

# Inmigración venezolana a Perú: características e impactos macroeconómicos

Octubre 2019

# Mensajes principales

- Perú ha sido uno de los países que más emigrantes venezolanos ha recibido. Actualmente hay más de 800 mil de ellos en Perú, con un flujo anual que alcanzó su pico en 2018. La mayor parte de estos inmigrantes venezolanos se concentra en Lima
- La población inmigrante venezolana en Perú está caracterizada de la siguiente manera:
  - La mayor parte se encuentra en edad laboralmente activa y registra un número de años de estudios más alto que el promedio de la población peruana
  - Su incorporación al mercado laboral peruano no se ha dado en las mejores condiciones: los indicadores de informalidad señalan que esta es muy elevada (gran parte de los inmigrantes no cuenta con permiso legal para trabajar y no ha convalidado sus estudios)
  - Más del 65% de inmigrantes mayores de 14 años envían remesas y lo hacen, principalmente, con frecuencia semanal o quincenal
  - La mayoría alquila la vivienda que habita y comparte habitación con dos o más personas
  - Hay casi noventa mil inmigrantes en edad formativa básica, de los que solo 40% viene asistiendo a centros educativos. La presión sobre los servicios de educación básica que proporciona el Estado irá incrementándose
  - Presenta un mejor estado de salud que el peruano promedio (medido como padecimiento de enfermedades crónicas). Sin embargo, el inmigrante venezolano que se enferma no está acudiendo a establecimientos de salud porque no tiene dinero ni seguro
- Los requisitos de ingreso a Perú para los inmigrantes venezolanos se endurecieron a mediados de 2019 con la exigencia de una visa (turista o humanitaria), lo que junto con exigencias similares en países de tránsito llevó a que el flujo de inmigrantes disminuya marcadamente en los últimos meses

# Mensajes principales

- El impacto fiscal de la inmigración venezolana es positivo según nuestros estimados, aunque bajo en relación al tamaño de la economía peruana. Así, en promedio para 2018 y 2019, el impacto neto equivale a 0,08% del PIB
- La inmigración venezolana modificó la oferta de factores productivos en la economía peruana. Al tomar en cuenta la mayor disponibilidad de mano de obra y de capital humano generada por los inmigrantes venezolanos, estimamos que el PIB potencial de Perú ha dado un salto discreto importante en 2018. Asimismo, la demanda de bienes y servicios de los inmigrantes venezolanos ha tenido un impacto positivo sobre el PIB observado, aunque este efecto ha sido menor al que la incorporación de esta población ha tenido sobre el PIB potencial. Como resultado de los impactos diferenciados sobre el PIB potencial y el observado, la brecha del producto (actualmente negativa) se ha ampliado
- Así, estimamos que en 2018 el PIB potencial creció 4,4%, casi un punto porcentual más de lo que hubiese aumentado si la inmigración de ciudadanos venezolanos no se hubiese dado. Como los inmigrantes no fueron empleados de la mejor manera (en actividades para las que fueron educados o de modo formal), su impacto positivo fue más acotado en términos del PIB observado que sobre el potencial. En ese contexto, en 2018 la brecha del producto fue menor (en casi seis décimas de punto porcentual del PIB potencial según nuestros estimados) que en una situación en la que la inmigración venezolana no se hubiese dado
- La brecha del producto más negativa tiene implicancias sobre nuestras previsiones de inflación (menores presiones sobre los precios). Asimismo, cabe agregar que hemos actualizado nuestra estimación de la tasa de interés neutral, y encontramos que su nivel es más bajo que la anterior (el Banco Central también recortó recientemente su estimado para esta variable), por lo que la magnitud del estímulo monetario es menor que el que se venía considerando. Estos elementos sugieren que, hacia adelante, una política monetaria más acomodaticia no se puede descartar

# Índice

## 01 Características de los inmigrantes venezolanos

- Información general
- Situación habitacional
- Presión por servicios de educación
- Situación salud
- Restricciones a la entrada

## 02 Impacto fiscal de la inmigración venezolana

## 03 Impacto de la inmigración venezolana sobre el PIB potencial y la brecha del producto

## 04 Anexos

# 01

## **Características de los inmigrantes venezolanos**

# Información general

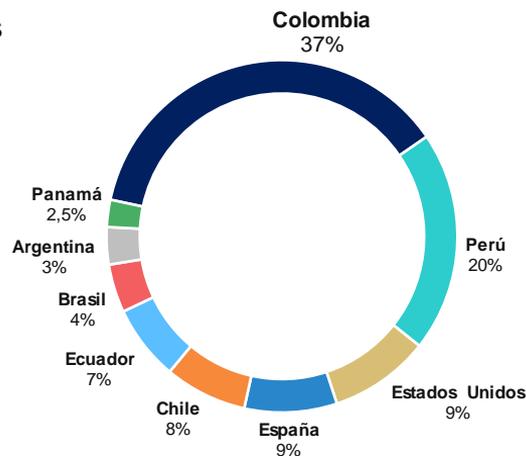


# Perú ha sido uno de los mayores receptores de emigrantes venezolanos

## 4,3 Millones

de venezolanos emigraron desde 2015

Se distribuyen en los siguientes países:



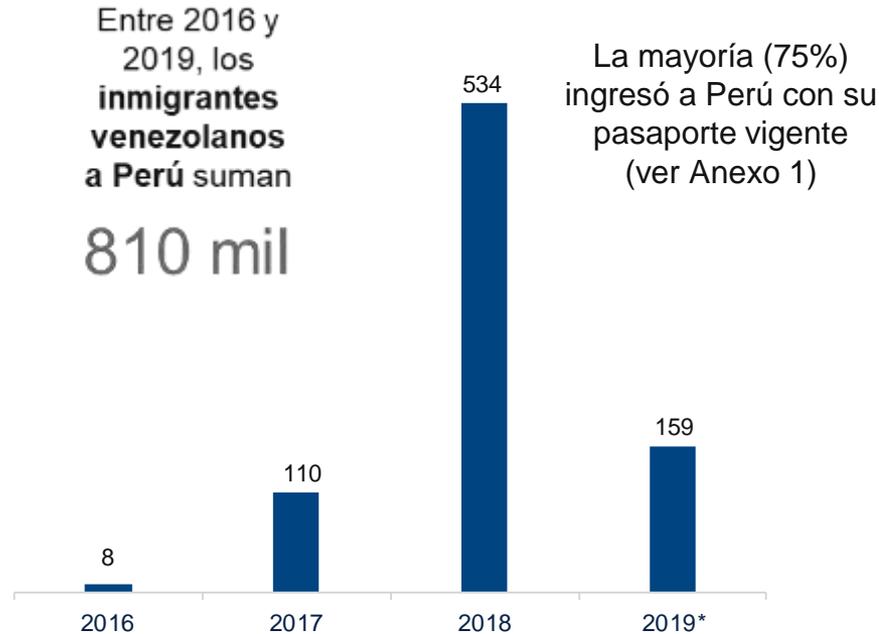
## INMIGRANTES VENEZOLANOS SEGÚN PAÍS DE DESTINO

(% DE LA POBLACIÓN DEL PAÍS RECEPTOR)



# Actualmente hay más de 800 mil inmigrantes venezolanos en Perú, con un flujo que alcanzó su pico el año pasado, ...

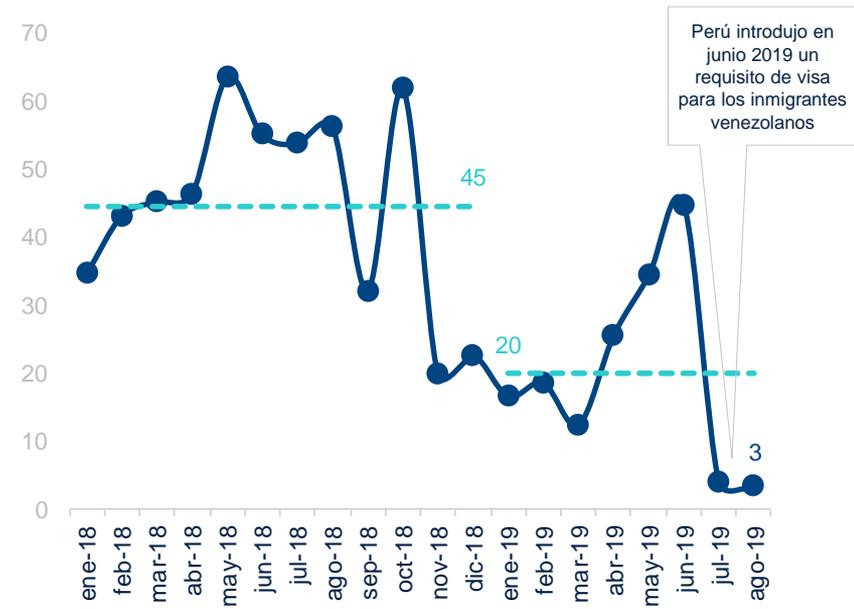
## FLUJO MIGRATORIO ANUAL DE VENEZOLANOS A PERÚ (MILES DE PERSONAS, NETO)



\* Enero-agosto de 2019.

Fuente: Superintendencia Nacional de Migraciones

## INGRESO NETO MENSUAL DE VENEZOLANOS A PERÚ (MILES DE PERSONAS)

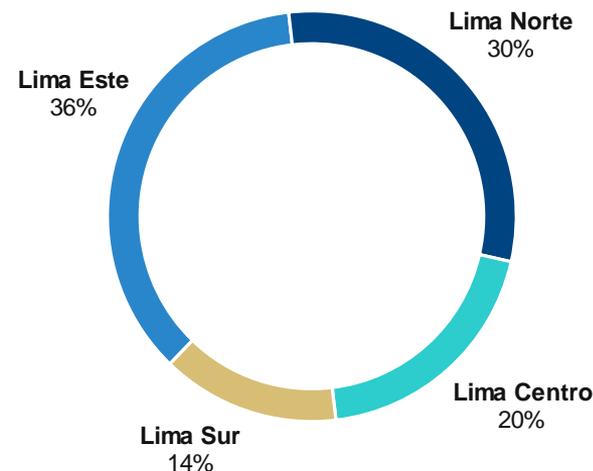


## ... y se concentran en la ciudad de Lima, principalmente en sus zonas periféricas

### DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS INMIGRANTES VENEZOLANOS EN PERÚ\* (% DE LA POBLACIÓN VENEZOLANA EN PERÚ)



### UBICACIÓN DE LOS INMIGRANTES VENEZOLANOS EN LIMA (% DE LA POBLACIÓN VENEZOLANA EN LIMA)

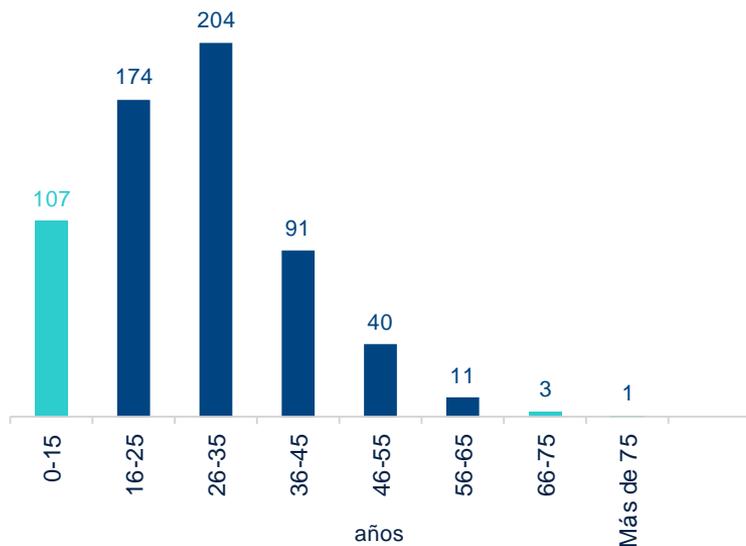


\* Encuesta realizada del 8 de abril al 5 de mayo de 2019.  
Fuente: Datos del SJR (Venezuela), UCAT, UCAB, Centro Gumilla

