

11 de noviembre de 2020



Stefannia García
Carlos Hoyos
Kelina Puche
Luis Trujillo
Carlos Yanes

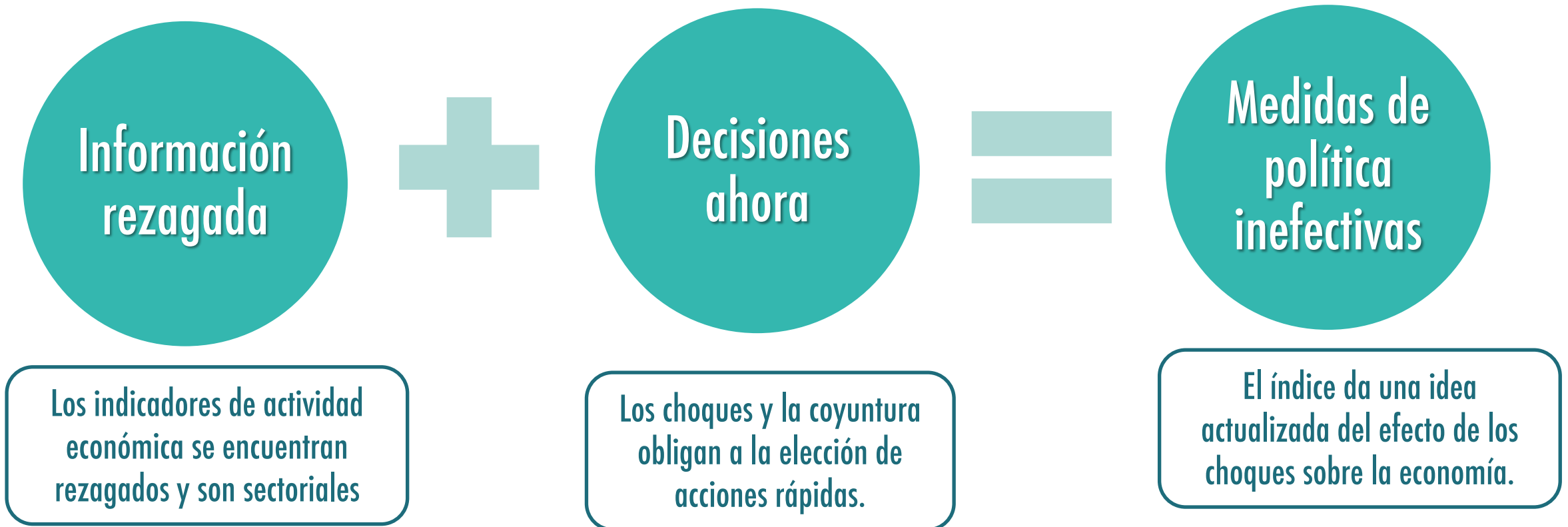
Índice Mensual Económico Distrital de Barranquilla (IMED)

Una nueva alternativa para medir
la economía de Barranquilla

Fundesarrollo

Motivación

Encontrar soluciones para el problema



Antecedentes

Internacionales

- ❑ State Coincident Indexes – Philadelphia Federal Reserve.
- ❑ National Activity Index and Business Cycles - Chicago Federal Reserve.
- ❑ Estimador mensual de actividad económica (EMAE) – Instituto Nacional de Estadísticas y censos Argentina.
- ❑ Índice de Nivel de Actividad Registrada (INA-R)- Instituto Nacional de Estadísticas y Censo Ecuador.

Nacionales

- ❑ Indicador Mensual líder de la Actividad económica en Colombia (IMACO)- Banco de la República.
- ❑ Índice de Seguimiento a la Economía (ISE)-Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
- ❑ Anif Leading Index (ALI)- Asociación nacional de instituciones financiera.
- ❑ Indicador Mensual de Actividad Económica de Cali (IMAE) -Universidad Javeriana de Cali.

