicos y farmacéuticos (+6,9%). Por otro lado, cae la producción de productos metálicos (-3,1%). Este resultado es crucial para el dato de crecimiento del departamento, dado su vocación industrial y las importantes conexiones que presenta el sector con el resto de la economía regional. De hecho, el IPIR es la variable que más peso presenta dentro del IMAE, por tanto, es determinante para el estimado de crecimiento.

Como se comentó en la sección anterior del informe, los indicadores relacionados con el sector externo del departamento lograron crecimientos interanuales positivos. Las **exportaciones** de las empresas vallecaucanas pasan de una caída de 4,2% en 2019T2, a un crecimiento positivo de 3,1% en 2019T3. Las **importaciones** se expanden 6,1% en 2019T3, luego de contraerse un 0,5% en el trimestre anterior (2019T2).

Los **despachos de cemento**, que se correlaciona positivamente con la evolución del sector de la **construcción**, vuelve a crecer en el tercer trimestre, pero a un ritmo mucho menor que en los trimestres anteriores. Este fue uno de los indicadores que más impulsó el IMAE en el trimestre anterior: en 2019T2 los despachos de cemento habían crecido un 9,8%, pero en el tercer trimestre solo aumentan un 0,8% (en

comparación con igual trimestre del año anterior). Otros indicadores relacionados con la construcción (licencias de construcción, ventas de viviendas y demanda de concreto) ofrecen señales desalentadoras sobre el sector. Para la ciudad de Cali específicamente las licencias de construcción decrecieron un 51,9% en el trimestre, y esta es una variable que usualmente se correlaciona positivamente con el nivel de actividad del sector. Todo ello coincide con la dinámica desfavorable que presenta la construcción en el PIB nacional (-2,6%) durante este tercer trimestre.

Por el lado de las variables que indirectamente se relacionan con la actividad económica y empresarial, las señales también son débiles. El **volumen de corrugados** o empaques (que se correlaciona positivamente con la actividad industrial y comercial), se sostiene con tasas positivas, pero se desacelera (de 4% en 2019T2 a 2% en 2019T3). Por su parte, el flujo de tráfico de vehículos de carga a través de los **peajes** y el **consumo de energía** del sector no residencial, crecen 1,4% y 2,5% en comparación con el mismo periodo del año anterior, respectivamente. La **cartera de crédito** también reduce su crecimiento y en el tercer trimestre crece 2,2%, luego de registrar una expansión de 4,4% en 2019T2, frente a igual periodo del año anterior.

Figura 4. Dinámica de las variables que componen el IMAE en el segundo y tercer trimestre de 2019\*

Variables	2019T2	2019T3
 Caña molida	●	●
 Despachos de cemento	●	●
 Volumen de corrugado (empaques)	●	●
 Cartera de crédito bruta	●	●
 Importaciones	●	●
 Exportaciones	●	●
 Índice de producción industrial regional	●	●
 Ventas minoristas	●	●
 Índice de confianza del consumidor	●	●
 Venta de vehículos nuevos	●	●
 Peajes de carga	●	●
 Consumo de energía del sector no residencial	●	●

Fuente: Departamento de Economía - Pontificia Universidad Javeriana Cali. \* El color se asocia el signo de las tasas de crecimiento interanuales: verde (positivo) y rojo (negativo). Las tasas se calculan sobre las series desestacionalizadas y corregidas de datos atípicos y comparando con el mismo trimestre del año anterior.