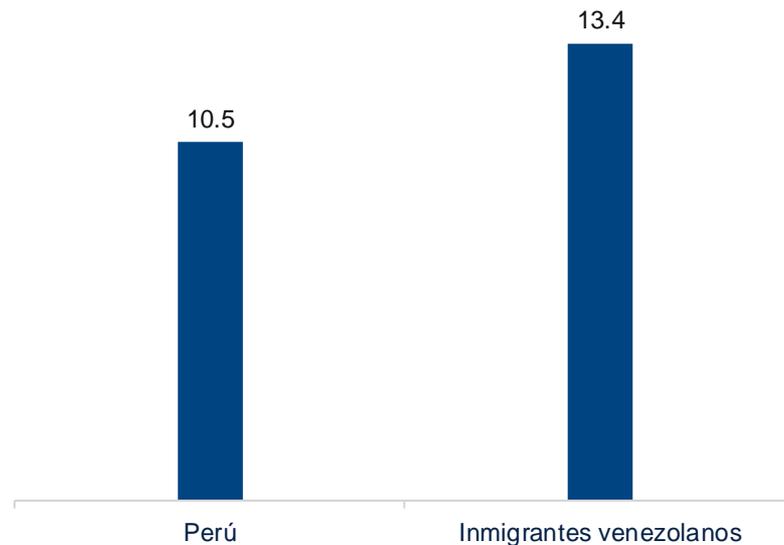
Fuente: ENPOVE (2018) – INEI. Para detalles de esta encuesta, ver Anexo 2

# La mayor parte de los inmigrantes venezolanos está en edad activa y tienen más años de educación que el promedio de la población peruana

## INMIGRANTES VENEZOLANOS EN PERÚ: DISTRIBUCIÓN POR EDADES (MILES DE PERSONAS, 2018)



## AÑOS DE EDUCACIÓN (PROMEDIO, PARA LA POBLACIÓN QUE TIENE 15 AÑOS O MÁS)



# Los inmigrantes se han incorporado al mercado laboral peruano, pero no en las mejores condiciones...

## INMIGRANTES VENEZOLANOS EN PERÚ\*

(NÚMERO DE PERSONAS Y % DE LA PET, 2018)

PET	531.956	100%
Inactiva	45.216	8%
PEA	486.740	92%
PEA ocupada	455.102	86%
PEA desocupada	31.638	6%

**PET:** Población en edad de trabajar (entre 14 y 65 años).

**Inactiva:** PET, pero que no está trabajando ni busca empleo.

**PEA:** PET que está laborando o está buscando empleo.

**PEA ocupada:** PET que trabaja.

**PEA desocupada:** PET que no está trabajando, pero sí buscando empleo.

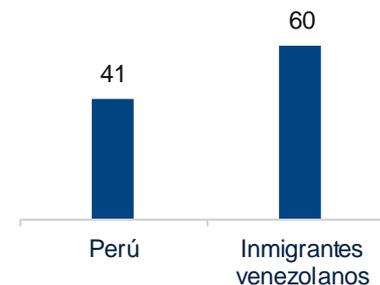
\* Para detalle de las actividades a las que se dedican y de las características de los estudios superiores con los que cuentan, ver Anexo 3 y Anexo 4.

Fuente: ENPOVE (2018) - INEI

## INDICADORES DE INFORMALIDAD LABORAL DE LOS INMIGRANTES VENEZOLANOS

- 89% de los trabajadores dependientes no tiene contrato.
- 76% trabaja en empresas muy pequeñas (de 1 a 10 trabajadores), que tienden a ser menos productivas y más informales (91% de informalidad).
- 97% no tiene seguro de salud otorgado por el empleador (seguro que las empresas deben otorgar obligatoriamente a sus trabajadores formales).

## HORAS TRABAJADAS EN LA SEMANA

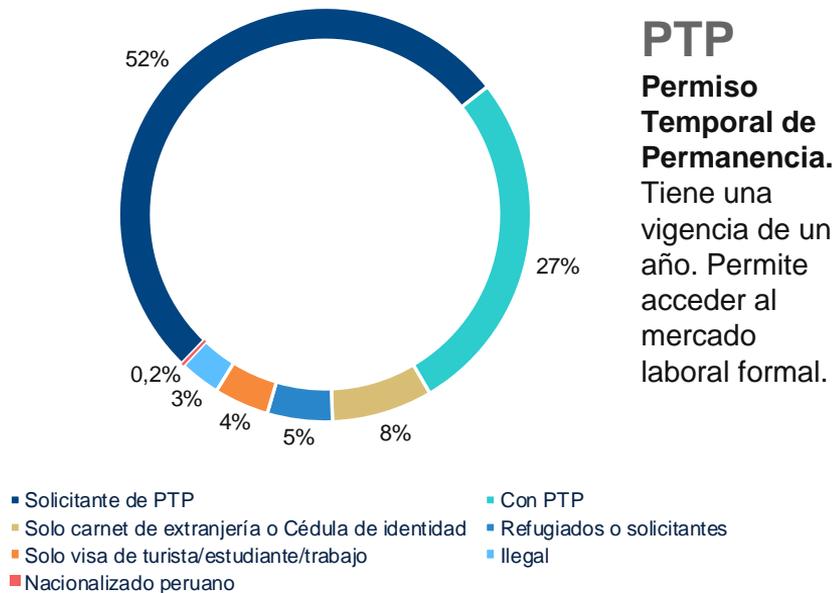


**Ingreso Promedio**  
mensual de trabajadores venezolanos  
**S/ 1,116**  
(Perú: S/ 1,560)

# ... en parte debido a que no cuentan con permiso legal para trabajar o porque no han convalidado sus estudios

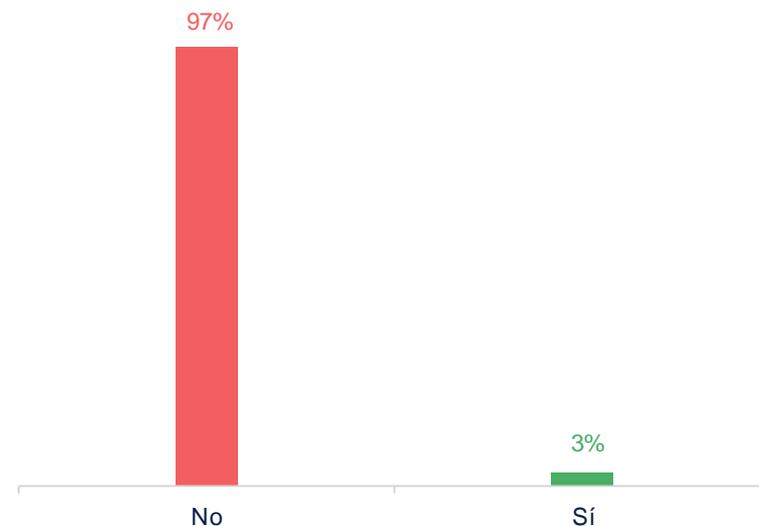
## SITUACIÓN DOCUMENTARIA

(% DE LA POBLACIÓN VENEZOLANA EN PERÚ, 2018)



## ¿HA HOMOLOGADO SU TÍTULO UNIVERSITARIO?

(% DE LA POBLACIÓN VENEZOLANA EN PERÚ CON ESTUDIOS UNIVERSITARIOS COMPLETOS)



# Por el lado de las remesas, la mayoría de venezolanos las envía

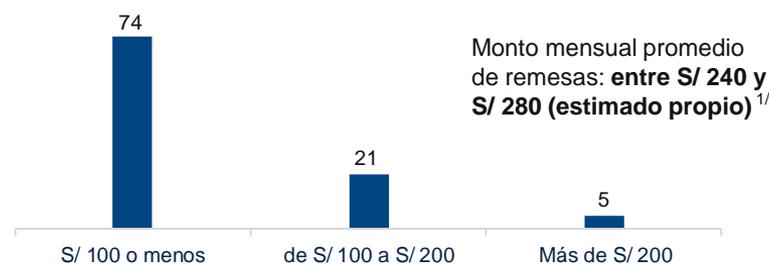
## ¿ENVÍA REMESAS?

(% DE VENEZOLANOS MAYORES DE 14 AÑOS, 2018)



## MONTO POR OPERACIÓN

(% DE VENEZOLANOS QUE ENVÍAN REMESAS)

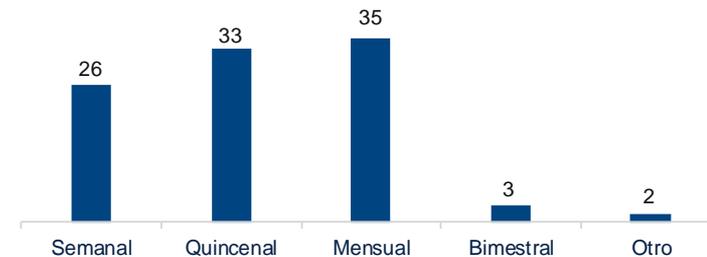


1/ Ver Anexo 5

Fuente: ENPOVE (2018) - INEI

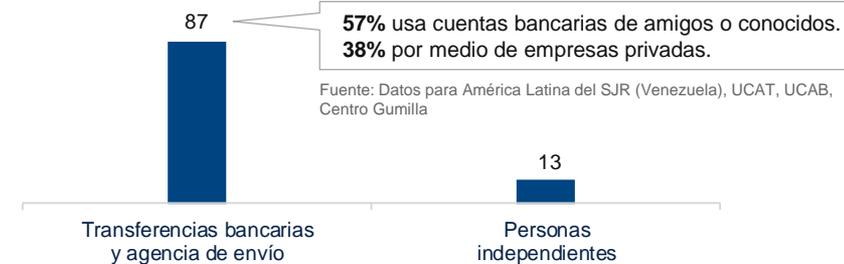
## FRECUENCIA

(% DE VENEZOLANOS QUE ENVÍAN REMESAS)



## ¿QUÉ MEDIO EMPLEA PARA EL ENVÍO DE REMESAS?

(% DE VENEZOLANOS QUE ENVÍAN REMESAS)



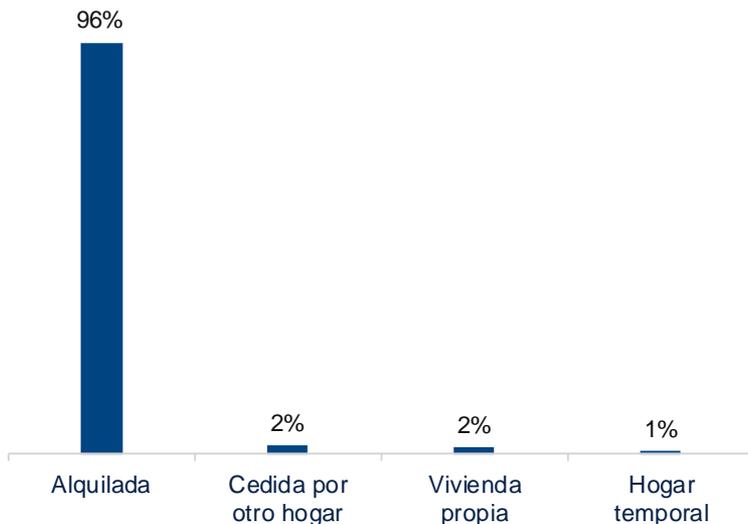
# Situación habitacional

Creando Oportunidades

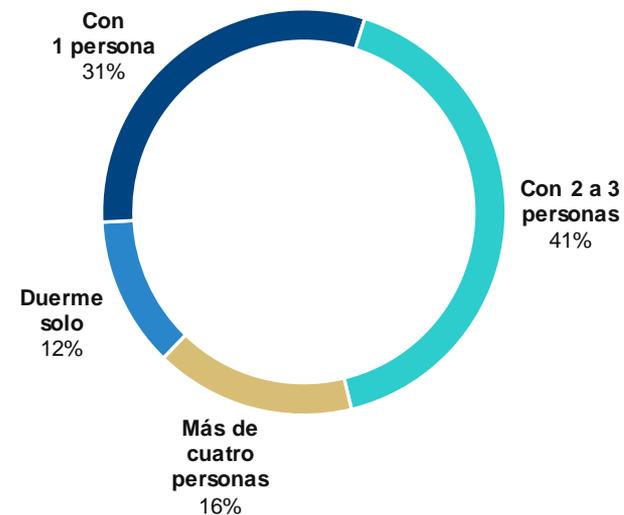


# Viviendas alquiladas y habitaciones con más de dos personas es lo que se observa generalmente

**TIPO DE VIVIENDA EN LA QUE RESIDEN LOS INMIGRANTES VENEZOLANOS**  
(% DE LA POBLACIÓN VENEZOLANA EN PERÚ, 2018)



**NÚMERO DE PERSONAS CON LAS QUE SE COMPARTIÓ HABITACIÓN**  
(% DE LA POBLACIÓN VENEZOLANA EN PERÚ, 2018)



# Presión por servicios de educación

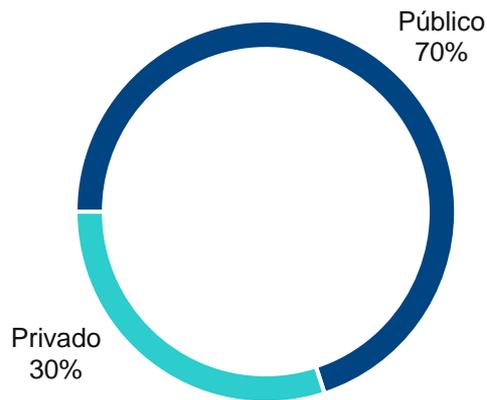
Creando Oportunidades



# Las necesidades de educación básica de los inmigrantes empiezan a presionar los servicios que proporciona el Estado en esta área...