Indicadores actuales de seguimiento económico distrital

Actividad económica agregada



Metodología

1. Modelo factorial dinámico recursivo

Ecuación de medida:

$$\mathbf{Y}_t = \mathbf{P}\mathbf{F}_t + \boldsymbol{\mu}_t$$

Factor común:

$$\mathbf{A}(\mathbf{L})\mathbf{F}_t = \varepsilon_t$$

Componente idiosincrático:

$$\mathbf{B}(\mathbf{L})\boldsymbol{\mu}_t = \alpha_t$$

2. Desagregación temporal del PIB de Barranquilla

3. Estimación de trayectoria permanente y suavizada

4. Corroboración de ajuste de la relación de ambas series

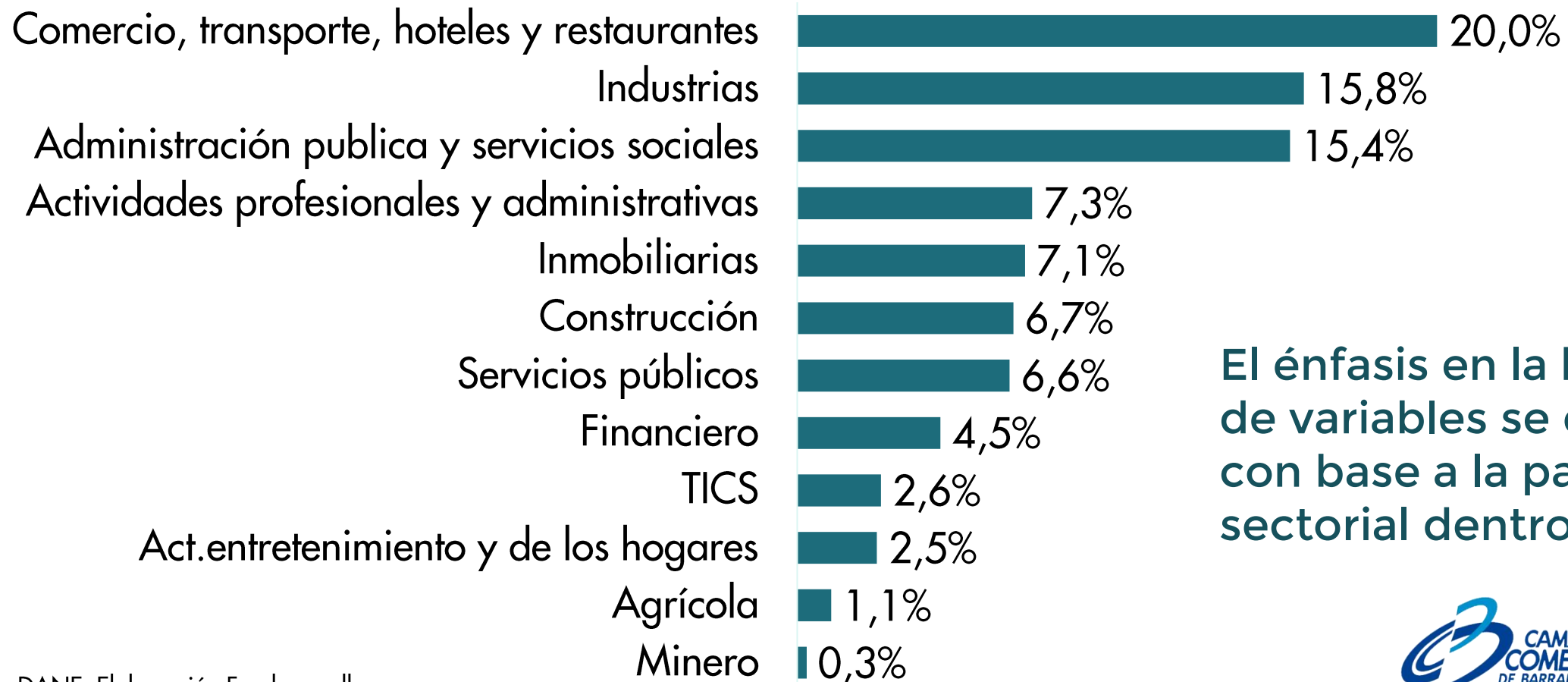
Selección de variables

Para la selección de los indicadores a incluir dentro del índice se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