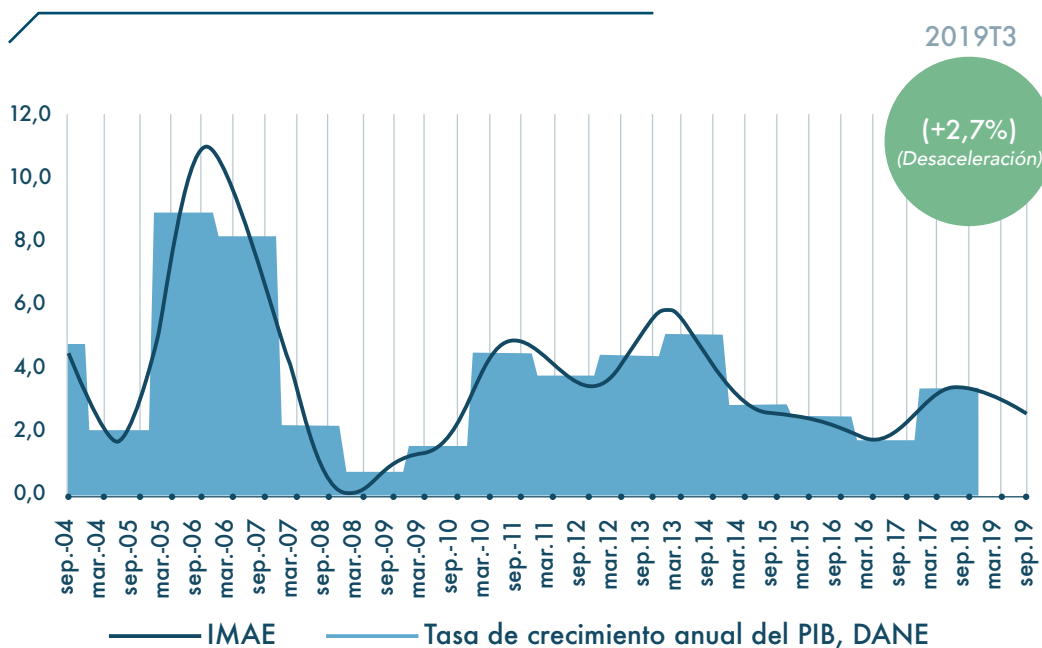
Las señales referentes al consumo de los hogares en el tercer trimestre de 2019 son positivas en su mayoría. **Las ventas minoristas** registraron una tasa de crecimiento de 6,5% en comparación con el mismo trimestre de 2018. El aumento del gasto de los hogares también logró reflejarse en la **venta de vehículos** nuevos en el Valle, la cual logró un ligero 2% en el tercer trimestre de 2019, luego de presentar una señal roja (crecimiento negativo) durante el segundo trimestre del año. Con este resultado, el consumo departamental continúa con un proceso de recuperación que se ha venido registrando desde al año anterior como consecuencia de la estabilidad en las tasas de interés y el efecto de la tasa de cambio sobre el poder adquisitivo en pesos de las remesas. No obstante, se resalta que el Índice de Confianza del Consumidor (ICC) para la ciudad de Cali pasó a terreno negativo en el tercer trimestre, lo cual pone al consumo con perspectivas a la baja.

# 4.

## ESTIMACIÓN PARA EL CRECIMIENTO

El Indicador Mensual de Actividad Económica (IMAE), elaborado de manera conjunta por la Pontificia Universidad Javeriana Cali y el Banco de la República, refleja que la economía de la región sigue creciendo por debajo de su promedio histórico (3,5%) y con una tendencia a la desaceleración. Se estima que **en el tercer trimestre de 2019 la economía del Valle creció alrededor de 2,7%** en comparación con el mismo trimestre del año anterior (2018T3). Este resultado es inferior a lo estimado por el IMAE para el trimestre anterior (2019T2) y para el consolidado del año 2018 (3,4% según IMAE y 3,1% según dato preliminar del DANE).

**Figura 5. Trayectoria del IMAE\* septiembre 2004 - septiembre 2019**  
UM: Tasas de crecimiento anual (%)-Base 2015



Fuente: Departamento de Economía - Pontificia Universidad Javeriana Cali y Centro Regional de Estudios Económicos Cali - Banco de la República.

\* Un incremento (disminución) predice una aceleración (desaceleración) del PIB, es decir, un aumento (disminución) del ritmo de crecimiento de la economía del departamento.



La lectura más actualizada de las variables que componen el IMAE lleva a corregir al alza el estimado de los dos trimestres anteriores, de 3,0% a 3,1% en 2019T1, y, de 2,6% a 2,8% en 2019T2. Así, se sostiene la señal en cuanto a la desaceleración de la economía regional, pero menos aguda que la que se reflejaba con los datos hasta el trimestre anterior.

Los indicadores de la coyuntura aportan nuevamente señales para ubicar la economía del Valle del Cauca con una tasa por debajo del crecimiento de la economía nacional. Para el tercer trimestre de 2019 el DANE reportó que la economía colombiana creció un 3,3%. Así, el diferencial de crecimiento del Valle se ubicaría en el tercer trimestre alrededor de **0,6 puntos porcentuales por debajo del promedio nacional**. El crecimiento **acumulado hasta el tercer trimestre se ubicaría alrededor de 2,9%**, cifra que también queda ligeramente por debajo del crecimiento acumulado del año a nivel nacional (3,1%).

El estimado para el Valle también es inferior al estimado para la economía de la ciudad de Cali, la cual crece alrededor de 3,1% (ver Informe IMAE\_Cali, tercer trimestre 2019). Si bien la economía de la capital representa casi la mitad del PIB del departamento, posee una estructura económica diferente, basada principalmente en actividades de comercio, sector público, servicios y con menor dependencia de la agroindustria azucarera (factor que principalmente viene frenando la economía departamental). Aunque este crecimiento le permitió a la ciudad generar más empleo en algunos sectores claves, todavía ello no es suficiente para reflejarse en una disminución en la tasa de desempleo. El último reporte del DANE indica que la tasa de desempleo se ubicó en 12,5%, siendo una de la más altas entre las principales ciudades.

# ANEXO

## 1. Metodología de cálculo del IMAE

---

La metodología utilizada para el cálculo del IMAE toma como punto de partida el Modelo Factorial Dinámico (MFD) de Sargent y Sims (1977), desarrollado posteriormente por Stock y Watson (1991). El MFD parte del supuesto de que existe una variable no observada o latente común a un grupo de diferentes variables observadas. Al emplear series relacionadas con la actividad económica, la variable latente logra aproximar el estado general de la economía. El MFD busca identificar secuencias repetitivas y comunes en las series, es decir, los co-movimientos.