## 33 Mil

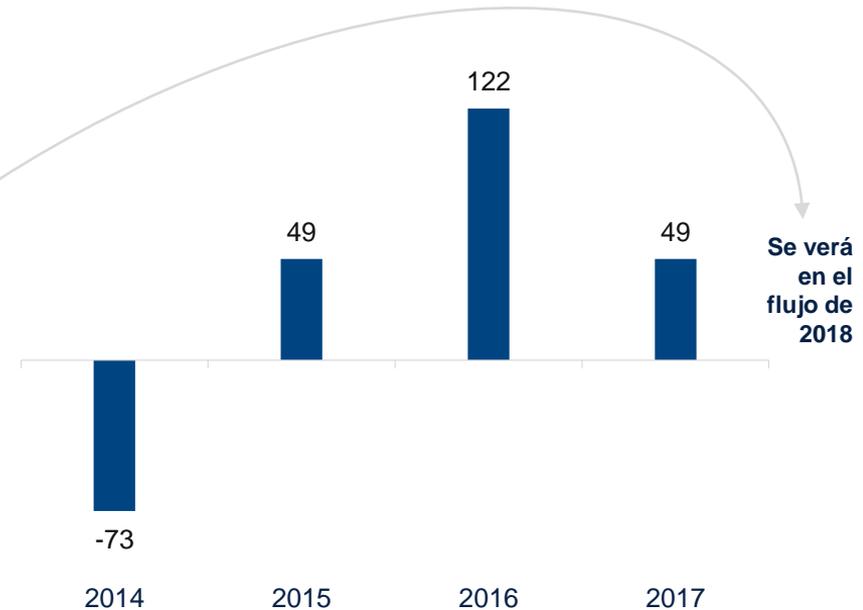
inmigrantes venezolanos en edad formativa básica (de 3 a 16 años) asistieron a un centro educativo en 2018.



## 23 mil

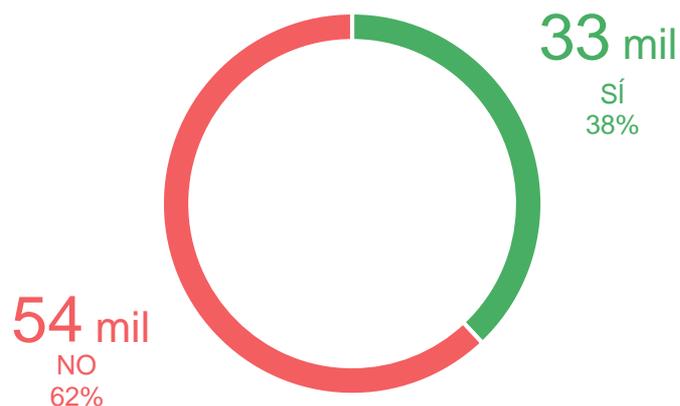
alumnos de nacionalidad venezolana en el sistema de educación público.

## INCREMENTO ANUAL DE ALUMNOS DE EDUCACIÓN BÁSICA EN EL SISTEMA PÚBLICO (MILES DE PERSONAS)



## ... presión que podría aumentar...

### ASISTENCIA A ALGÚN CENTRO EDUCATIVO (% DE INMIGRANTES VENEZOLANOS EN EDAD FORMATIVA BÁSICA)



Presión potencial sobre  
el sistema educativo peruano

**87** mil venezolanos

se encuentran en edad formativa.

**54** mil no se educan actualmente.

¿Por qué no?

Problemas económicos (31%),  
desconocimiento del sistema educativo (30%),  
falta de documentos (22%).

# Situación de salud

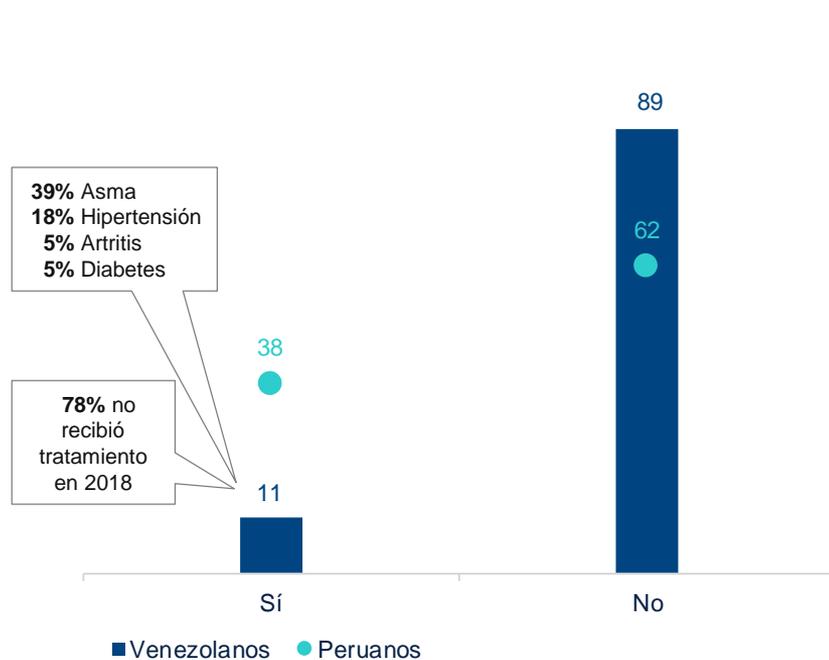
Creando Oportunidades



# Inmigrantes venezolanos presentan un mejor estado de salud que el peruano promedio, pero...

## PADECE DE ENFERMEDADES CRÓNICAS

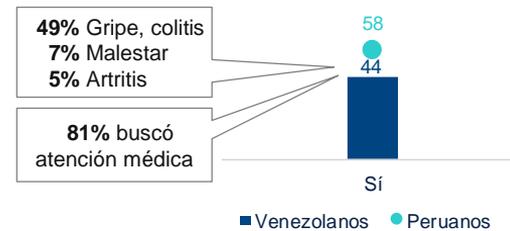
(% DE SU RESPECTIVA POBLACIÓN EN PERÚ, 2018)



Fuente: ENPOVE (2018), ENAHO (2018)

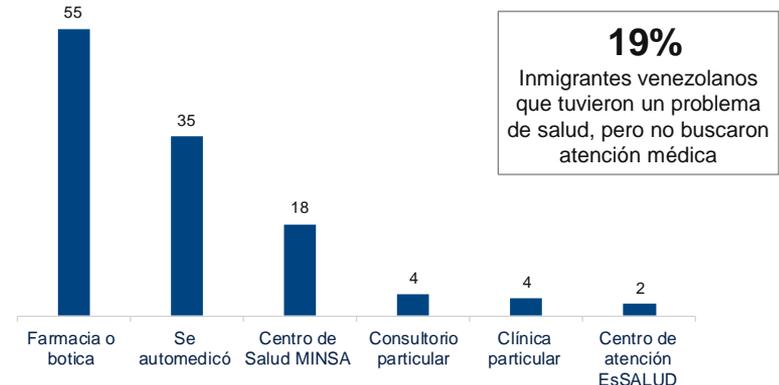
## PRESENTÓ ALGÚN PROBLEMA DE SALUD

(% DE SU RESPECTIVA POBLACIÓN EN PERÚ, 2018)



## ¿DÓNDE BUSCÓ ATENCIÓN MÉDICA?

(% DE INMIGRANTES VENEZOLANOS QUE TUVO ALGÚN PROBLEMA DE SALUD Y RECIBIÓ ALGUNA ATENCIÓN; ENCUESTA CON RESPUESTA MÚLTIPLE)

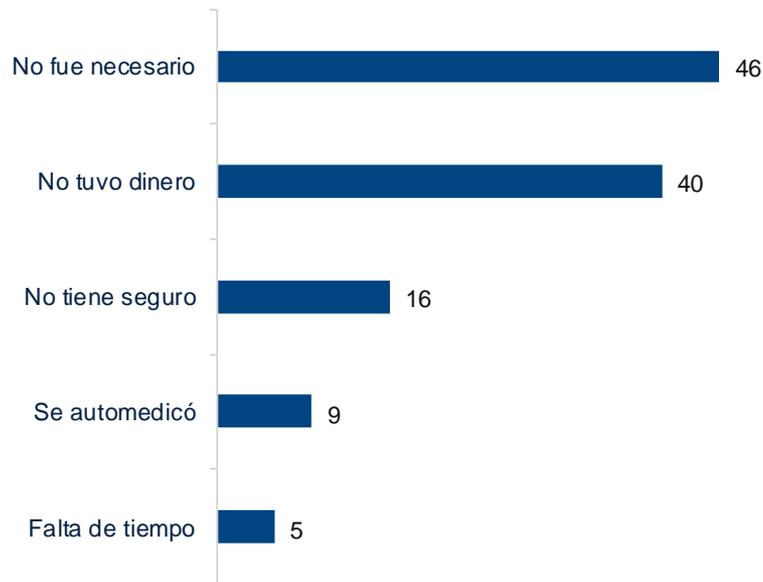


**19%**

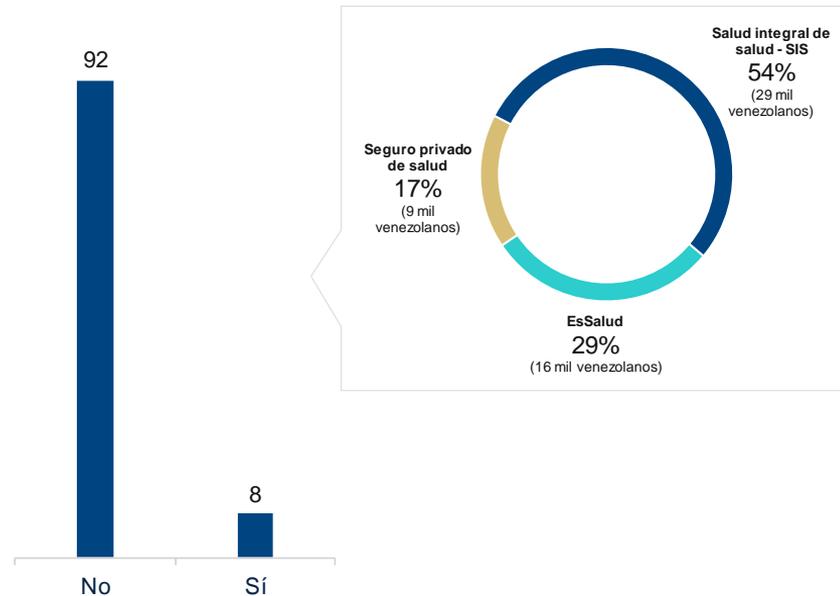
Inmigrantes venezolanos que tuvieron un problema de salud, pero no buscaron atención médica

# ... cuando se enferman no acuden a centros de salud porque no tienen dinero o porque no cuentan con un seguro de salud

**RAZONES PARA NO ACUDIR A UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD** (% DE INMIGRANTES VENEZOLANOS QUE PADECIÓ UN PROBLEMA DE SALUD Y NO FUE A UN ESTABLECIMIENTO; ENCUESTA CON RESPUESTA MÚLTIPLE)