1. Relación con la estructura productiva de Barranquilla o el Atlántico
2. Disponible de manera mensual con un rezago inferior o igual a 2 meses
3. Disponibilidad permanente en el acceso a los datos (libre acceso) y continuidad en los mismos
4. Numero de periodos disponibles iguales o superiores a 72 (existentes al menos desde 2014 de forma continua)

Selección de variables

Participación del producto interno bruto del Atlántico por ramas de actividad , 2019



El énfasis en la búsqueda de variables se determinó con base a la participación sectorial dentro del PIB

Modelo Factorial Dinámico (IMED)

1. Índice de producción industrial de Barranquilla.
2. Índice de ventas reales del comercio al por menor en el Atlántico.
3. Tasa de ocupación de Barranquilla.
4. Confianza del consumidor en Barranquilla.
5. Ocupación hotelera de Barranquilla.
6. Índice de seguimiento a la economía nacional.
7. Exportaciones en valor FOB del Atlántico.
8. Toneladas despachadas de cemento gris en el Atlántico.
9. Demanda de energía no regulada de XM para Atlántico.
10. Ventas de vivienda nueva en Barranquilla.
11. Ventas de vehículos nuevos en Barranquilla.
12. Ingresos totales de la alcaldía de Barranquilla .

Se utilizaron las
variaciones anuales



Variables
normalizadas

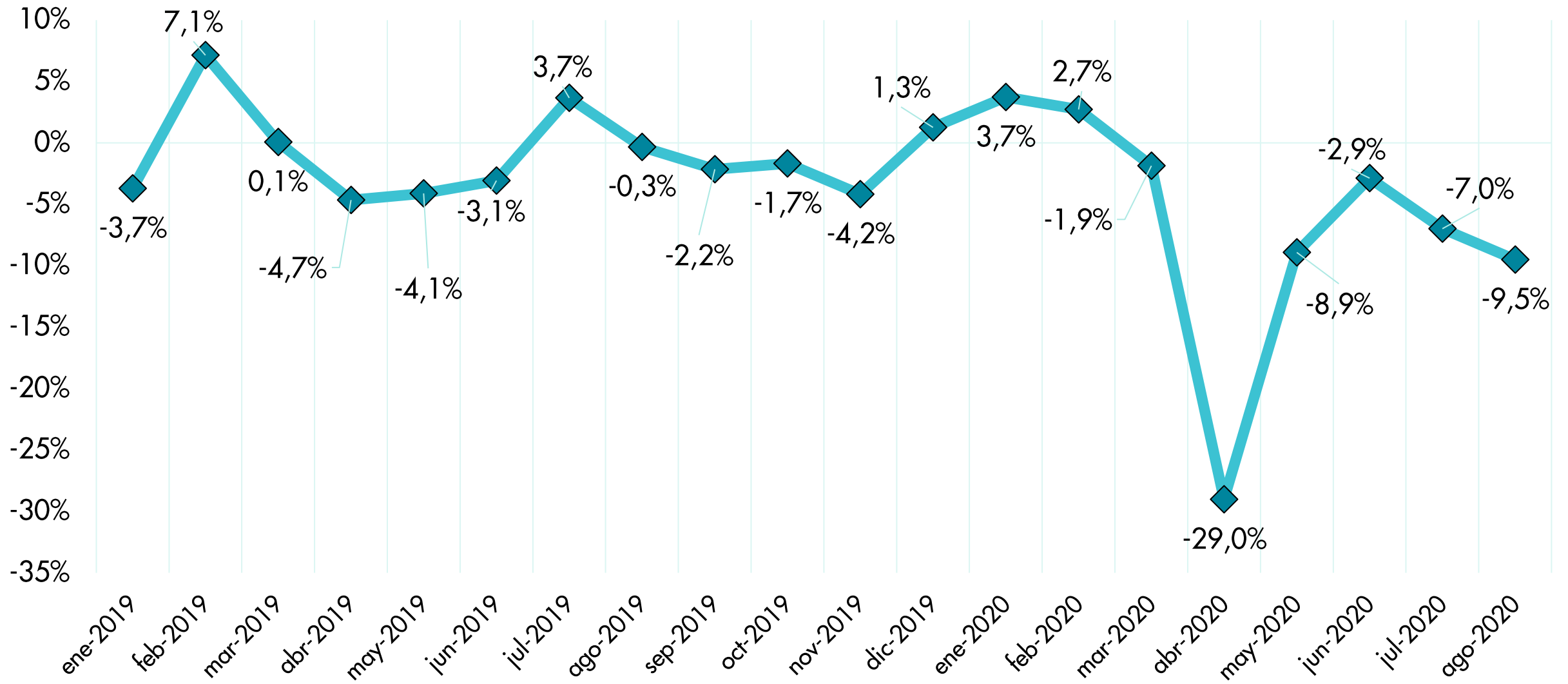
Reconstrucción del PIB de Barranquilla

$$\text{PIB} = \text{VA} + \text{IMPUESTOS}$$

Valor
agregado de
Barranquilla

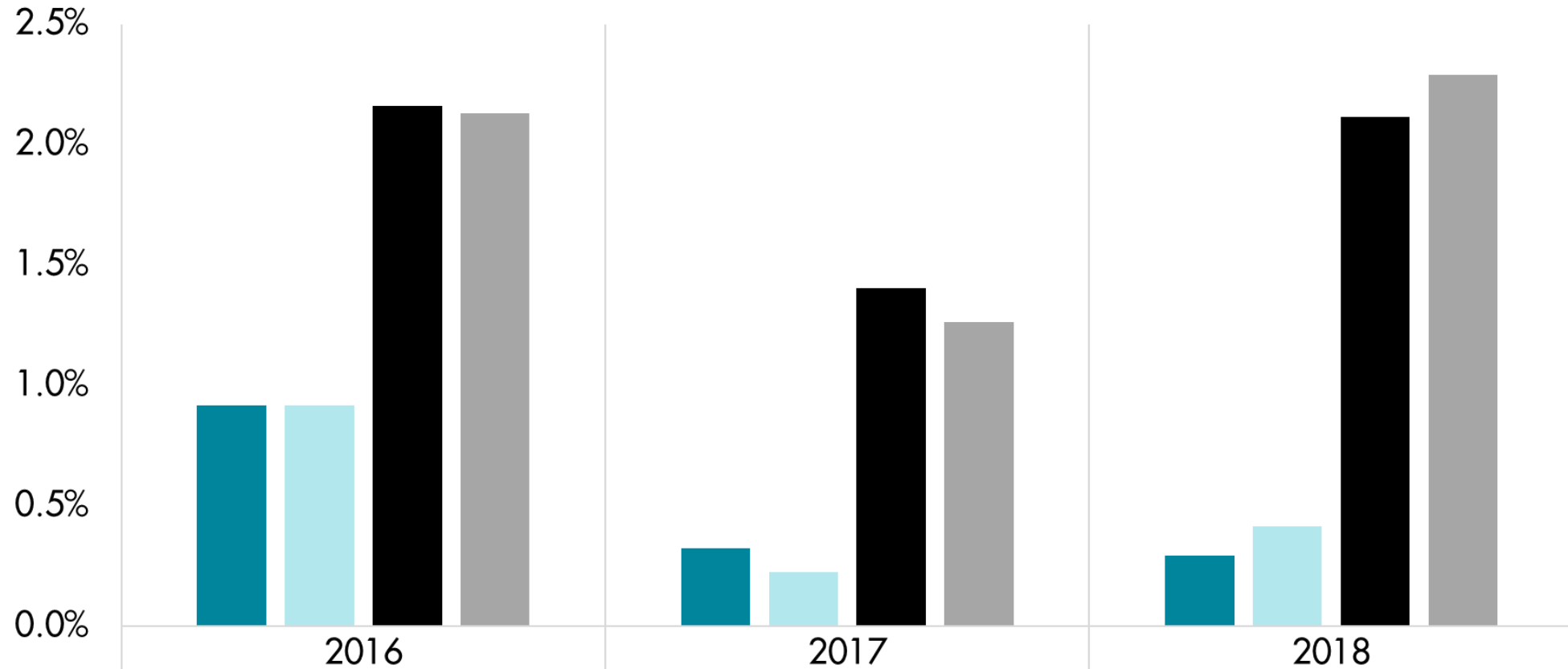
Proporción sobre la rama
de impuestos del Atlántico
correspondiente a la
participación de
Barranquilla en los ingresos
totales departamental.