La idea fundamental de la metodología radica en que captura el movimiento conjunto de 12 variables económicas publicadas de forma mensual que están altamente relacionadas con la actividad económica local. Por lo tanto, el modelo encuentra secuencias repetitivas y comunes en las series para usarlas en la estimación del ciclo económico de la región. En concreto, los resultados del indicador de actividad económica para el Valle del Cauca estiman los movimientos de aceleración o desaceleración de la economía del departamento en relación a su crecimiento histórico y permiten elaborar pronóstico para la tasa de crecimiento del PIB. La metodología en la construcción del indicador ha sido publicada y se encuentra en Vidal, Sierra, Sanabria y Collazos (2017), y Sierra, Collazos, Sanabria y Vidal (2017).

---

<sup>3</sup>Vidal, P., Sierra, L.P., Sanabria, J. & Collazos, J.A. (2017). A monthly regional indicator of economic activity: An application for Latin America. *Latin American Research Review*, 52(4), 589–60.

Sierra, L. P., Collazos, J. A., Sanabria, J., & Vidal, P. (2017). La construcción de indicadores de la actividad económica: una revisión bibliográfica. *Apuntes del CENES*, 36(64), 79-107.

## 2. Metodología de cálculo “Dos métricas para el sector externo del Valle”

---

### Indicador de Crecimiento de los Principales Socios del Valle:

Evalúa trimestralmente el crecimiento ponderado de los principales países destino de las exportaciones del departamento. El aumento en este indicador refleja una mejora en la capacidad de compra de los socios del departamento, y viceversa. Las ponderaciones utilizadas para el tercer trimestre de 2019 se basan en información del DANE sobre los principales destinos de exportación para el Valle en 2018:

- » **Estados Unidos (17,9% del total de exportaciones en 2018)**
- » **Ecuador (19,1%), Perú (12,2%)**
- » **Chile (6,2%), México (4,0%)**
- » **Brasil (3,6%).**

### Índice de Tipo de Cambio Real para el Valle del Cauca, ITCR-V:

Evalúa trimestralmente la competitividad del Valle del Cauca. El ITCR-V corresponde a la relación del tipo de cambio nominal del peso con respecto al conjunto de monedas externas de los principales socios comerciales del departamento ajustado por los precios relativos (cociente de los precios de los principales socios y los precios del Valle). Un aumento en el indicador (devaluación real del peso frente a las demás monedas) es asociado a un aumento en la competitividad, debido a que los productos del Valle se tornan más baratos frente a los de los demás socios comerciales, y viceversa. Las ponderaciones para el tercer trimestre de 2019 se basan en información del DANE sobre los principales socios comerciales del Valle teniendo en cuenta tanto exportaciones, como importaciones, así:

- » **Estados Unidos (20,4 % del total de comercio en 2018)**
- » **China (9,5%)**
- » **Perú (10,2%)**
- » **Ecuador (12,7%)**
- » **México (4,7%)**
- » **Brasil (3,8%)**
- » **Chile (4,9%)**

Para la construcción del ITCR-V se tiene en cuenta la metodología de Paridad de Poder Adquisitivo (Edwards, 1989), utilizada así mismo por el Banco de la República de Colombia para la construcción del Índice de Tasa de Cambio Real. Se tiene en cuenta el tipo de cambio nominal y el IPC de los principales socios comerciales del Valle. Como proxy de los precios del departamento se toma el IPC de Cali. Las ponderaciones tanto para el Indicador de Crecimiento de los Principales socios del Valle, como para el ITCR-V se construyen sobre un promedio móvil de 5 años.

---

<sup>4</sup> Edwards, S. (1989). *Real Exchange Rates in the Developing Countries: Concepts and Measurement*. NBER Working Paper No. 2950.



**imae**

Indicador Mensual de  
Actividad Económica



## ¿Sabes cómo te afectará el contexto económico del año 2020?

Ponemos en función de tu empresa la metodología del IMAE y te ayudamos a planificar tus resultados. Contamos con un portafolio a la medida:

- » **Réplica en otras regiones y ciudades**
- » **Proyecciones de ventas empresariales**
- » **Proyecciones sectoriales**
- » **Análisis de comercio exterior**

Agenda la cita con un experto que te acompañará en el proceso de llevar a tu organización estas nuevas metodologías de monitoreo y proyección de los mercados.

### Contáctanos:

 [imae@javerianacali.edu.co](mailto:imae@javerianacali.edu.co)

 **Consulta nuestro portafolio de servicios:**  
[readymag.com](http://readymag.com) (IMAE Portafolio)



Pontificia Universidad  
**JAVERIANA**  
Cali

Facultad de Ciencias  
Económicas y Administrativas  
Departamento de Economía

| VIGILADA MINEDUCACIÓN |

**Laboratorio de Economía Aplicada (LEA)**  
**Grupo de Investigación en Economía, Gestión y Salud (ECGESA)**