**TIENE SEGURO DE SALUD** (% DE LA POBLACIÓN VENEZOLANA EN PERÚ, 2018)

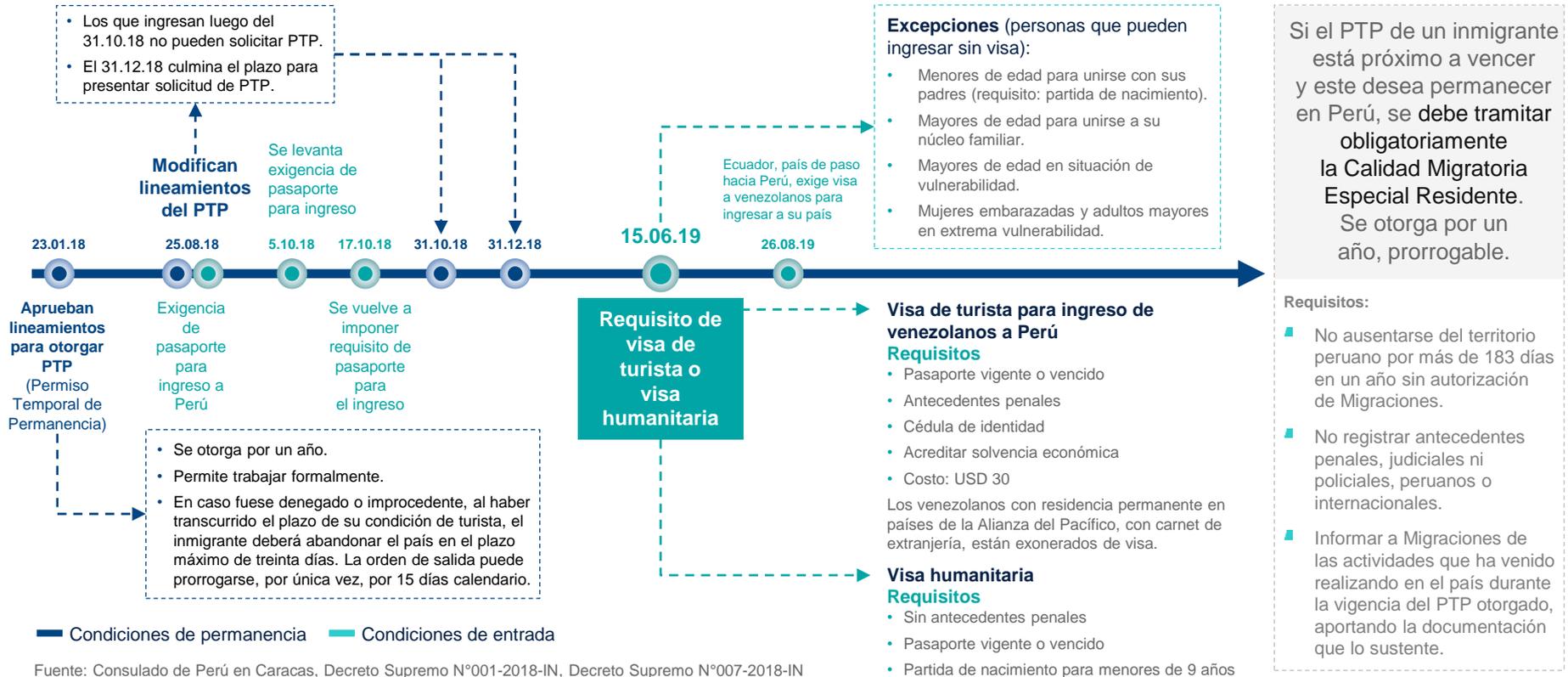


# Restricciones a la entrada de inmigrantes venezolanos

Creando Oportunidades



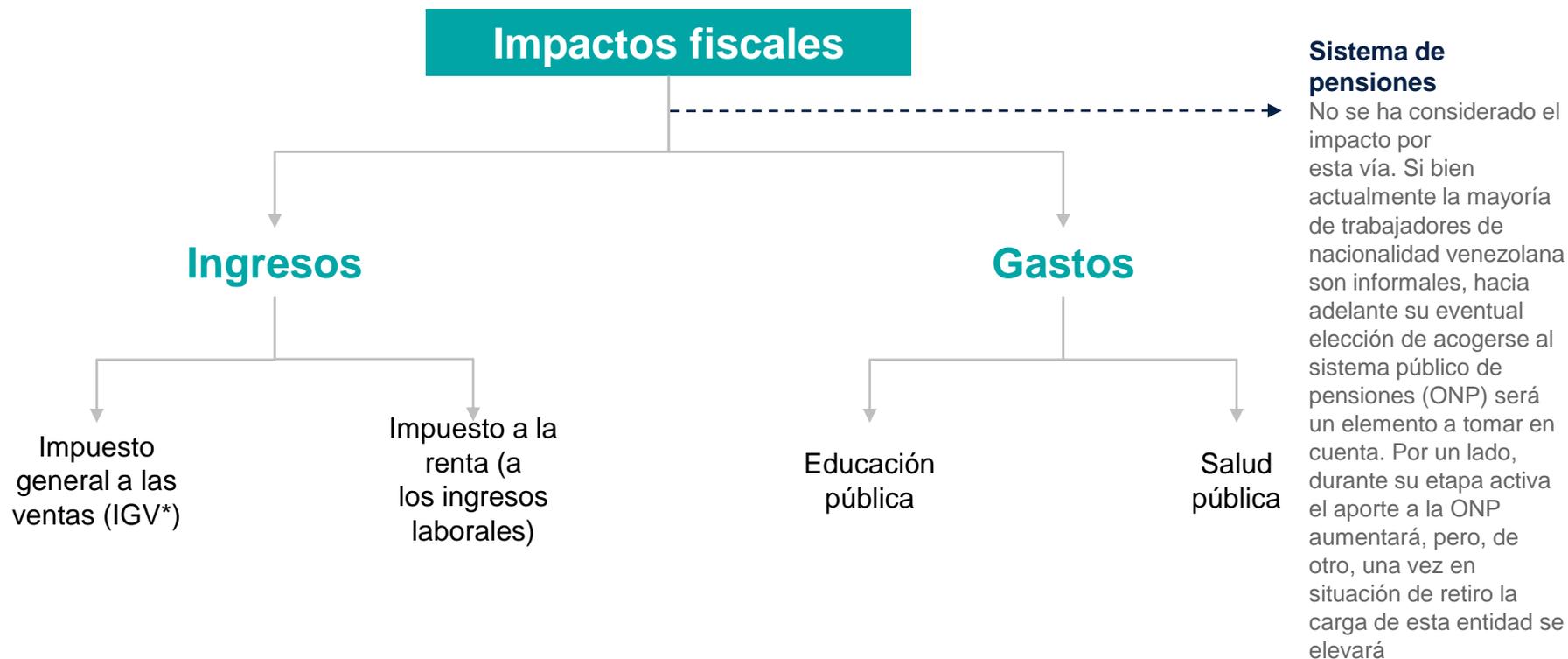
# Restricciones de entrada y condiciones de permanencia de inmigrantes venezolanos en Perú



# 02

## **Impacto fiscal de la inmigración venezolana**

# Mapa de impactos fiscales



\* Equivalente al IVA en otros países.

# Impacto sobre la recaudación fiscal: impuesto general a las ventas (IGV\*)

## Estimación de la recaudación fiscal por IGV

$$\left( \text{Ingreso laboral promedio anual del inmigrante} - \text{Envío de remesas promedio anual del inmigrante} \right) \times \text{Tasa del IGV } 18\% \times \left( 1 - \text{Tasa de evasión tributaria del IGV } (36\%) \right) \times \text{Número de inmigrantes venezolanos que trabajan}$$

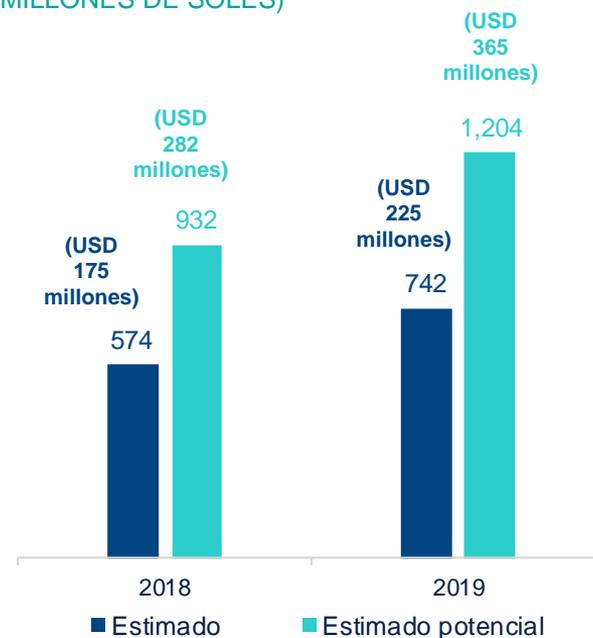
### Supuesto:

el trabajador venezolano gasta todo su ingreso laboral (neto de remesas)

- Para la **recaudación fiscal** en...
  - 2018: se utilizan datos de la ENPOVE (2018).
  - 2019: considera (i) una estimación de la población de inmigrantes venezolanos en ese año (escenario base de proyección en diapositiva 40); (ii) que se mantienen sin cambios las tasas de inactividad y desempleo; (iii) que el ingreso laboral del inmigrante venezolano crece a la misma tasa que el de un trabajador limeño; y (iv) que se mantiene sin cambios el monto anual de remesas.
- Para la **recaudación fiscal potencial** se considera que el trabajador venezolano obtiene un ingreso laboral similar al de un trabajador limeño, tanto en 2018 como en 2019.

\* Equivalente al IVA en otros países.  
Fuente: INEI, SUNAT y BBVA Research

## RECAUDACIÓN FISCAL POR IGV DE INMIGRANTES VENEZOLANOS (MILLONES DE SOLES)



**Promedio 2018/19**

**Recaudación:**  
0,09% del PIB

**Recaudación potencial:**  
0,14% del PIB

# Impacto sobre la recaudación fiscal: impuesto a la renta (IR)

## Estimación de la recaudación fiscal por IR

Número de inmigrantes venezolanos que trabajan

X

% de los inmigrantes venezolanos que trabajan y tienen seguro médico EsSalud (seguro médico público pagado por el empleador, un indicador de formalidad)

X

Pago promedio anual por IR de un trabajador dependiente (recaudación fiscal por impuesto a la renta de 5ta categoría dividida entre el número de afiliados a EsSalud)

- Para la recaudación fiscal en...
  - 2018: se utilizan datos de la ENPOVE (2018).
  - 2019: considera (i) una estimación de la población de inmigrantes venezolanos en ese año (escenario base de proyección en diapositiva 40); (ii) que se mantienen sin cambios las tasas de inactividad, desempleo, y formalidad; y (iii) que el pago promedio anual por IR de un trabajador dependiente crece en el año al mismo ritmo que creció en términos interanuales en 1T19.
- Para la **recaudación fiscal potencial** se considera que los trabajadores venezolanos se insertan en el mercado laboral con una proporción de formalidad similar a la de los peruanos (30%), tanto en 2018 como en 2019.

## RECAUDACIÓN FISCAL POR IMPUESTO A LA RENTA DE INMIGRANTES VENEZOLANOS (MILLONES DE SOLES)



**Promedio 2018/19**

**Recaudación:**  
0,004% del PIB

**Recaudación potencial:**  
0,04% del PIB

# Impacto sobre el gasto fiscal: educación pública

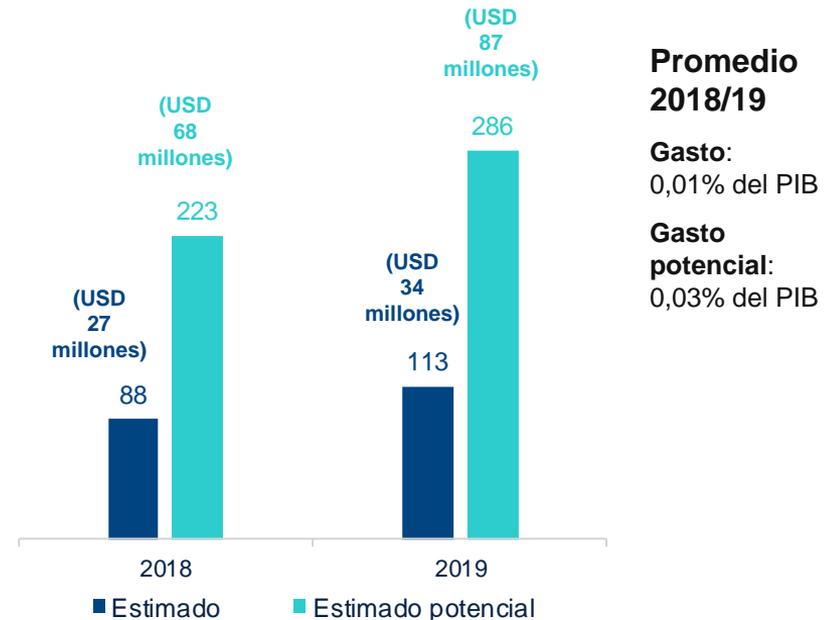
## Cálculo del gasto fiscal por mayor educación pública

$$\begin{array}{l} \text{Número de} \\ \text{inmigrantes} \\ \text{venezolanos en edad} \\ \text{formativa básica} \\ \text{(de 3 a 16 años)} \end{array} \times \begin{array}{l} \% \text{ de inmigrantes} \\ \text{venezolanos en edad} \\ \text{formativa básica que asisten} \\ \text{a la escuela pública} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Costo fiscal por alumno} \\ \text{en el sistema público} \end{array}$$

- Costo fiscal por alumno diferencia por rango de edades: de 3 a 5 años (inicial), de 6 a 11 años (primaria), y de 12 a 16 años (secundaria). Información proporcionada por el Ministerio de Educación.
- Para el **gasto fiscal** en 2019 se considera (i) una estimación de la población de inmigrantes venezolanos en ese año (escenario base de proyección en diapositiva 40); y (ii) que se mantiene la proporción de inmigrantes en edad básica formativa y, de estos, los que asisten a una escuela pública.
- Para el **gasto fiscal potencial** se considera que todos los inmigrantes venezolanos en edad formativa básica asisten a la escuela, pero se mantiene la proporción entre educación pública y privada.