Crecimiento del PIB de Barranquilla



Fuente: Garcia, S; Hoyos, C; Puche, K; Trujillo, L & Yanes, C. Elaboración y cálculos Fundesarrollo

Crecimiento IMED vs. Crecimiento DANE

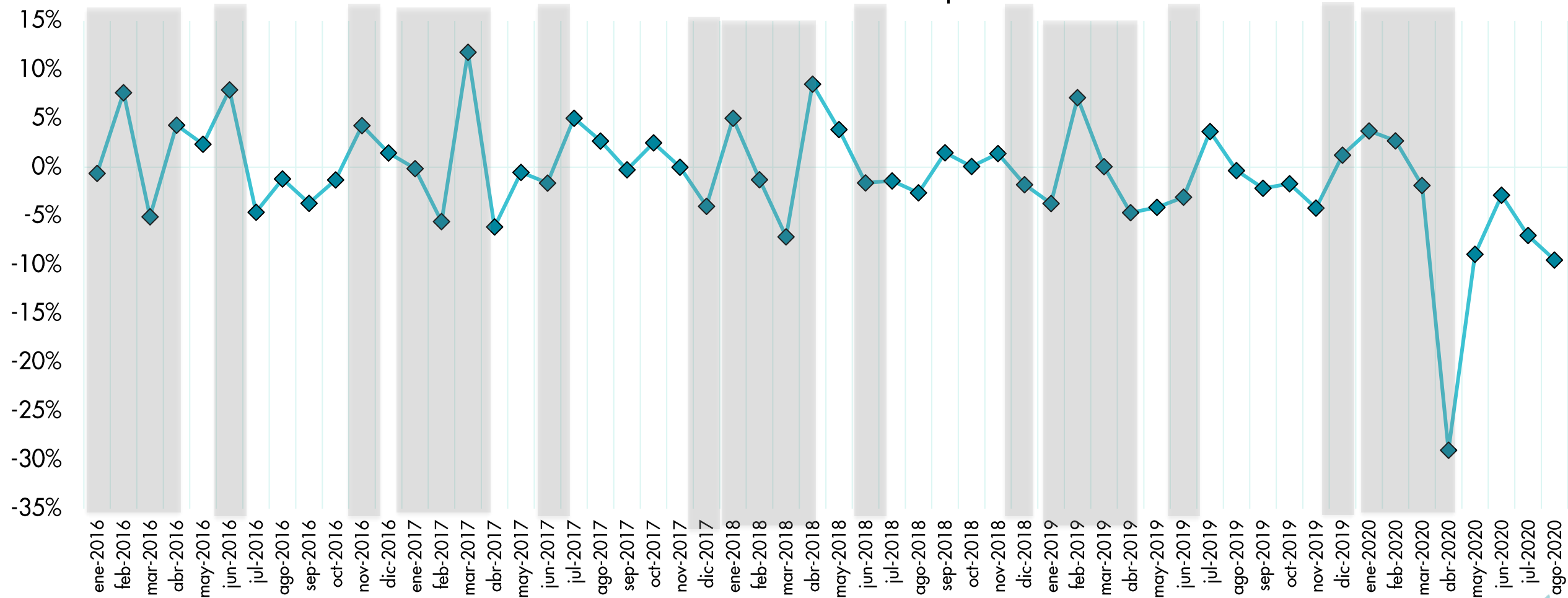


■ DANE_PIBingtot	0.9%	0.3%	0.3%
■ IMED_PIBingtot	0.9%	0.2%	0.4%
■ DANE_VA	2.2%	1.4%	2.1%
■ IMED_VA	2.1%	1.3%	2.3%