Fuente: INEI, Ministerio de Educación, y BBVA Research

## GASTO FISCAL POR EDUCACIÓN PÚBLICA DE INMIGRANTES VENEZOLANOS (MILLONES DE SOLES)



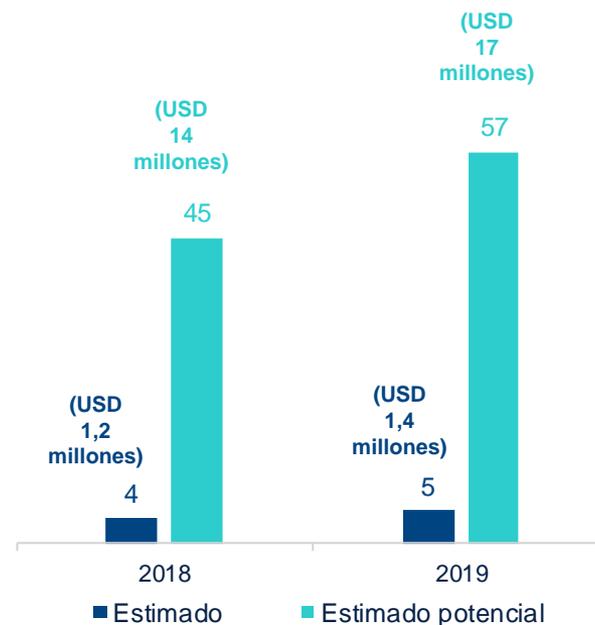
# Impacto sobre el gasto fiscal: salud pública

## Cálculo del gasto fiscal en salud pública

$$\begin{array}{l} \text{Número de} \\ \text{inmigrantes} \\ \text{venezolanos con} \\ \text{algún seguro de salud} \end{array} \times \begin{array}{l} \% \text{ de inmigrantes} \\ \text{venezolanos asegurados} \\ \text{cuyo seguro es el SIS} \\ \text{(Sistema Integral de Salud,} \\ \text{servicio médico casi gratuito} \\ \text{ofrecido por el Estado)} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Costo fiscal por persona} \\ \text{asegurada en el SIS} \end{array}$$

- Para el **gasto fiscal** en...
  - 2018: se utilizan datos de la ENPOVE (2018)
  - 2019: considera (i) una estimación de la población de inmigrantes venezolanos en ese año (escenario base de proyección en diapositiva 40); y (ii) que se mantiene sin cambios la proporción de inmigrantes con algún seguro de salud, de estos la proporción que cuenta con el SIS, y el costo fiscal por persona asegurada en el SIS (estimado como el presupuesto asignado al SIS entre el número de asegurados).
- Para el **gasto fiscal potencial** se considera que todos los inmigrantes venezolanos cuentan con algún seguro de salud y se mantiene sin cambios la proporción de los que tienen SIS y el costo fiscal por persona asegurada en el SIS.

## GASTO FISCAL POR SALUD PÚBLICA DE INMIGRANTES VENEZOLANOS (MILLONES DE SOLES)



**Promedio 2018/19**

**Gasto:**  
0,001% del PIB

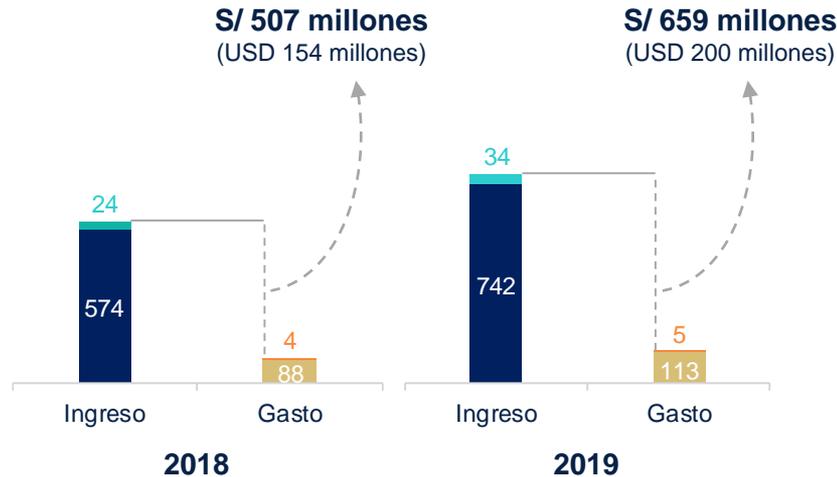
**Gasto potencial:**  
0,007% del PIB

# Sobre la base de estos cálculos, los inmigrantes venezolanos han tenido un impacto fiscal positivo, el que incluso podría ser mayor

## IMPACTO FISCAL\* (MILLONES DE SOLES)

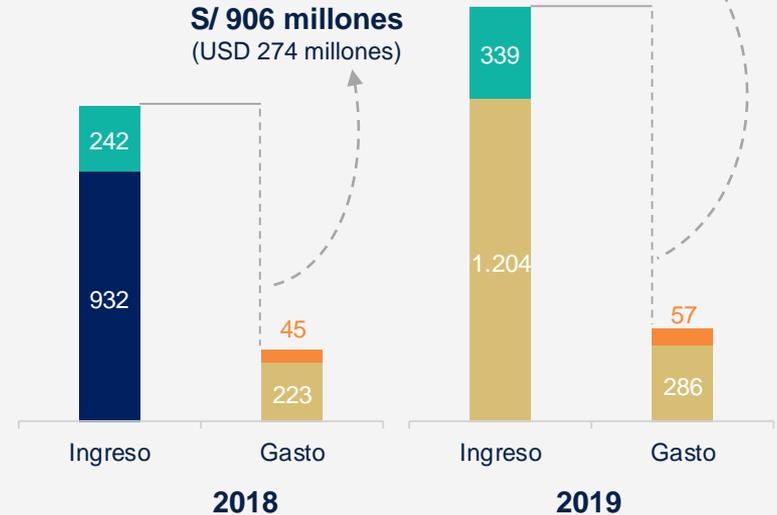
### ESTIMADO

**Promedio 2018/19**  
0,08% del PIB



### ESTIMADO POTENCIAL

**S/ 1,2 mil millones**  
(USD 364 millones)



\* Sobre la base de los datos, supuestos, y cálculos considerados en las diapositivas anteriores.  
Fuente: BBVA Research

# 03

## **Impacto de la inmigración venezolana sobre el PIB potencial y la brecha del producto**

# El PIB potencial es determinado por la oferta de factores productivos<sup>1/</sup>

$$Y = A K^{\alpha} (HL)^{1-\alpha}$$



Producción (PIB)

En la estimación se considera el PIB observado en términos reales

Productividad (PTF)

- I+D+i
- Instituciones

Es una variable que no se observa y que, por lo tanto, se obtiene del residuo de la estimación

Capital

- Infraestructura
- Maquinaria y equipo

Es el *stock* de capital

Trabajo

- Educación
- Mano de obra

**H:** Capital humano, aproximado por el número de años de educación que en promedio tiene la población de más de 14 años

**L:** Población económicamente activa (PEA)

## MÉTODO DE LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN

### ➤ Paso 1

Considerando  $\alpha = 0,5$  (ver Anexo 6), se construye A (Y, K, H, y L son datos)

### ➤ Paso 2

Se filtran A, K, H, y L (Hodrick-Prescott) para obtener las tendencias de estas variables:  $A^*$ ,  $K^*$ ,  $H^*$ , y  $L^*$

### ➤ Paso 3

Se construye el PIB potencial:  
 $Y^* = A^*(K^*)^{\alpha}(H^*L^*)^{1-\alpha}$

# La inmigración venezolana modificó la oferta de factores productivos en la economía peruana y, así, el PIB potencial

## EFFECTOS DE LA INMIGRACIÓN VENEZOLANA

↑  $L$

Aumentó la disponibilidad de mano de obra.  
La PEA aumentó, salto que fue más acentuado en 2018.

↑  $H$

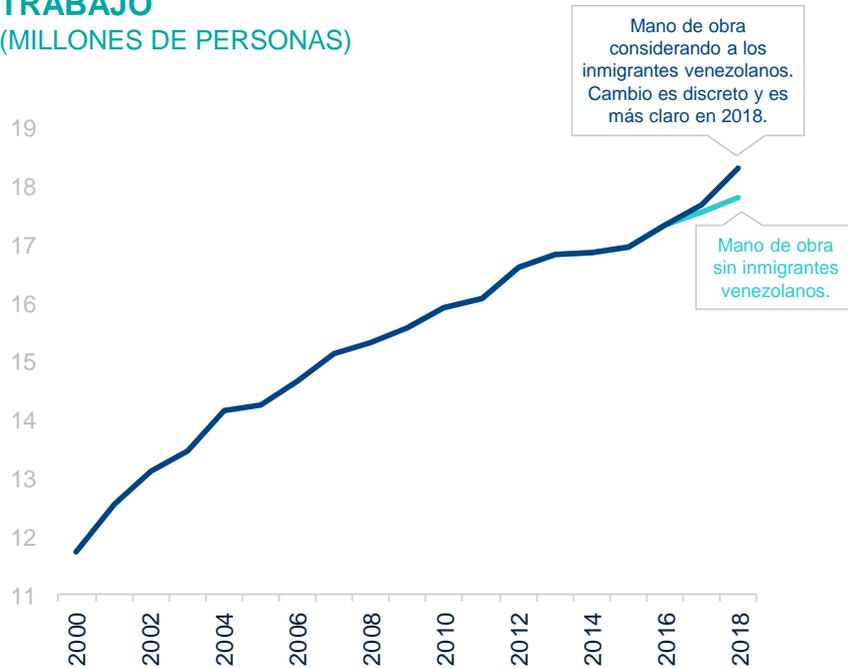
Mejóro el capital humano.  
Los inmigrantes venezolanos tienen, en promedio, más años de estudio que el peruano promedio.