Fuente: Garcia, S; Hoyos, C; Puche, K; Trujillo, L & Yanes, C. Elaboración y cálculos Fundesarrollo

Hechos estilizados: patrones estacionales

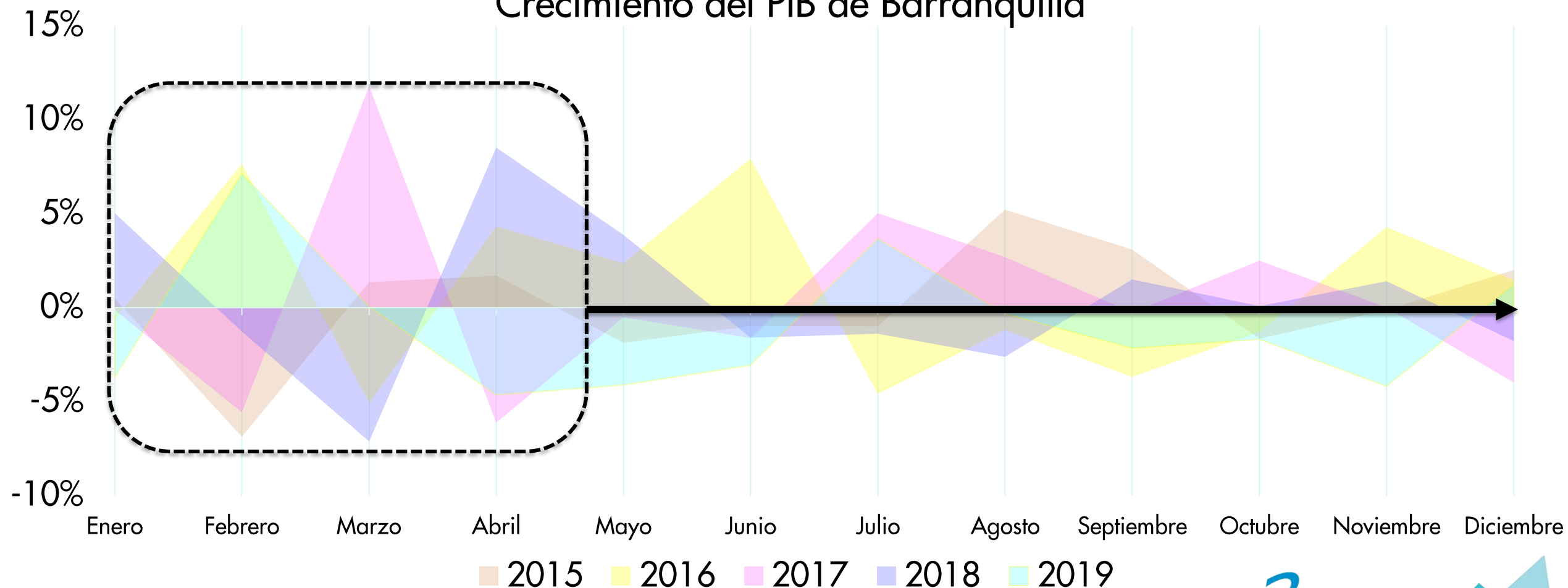
Crecimiento del PIB de Barranquilla



Fuente: Garcia, S; Hoyos, C; Puche, K; Trujillo, L & Yanes, C. Elaboración y cálculos Fundesarrollo