↑  $Y^*$

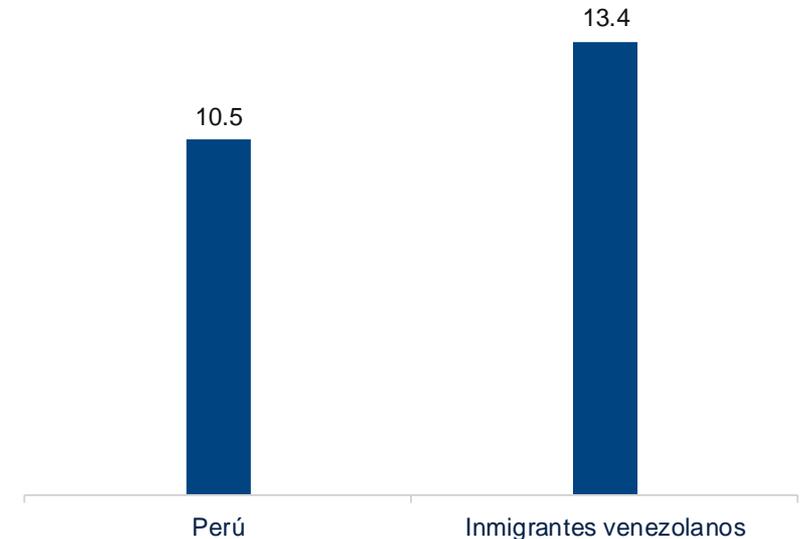
Por lo tanto, la **inmigración venezolana debe haber incrementado la capacidad productiva de la economía peruana** (nivel potencial del PIB)

# La inmigración venezolana ha aumentado la disponibilidad de mano de obra y, de manera más acotada, el stock de capital humano

## TRABAJO\* (MILLONES DE PERSONAS)



## AÑOS DE EDUCACIÓN\* (PROMEDIO, PARA LA POBLACIÓN QUE TIENE 15 AÑOS O MÁS)



\* La inclusión de la inmigración venezolana eleva los años promedio de educación de la población que tiene 15 años o más de Perú de 10,5 a 10,6

\* En las estimaciones (y en este gráfico) se considera la PEA y no la PEA ocupada (conceptualmente lo correcto). La razón principal es la poca disponibilidad de datos anuales históricos de la PEA ocupada, lo que dificulta las estimaciones. Con  $L = PEA$ , *ceteris paribus*, el nivel de la productividad (PTF) es menor y quizás más volátil. Sin embargo, es relevante tener en cuenta que la tasa de desempleo en Perú varía poco: en un entorno de alta informalidad y ausencia de un seguro de desempleo, el trabajador que pierde su empleo debe pronto laborar en otra cosa, incluso en actividades para las que no fue educado. Así, lo relevante en Perú no es tanto el desempleo, sino las condiciones de empleo. En esta línea, los cambios en la PTF obtenida con la PEA no se diferencian mucho de lo que obtienen otros, como por ejemplo The Conference Board. El uso de la PEA ocupada en la construcción de la PTF podría ser considerada en cálculos de frecuencia más alta (eg. trimestral).

Fuente: INEI, MTPE, MINEDU, y BBVA Research

# Impactos diferenciados de la inmigración venezolana sobre el PIB potencial y el PIB observado

## Comentarios

### ■ Sobre el PIB potencial

- Se asume que el impacto se da por la mayor disponibilidad de mano de obra y, en menor medida, por el aumento en el stock de capital humano. Estos factores inducen un impacto por única vez (entre 2017 y 2019, principalmente). Además, si se asume que: (i) no hay impacto por el lado de la productividad total de factores, y (ii) hacia adelante, el influjo migratorio se normaliza y que el crecimiento de la mano de obra regresa a su tendencia demográfica, entonces el PIB potencial NO se acelera (sólo tenemos un salto discreto temporal entre 2017-2019) en los años siguientes (retorna a su tendencia de crecimiento previa)

### ■ Sobre el PIB observado

- El impacto se da por la contribución de los inmigrantes venezolanos a la demanda agregada (consumo). Este impacto es menor que sobre el PIB potencial debido a que el inmigrante no está siendo empleado de acuerdo a su nivel educativo y es, principalmente, informal. Por esto, sus ingresos son menores a los que “potencialmente” podría alcanzar.

### ■ Sobre la brecha del producto

- Como resultado de los dos puntos anteriores, la brecha del producto se habría ampliado entre 2017 y 2019

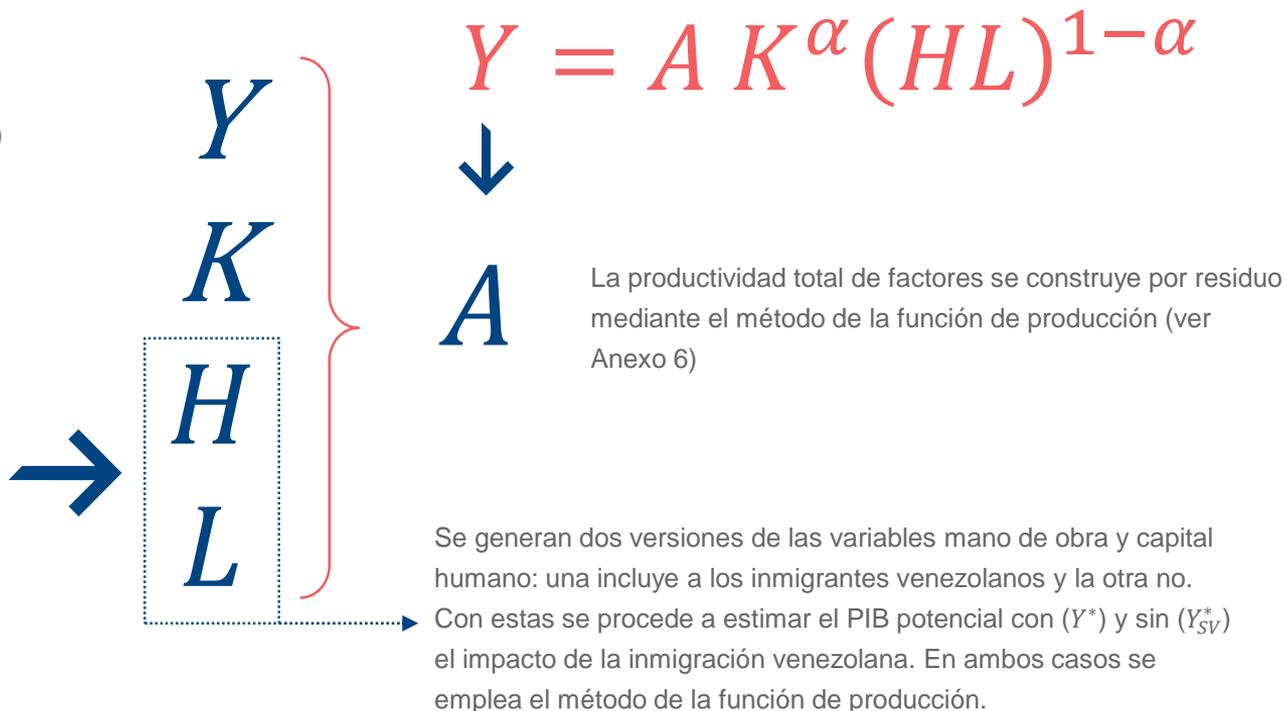
## Se estima el impacto de la inmigración sobre el PIB potencial...

La construcción asume que el impacto de la inmigración venezolana sobre el PIB potencial se da a través de la disponibilidad de mano de obra y del capital humano

➤ Producción observada (ya incluye efecto de inmigración venezolana)

➤ Capital observado

➤ Series de mano de obra y capital humano que incorporan el impacto de los inmigrantes venezolanos



## ...y luego, se procede a calcular las brechas de producto con y sin el efecto de la inmigración venezolana

Brecha del producto que **incluye** inmigrantes:  $Y - Y^*$

Brecha del producto que **excluye** inmigrantes:  $Y_{SV} - Y_{SV}^*$

¿Cómo obtenemos el PIB que excluye a los inmigrantes venezolanos ( $Y_{SV}$ )?

Se obtienen mediante el método de la función de producción

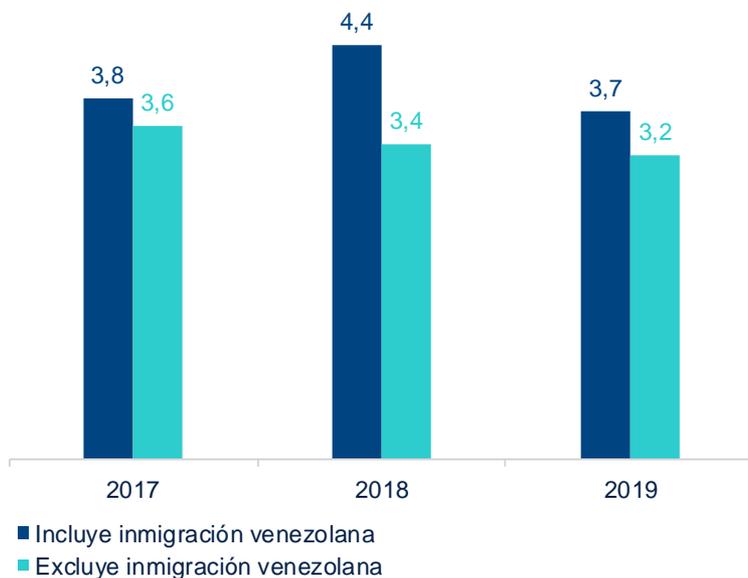
A “Y” se le resta el consumo que realizaron los inmigrantes venezolanos. Nuestros estimados sugieren que este consumo equivale a entre tres y cuatro décimas de punto porcentual del PIB en 2018\*. Este estimado no es muy distinto al que obtiene, por ejemplo, el Banco Central de Perú (tres décimas de punto porcentual del PIB)

→  $Y_{SV}$

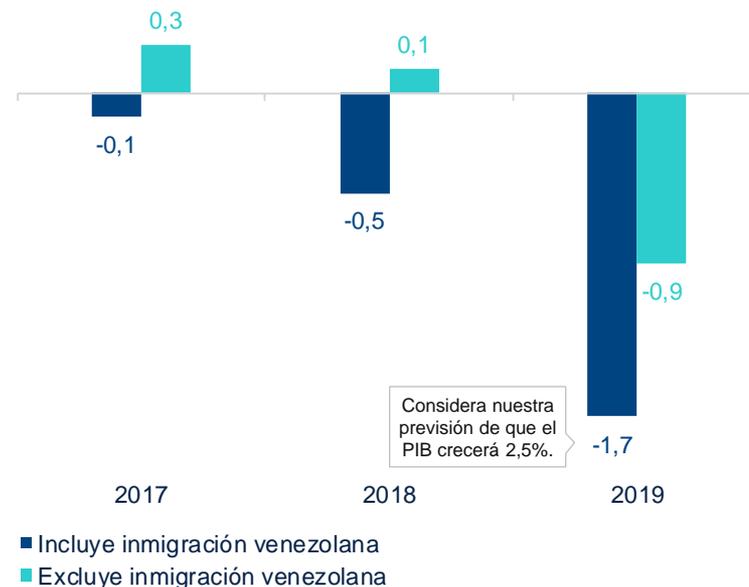
\* Primero se halló el incremento en el consumo de los inmigrantes venezolanos en 2018. Para ello, se tomó el ingreso que generaron los inmigrantes que llegaron a Perú en 2018 (neto de remesas) y se asumió que todo se gastó. Luego, asumiendo también que todo ese gasto se destinó a productos elaborados localmente, se construyó el incremento del PIB en 2018 que, por el lado del gasto, se debió al mayor consumo de los inmigrantes venezolanos, monto que finalmente se dedujo del PIB observado en 2018, obteniéndose el PIB del mismo año sin el impacto de la inmigración venezolana.

# Resultados\*: con la inmigración, el crecimiento del PIB potencial y brecha (negativa) del producto se han ampliado

## CRECIMIENTO DEL PIB POTENCIAL (VAR. % INTERANUAL)



## BRECHA DEL PRODUCTO (COMO % DEL NIVEL POTENCIAL EN CADA ESCENARIO)



\* Condicionados a los supuestos empleados en las diapositivas anteriores y a las previsiones de BBVA Research.  
 Fuente: BBVA Research

# La ampliación de la brecha del PIB (actualmente negativa) muestra que la debilidad cíclica de la economía es mayor...¿implicancias de política económica?

- La mayor debilidad cíclica de la economía tiene implicancias sobre las proyecciones de inflación (sesgo a la baja) y sugiere que se requieren estímulos para estabilizarla alrededor de su nivel potencial.
- Al respecto, cabe señalar que las estimaciones de impulso fiscal del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y las del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) muestran que este año la política fiscal sería algo contractiva en 2019 y relativamente neutral en 2020 <sup>1/ 2/</sup>.
- Cabe mencionar que recientemente BBVA Research ha realizado una actualización de su estimación de la tasa de interés neutral de política monetaria para Perú y se encuentra que, en términos reales, es unos 30 puntos básicos menor a la estimación previa <sup>3/</sup> (esto está en línea con la reducción de 25 puntos básicos en la estimación de esta variable que ha realizado el Banco Central en su último Reporte de Inflación).
- Estos elementos sugieren que, hacia adelante, una política monetaria más acomodaticia no se puede descartar.