Hechos estilizados: volatilidad y estabilidad

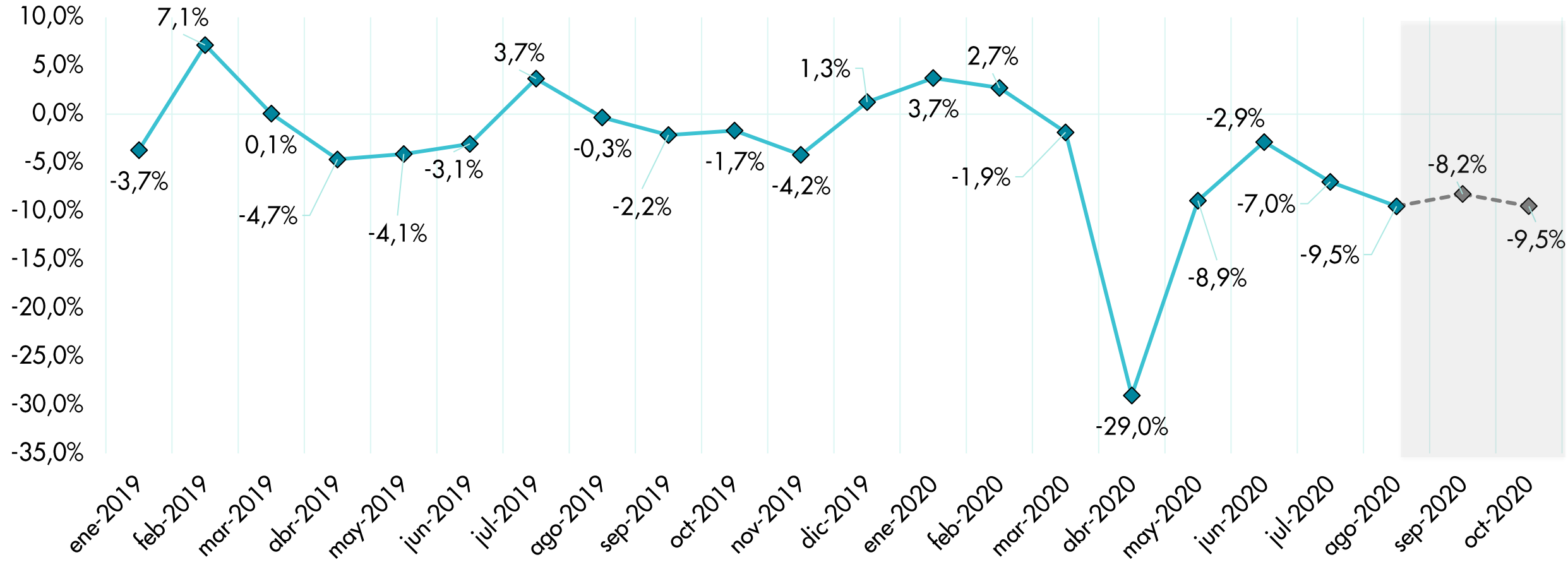
Crecimiento del PIB de Barranquilla



Fuente: Garcia, S; Hoyos, C; Puche, K; Trujillo, L & Yanes, C. Elaboración y cálculos Fundesarrollo

Aplicaciones: pronóstico de actividad económica agregada local

Crecimiento del PIB de Barranquilla



Fuente: Garcia, S; Hoyos, C; Puche, K; Trujillo, L & Yanes, C. Elaboración y cálculos Fundesarrollo

Aplicaciones en desarrollo

- ❑ Pronóstico del crecimiento de la actividad económica agregada del Distrito anual.
- ❑ Pronóstico de dinámica de actividad económica sectorial mensual:
 - Industria.
 - Comercio.
 - Construcción.
- ❑ Pronóstico de escenarios económicos y de política pública supuestos.
- ❑ Análisis dinámico de contribuciones sectoriales en el crecimiento de la economía distrital.

!Gracias!

Conéctate a nuestras redes para más información



@Fundesarrollo1

@camarabaq



@Fundesarrollo1

@camarabaq



@Fundesarrollo

@camarabaq

www.fundesarrollo.org.co

www.camarabaq.org.co