1/ Aproximado como la diferencia entre los balances económicos estructurales de dos periodos consecutivos, diferencia que sería similar al que se obtendría con el balance primario estructural (que es lo que usualmente se hace) ya que los intereses no son cíclicos y relativamente estables como % del PIB (se anulan cuando se hace la diferencia entre dos periodos). Ver Marco Macroeconómico Multianual, agosto 2019, página 71.

2/ Calculado por el BCRP, Reporte de Inflación, setiembre 2019, página 74.

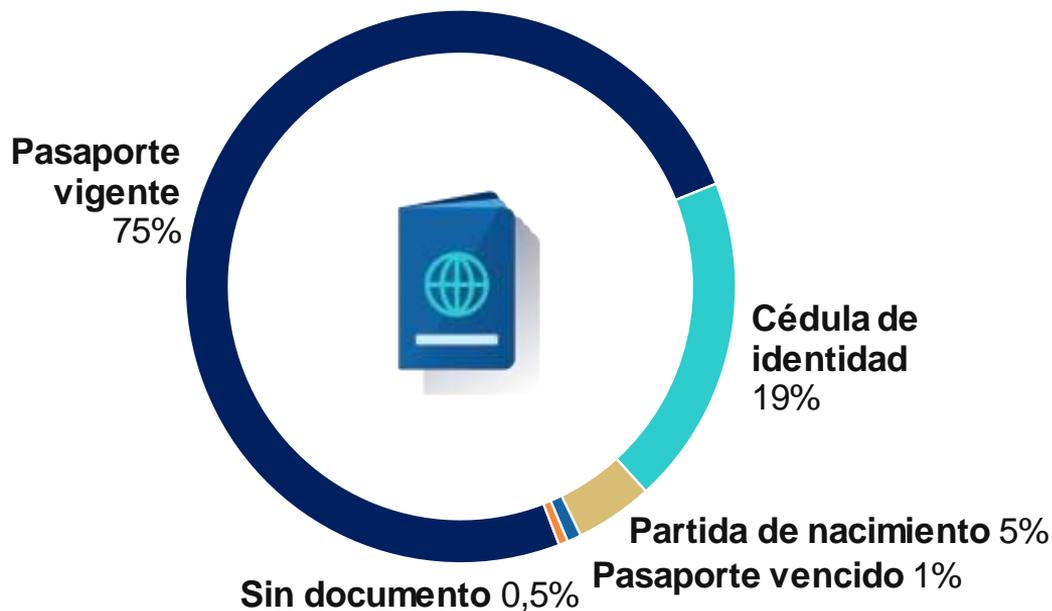
3/ Detalle de la metodología, ver el Anexo 7.



# Anexo 1. La mayoría de inmigrantes venezolanos ingresó a Perú con su pasaporte vigente

## DOCUMENTO PARA INGRESAR A PERÚ

(% DE LA POBLACIÓN VENEZOLANA, 2018)



# Anexo 2. Aspectos metodológicos de la encuesta enfocada en la población venezolana que reside en Perú (ENPOVE 2018)

**Objetivo:** Brindar información sobre las condiciones de vida de la población venezolana residente en el país, caracterizando los aspectos demográficos, sociales, situación migratoria, discriminación, y violencia. También se incluye características de la vivienda, acceso a servicios básicos y equipamiento del hogar.

## 1. POBLACIÓN BAJO ESTUDIO

Constituida por las viviendas, hogares y personas llegadas de Venezuela, residentes en el área urbana de las ciudades capitales de las regiones de Tumbes, La Libertad, Arequipa, Cusco, provincia de Lima y provincia Constitucional del Callao.

## 2. MARCO MUESTRAL

Se construyó con información de los Censos Nacionales de Población y Vivienda de 2017 e información de personas que solicitaron el Permiso Temporal de Permanencia (PTP), inscritas en el registro de venezolanos de la Superintendencia Nacional de Migraciones del Ministerio del Interior.

## 3. TIPO DE MUESTRA

La muestra es probabilística, estratificada e independiente en cada ciudad y zonas de Lima consideradas en la población en estudio.

## 4. COBERTURA

- Geográfica: ciudades de Arequipa, Cusco, Trujillo, Tumbes, Lima Metropolitana (Callao, Lima Centro, Lima Este, Lima Norte, y Lima Sur) y la Provincia Constitucional del Callao.
- Temporal: Del 26 de noviembre al 31 de diciembre de 2018.

## 4. TAMAÑO DE LA MUESTRA

Viviendas: **3.611**

Personas: **9.487**

## 5. INFERENCIA DE RESULTADOS

Los resultados serán válidos estadísticamente por ciudad y cono de aplicación de encuesta.

## 6. TEMÁS INVESTIGADOS (117 preguntas)

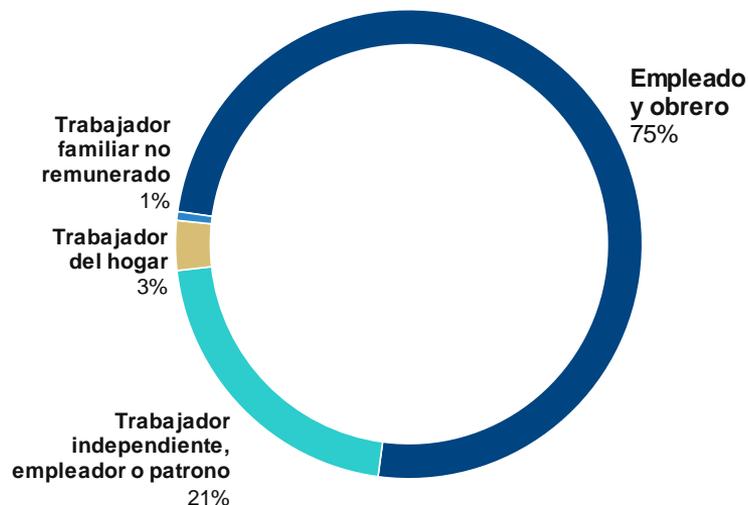
- Características de la Vivienda y del Hogar (13 preguntas).
- Características de Miembros del hogar (6 preguntas).
- Migración (todas las personas – 19 preguntas).
- Salud: (todas las personas – 16 preguntas).
- Educación (personas de 3 y más años de edad –13 preguntas).
- Empleo (personas de 5 y más años de edad – 32 preguntas).
- Discriminación (personas de 5 y más años de edad – 9 preguntas).
- Género y victimización (personas de 18 y más años de edad – 9 preguntas).

## 7. TASA DE RESPUESTA

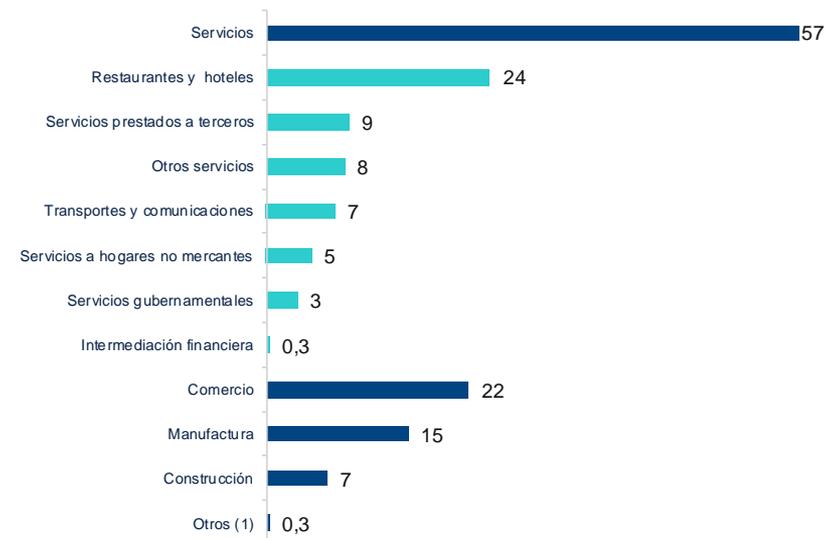
La tasa de respuesta de la encuesta fue de 99,6%.

## Anexo 3. La mayor parte de los inmigrantes venezolanos que trabajan son dependientes y se dedican a los servicios y el comercio

**POBLACIÓN VENEZOLANA OCUPADA SEGÚN CATEGORÍA OCUPACIONAL**  
(PEA OCUPADA, 2018)



**RAMA DE ACTIVIDAD A LA QUE SE DEDICAN**  
(% DEL TOTAL, 2018)



# Anexo 4. Ingeniería y Educación entre las carreras más estudiadas por los inmigrantes venezolanos

## CARRERAS UNIVERSITARIAS ESTUDIADAS\* (% DEL TOTAL)



1: Incluye: Matemáticas, Física, Estadística, Computación y Arquitectura.

2: Incluye: Periodismo y Locución.

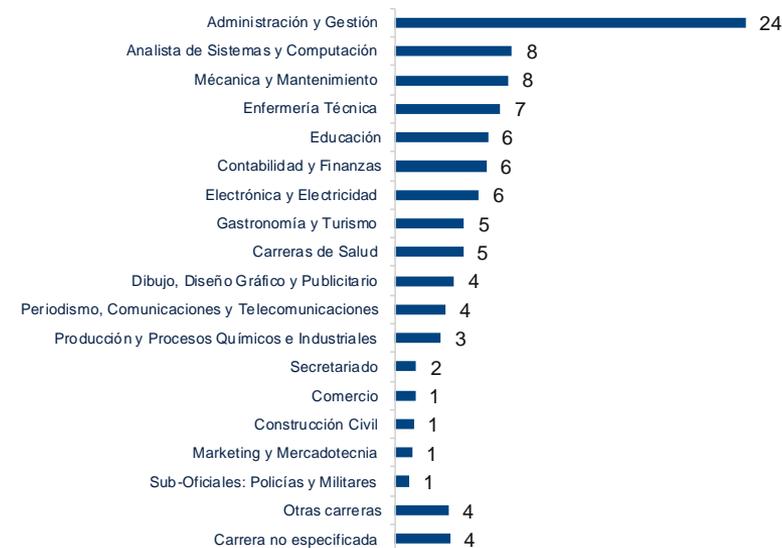
3: Incluye Marketing.

4: Incluye: Odontología, Farmacia y Bioquímica, Obstetra, entre otros.

\* Se consideran los niveles terminados e incompletos.

Fuente: ENPOVE (2018) - INEI

## CARRERAS TÉCNICAS ESTUDIADAS\* (% DEL TOTAL)



## Anexo 5. Estimación del monto enviado como remesas de los inmigrantes venezolanos

### SE CONSIDERA

- Inmigrantes que sí envían remesas
- La frecuencia con la que se envía (semanal, quincenal, mensual y bimensual), y
- El monto de envío, a través de rangos (menos de s/100, entre s/100 y s/200, y más de s/200)
- Se asume como **monto promedio por rango**: s/ 100 para el más bajo, s/ 200 para el intermedio, y s/ 250 para el más alto

### ESTIMACIÓN MENSUAL

Número de personas que envían con frecuencia:

(	Semanal	X	4	)	X	Monto promedio cada vez que se envía
	Quincenal	X	2			
	Mensual	X	1			
	Bimensual	/	2			

Resulta un monto mensual promedio estimado de envío de remesas de S/ 260 (este valor es sensible al supuesto de **monto promedio por rango**)

## Anexo 6. Principales definiciones y supuestos de estimación (i)

- El PIB potencial se define como la cantidad de bienes y servicios que una economía puede producir cuando todos sus recursos (maquinaria, fuerza laboral, tecnología, y otros) están siendo empleados a su capacidad máxima y sin generar desequilibrios macroeconómicos (como procesos inflacionistas o desequilibrios externos) de manera sostenida. Una economía que produce a este nivel se dice que se encuentra en una situación de pleno empleo de recursos. La diferencia entre el PIB observado y el PIB potencial se conoce como la **brecha del producto**; nos indica qué tan lejos estamos en términos de producción de una situación de pleno uso de recursos. Cabe indicar que, al ser estas dos variables “no observables” directamente en los datos, siempre existe incertidumbre en las estimaciones, la que depende del método empleado.
- La estimación del PIB potencial y la brecha del producto se puede realizar mediante diversos métodos que, de manera general, se clasifican en estadísticos y económicos. Los **métodos estadísticos** utilizan principalmente filtros para aislar el componente tendencial o de largo plazo (Hodrick y Prescott<sup>1</sup>, Baxter y King<sup>2</sup>, entre otros). Los **métodos económicos**, más complejos, tienen una interpretación más intuitiva al utilizar un marco analítico en el cual el producto potencial es una variable endógena que se relaciona con otras variables, como por ejemplo los precios o el desempleo. Para Perú, sin embargo, los datos no parecen apoyar una relación estrecha entre el PIB potencial (o la brecha del producto) y los precios (curva de Phillips), el desempleo (Ley de Okun) ni los ratios de inversión<sup>3</sup>. En este trabajo se emplea por ello el método de la función de producción, un método económico que permite estimar el PIB potencial a partir de sus factores determinantes por el lado de la oferta: la productividad, el trabajo y el capital.
- La función de producción que se emplea es una Cobb-Douglas con rendimientos constantes a escala y ajustada por capital humano (Fuentes y Lynn, 2009<sup>4</sup>, Hofman y Tapia, 2003<sup>5</sup>):

$$Y_t = A_t K_t^\alpha (h_t L_t)^{1-\alpha}$$

1: Hodrick, R. y Prescott, E. (1997), “Postwar U. S. Business Cycles: An Empirical Investigation”, Journal of Money, Credit And Banking, Vol. 29, No. 1.

2: Baxter, M. y King, R. (1995), “Measuring Business Cycles Approximate Band-Pass Filters For The Economic Time Series”, National Bureau Of Economic Research, Working Paper No. 5022.

3. Rodríguez, G. (2009), “Estimating output gap, core inflation, and the NAIRU for Peru”

4: García-Fuentes, P. y Lynn, P. (2009), “Remittances and Economic Growth in Latin America and the Caribbean: The Impact of Human Capital Development”.

5: Hofman, A. y Tapia, H (2003) “Potential output in Latin America: a standard approach for the 1950-2002 period”, Serie Estudios estadísticos y prospectivos No25, CEPAL.

## Anexo 6. Principales definiciones y supuestos de estimación (ii)

donde,  $Y_t$  es el PIB,  $A_t$  es la productividad,  $K_t$  es el stock de capital físico,  $h_t$  es un factor de nivel de capital humano y,  $L_t$  es el número de trabajadores. Todas las variables tienen una frecuencia anual. Asimismo, el exponente  $\alpha$  es la participación del capital físico en el producto, mientras que  $(1 - \alpha)$  representa la participación del trabajo.

- **Stock de capital físico ( $K_t$ ).** Al no existir una medición directa de  $K_t$ , se optó por generar una serie mediante el método del inventario perpetuo.
  - Se emplea la función de acumulación de capital convencional:  $K_{t+1} = (1 - \delta)K_t + I_t$ , donde  $I_t$  es el nivel de inversión y  $\delta$  es la tasa de depreciación. Se asume una función de depreciación lineal y que la vida útil del capital es de 30 años.
  - Para definir el stock de capital inicial ( $K_0$ ) se asume un escenario de estado estacionario en 1950:  $K_0 = \frac{I^*}{g+d}$ 
    - donde  $I^*$  es el promedio del ratio Inversión/PIB entre 1950-1980.
    - y, por otro lado,  $g$  es el promedio de la tasa de crecimiento del PIB entre 1950-1980.
- **Capital humano ( $h_t$ ).** Para la generación de esta variable se tiene la siguiente ecuación:  $h_t = \exp\left[\left(\frac{\theta}{1-\psi}\right) s_t^{1-\psi}\right]$ 
  - donde  $s_t$  representa los años de escolaridad promedio de la población mayor de 15 años, mientras que  $\theta$  y  $\psi$  son parámetros de sensibilidad y curvatura de la función que toman valores de 0,32 y 0,58, respectivamente, de acuerdo con lo que proponen Bils y Klenow (1998)<sup>1</sup>.
- **Elasticidad capital-producto.** Se toma  $\alpha = 0,50$ , el promedio de diversas estimaciones para Perú:

### Estudio / Publicación

Vega-Centeno (1989) <sup>2</sup>	0,55
Seminario y Beltrán (1998) <sup>3</sup>	0,40
Carranza, Fernández-Baca y Morón (2002) <sup>4</sup>	0,44
Instituto Peruano de Economía (2003) <sup>5</sup>	0,64
<b>Promedio</b>	<b>0,50</b>

1: Bils, M., y Klenow, P (1998). "Does Schooling Cause Growth or the Other Way Around?".

2: Vega-Centeno, M. (1989), "Inversiones y cambio técnico en el crecimiento de la economía peruana".

3: Seminario, B. y Beltrán, A. (1998), "Crecimiento económico en el Perú 1896-1995: Nuevas evidencias estadísticas".

4: Carranza, E., Fernández-Baca, J. y Morón, E. (2002), "Peru: markets, governments and the sources of growth".

5: Instituto Peruano de Economía (2003), "La Brecha en Infraestructura, Servicios Públicos, Productividad y Crecimiento en Perú".

## Anexo 7. Metodología de estimación de la tasa natural (i)



### Tasa de interés real neutral



La tasa de interés neutral es una variable estructural que el Banco Central usa para la evaluación del estado actual de la economía, y la calibración de la política monetaria

Mantener una estimación actualizada de esta medida de tasa neutral es relevante para la aplicación de la política monetaria



### ¿Cómo la calculamos?

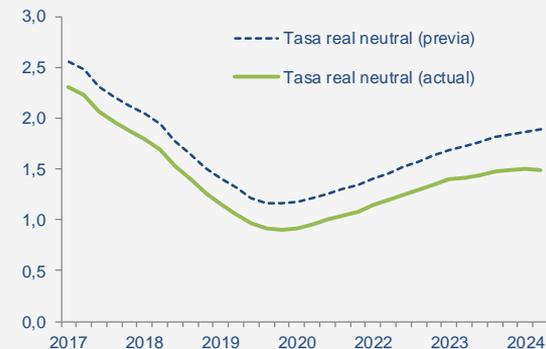
En los últimos años se han producido varios desarrollos del escenario macroeconómico que podrían haber afectado el nivel de la tasa neutral.

En este contexto, se utiliza un modelo semi-estructural para estimar la tasa neutral

(se sigue los lineamientos planteados por Laubach y Williams, 2001\*)



### Impactos en la tasa real neutral



## Anexo 7. Metodología de estimación de la tasa natural (ii)

- Como se comentó, se sigue los lineamientos planteados por Laubach y Williams (2001)<sup>1</sup>, y se usa un modelo neokeynesiano semi-estructural de forma reducida. El modelo contiene los principales ingredientes de un modelo microfundamentado:

- Curva IS: 
$$\tilde{y}_t = a_{y1}\tilde{y}_{t-1} + a_{y2}\tilde{y}_{t-2} + \frac{a_r}{2}\sum_{j=1}^2(r_{t-j} - r_{t-j}^*) + \varepsilon_{1t}$$

donde,

$$\tilde{y}_t = y_t - y_t^* \text{ [Brecha del producto]}$$

con,  $y_t = \log(PIB)$

$$r_t = i_t - E_t\pi_{t+1} \text{ [Tasa de interés real]}$$

La expectativa de inflación (requerida para construir la tasa de interés real) se obtiene de la serie de encuestas de expectativas del BCRP (expectativa de inflación a 1 año vista)

$r_t^*$  es la tasa de interés real de equilibrio que en este modelo es variable

- Curva de Phillips: 
$$\pi_t = \sum_{i=1}^9 b_{\pi i}\pi_{t-i} + b_y\tilde{y}_{t-1} + b_l(\pi_t^l - \pi_t) + b_o(\pi_{t-1}^o - \pi_{t-1}) + \varepsilon_{2t}$$

donde,  $\tilde{y}_t = y_t - y_t^*$  [Brecha del producto]

con,

$\pi_t$  inflación del índice de precios al consumidor

$\pi_t^l$  inflación de precios importados

$\pi_t^o$  inflación del precio del petróleo crudo (crecimiento del precio del petróleo WT)

1: Laubach, T; Williams (2001), "Measuring the natural rate of interest".

## Anexo 7. Metodología de estimación de la tasa natural (iii)

### ■ Especificación del modelo

- La tasa de interés real de equilibrio,  $r_t^*$ , varía con el tiempo en respuesta a cambios el crecimiento del PIB potencial  $g$  y a cambios de las preferencias temporales de los hogares  $z$ :

$$r_t^* = cg_{t-1} + z_{t-1}$$

donde

$g_t$  es la tasa de crecimiento del PIB potencial

$z_t$  sigue un camino aleatorio:  $z_t = z_{t-1} + \varepsilon_{3t}$

- El PIB potencial  $y_t^*$  evoluciona de acuerdo con la siguiente ley de movimiento:  $y_t^* = y_{t-1}^* + g_{t-1} + \varepsilon_{4t}$

donde  $g_{t-1}$  sirve para denominar la tasa trimestral de crecimiento de tendencia del trimestre anterior, que también sigue un camino aleatorio,  $g_t = g_{t-1} + \varepsilon_{5t}$ . Se asume que las innovaciones  $\varepsilon_{4t}$  y  $\varepsilon_{5t}$  son serialmente independientes y entre ellas.

- Se aplica filtro de Kalman a la representación de estado-espacio del modelo descrito. Este filtro es un algoritmo recursivo que permite estimar variables no observables a partir de un modelo lineal que relaciona variables no observables a un conjunto de variables observadas.

- De esta manera, podemos definir el vector de estado como:  $S_t = (y_t^*, y_{t-1}^*, y_{t-2}^*, y_{t-2}^*, g_t, g_{t-1}, r_t^*, r_{t-1}^*, r_{t-2}^*, z_t, z_{t-1})'$

cuya ley de movimiento se especifica así,  $S_t = rS_{t-1} + \Pi U_t$

- Ahora definimos el vector de variables observables:

$$X_t = (y_{t-1}, y_{t-2}, \pi_{t-1}, \pi_{t-2}, \pi_{t-3}, \pi_{t-4}, \pi_{t-5}, \pi_{t-6}, \pi_{t-7}, \pi_{t-8}, r_{t-1}, r_{t-2}, \pi_t^l, \pi_{t-1}^o)'$$

y la ecuación de medida puede manifestarse como,

$$Y_t = A'X_t + H'S_t + \epsilon_t$$

# Aviso Legal

El presente documento, elaborado por el Departamento de BBVA Research, tiene carácter divulgativo y contiene datos, opiniones o estimaciones referidas a la fecha del mismo, de elaboración propia o procedentes o basadas en fuentes que consideramos fiables, sin que hayan sido objeto de verificación independiente por BBVA. BBVA, por tanto, no ofrece garantía, expresa o implícita, en cuanto a su precisión, integridad o corrección.

Las estimaciones que este documento puede contener han sido realizadas conforme a metodologías generalmente aceptadas y deben tomarse como tales, es decir, como previsiones o proyecciones. La evolución histórica de las variables económicas (positiva o negativa) no garantiza una evolución equivalente en el futuro.

El contenido de este documento está sujeto a cambios sin previo aviso en función, por ejemplo, del contexto económico o las fluctuaciones del mercado. BBVA no asume compromiso alguno de actualizar dicho contenido o comunicar esos cambios.

BBVA no asume responsabilidad alguna por cualquier pérdida, directa o indirecta, que pudiera resultar del uso de este documento o de su contenido.

Ni el presente documento, ni su contenido, constituyen una oferta, invitación o solicitud para adquirir, desinvertir u obtener interés alguno en activos o instrumentos financieros, ni pueden servir de base para ningún contrato, compromiso o decisión de ningún tipo.

Especialmente en lo que se refiere a la inversión en activos financieros que pudieran estar relacionados con las variables económicas que este documento puede desarrollar, los lectores deben ser conscientes de que en ningún caso deben tomar este documento como base para tomar sus decisiones de inversión y que las personas o entidades que potencialmente les puedan ofrecer productos de inversión serán las obligadas legalmente a proporcionarles toda la información que necesiten para esta toma de decisión.

El contenido del presente documento está protegido por la legislación de propiedad intelectual. Queda expresamente prohibida su reproducción, transformación, distribución, comunicación pública, puesta a disposición, extracción, reutilización, reenvío o la utilización de cualquier naturaleza, por cualquier medio o procedimiento, salvo en los casos en que esté legalmente permitido o sea autorizado expresamente por BBVA.

## Este informe ha sido elaborado por:

### Economista Jefe

Hugo Perea

hperea@bbva.com

Vanessa Belapatino

Economista

vanessa.belapatino@bbva.com

Francisco Grippa

Economista Principal

fgrippa@bbva.com

Ismael Mendoza

Economista Senior

ismael.mendoza@bbva.com

Hugo Vega

Economista Senior

hugo.vega@bbva.com