

# IMPACTO ECONÓMICO DE LOS CONFLICTOS SOCIALES EN NICARAGUA 2018



DOCUMENTO

## IMPACTO ECONÓMICO DE LOS CONFLICTOS SOCIALES EN NICARAGUA 2018



Los conflictos sociales iniciados en abril del presente año han tenido como principal costo la pérdida de muchas vidas humanas, y el dolor e indignación en las familias nicaragüenses. Asimismo, estos conflictos tienen implicaciones económicas que afectan negativamente el desarrollo económico de la sociedad nicaragüense. En este contexto, la Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Económico y Social (FUNIDES), como parte de su misión de promover el desarrollo sostenible y la reducción de la pobreza en Nicaragua, presenta a continuación una estimación del impacto económico de dichos conflictos sociales en la actividad económica del país para 2018. Esta estimación será actualizada de forma recurrente según los cambios en los conflictos diarios que vive el país.

Se discuten dos posibles escenarios:

- Los conflictos sociales se extienden hasta finales de julio del presente año<sup>1</sup>; y
- Los conflictos se prolongan e intensifican por el resto del año<sup>2</sup>.

Las estimaciones indican que si los conflictos sociales terminaran a finales de julio habría pérdidas totales en el valor agregado de U\$404 millones. Esto representa una disminución en el crecimiento del PIB de 3.2 puntos porcentuales en comparación al crecimiento del PIB registrado en 2017 (4.9%), resultando en una tasa de crecimiento de la actividad económica de 1.7 por ciento. Los 3 sectores más afectados en valor agregado son comercio (U\$281 millones), turismo (U\$88 millones) y construcción (U\$22 millones).

En el escenario en el que los conflictos sociales se prolongan e intensifican por el resto del año se calculan pérdidas totales en el valor agregado de U\$916 millones. Esto resultaría en una contracción de 2.0 por ciento en el PIB de 2018 en comparación a 2017. Los 3 sectores más afectados en valor agregado continuarían siendo comercio (U\$673 millones), turismo (U\$159 millones) y construcción (U\$54 millones).

### Metodología

Este reporte se basa en un análisis de encadenamientos de diferentes productos. Los cálculos se realizan con base en la Matriz Insumo Producto (MIP) 2006 en su versión producto por producto, 39 x 39, elaborada por

<sup>1</sup> Cabe señalar que, aún concluido los conflictos, las pérdidas seguirían acumulándose en los meses siguientes según la dinámica de recuperación de cada sector. Esto es así porque la confianza del consumidor no se recuperaría de forma instantánea (ej. turismo) o por la incertidumbre en inversiones de largo plazo (ej. construcción).

<sup>2</sup> Esta nota hace énfasis en el desempeño de la actividad económica

en 2018, y no descarta que los conflictos sociales se extiendan a 2019.

el Banco Central de Nicaragua (BCN) como parte del Sistema de Cuentas Nacionales año de referencia 2006 (SCN 2006). La MIP presenta información relacionada con la demanda intermedia, el consumo intermedio, el valor agregado bruto, los componentes de la demanda final (exportaciones FOB, gasto de consumo final, formación bruta de capital) y el valor bruto de producción desagregado para 39 productos.

Para estimar el efecto económico en 2018 de los conflictos sociales experimentados en Nicaragua iniciados en abril del presente año, se analiza el impacto directo en los siguientes sectores económicos:

1. Turismo (hoteles, restaurantes y actividades de recreación y esparcimiento)
2. Construcción
3. Comercio (ventas al por mayor y por menor)
4. Diversas actividades relacionadas con los tranques.

El efecto directo consiste en la reducción en el valor agregado en los productos relacionados con los sectores económicos antes mencionados. La caída en estos sectores influenciará negativamente la producción de otros bienes y servicios de la economía por el efecto multiplicador, lo cual se considera el efecto indirecto. Por ejemplo, el impacto directo recibido por hoteles y restaurantes tiene un impacto indirecto en carne, bebidas y comercio dado el efecto multiplicador de este producto. Para encontrar ambos efectos (directo e indirecto) la MIP 2006 permite simular cómo un menor valor agregado en los servicios de hotelería, por ejemplo, impactaría en cada uno del resto de 38 productos en la economía. Esta matriz es conocida como la matriz de Ghosh<sup>3</sup>.

Una limitación de este enfoque metodológico es que la MIP brinda información de la estructura de la economía nicaragüense en 2006, la cual ha experimentado algunos cambios en la última década; por ejemplo, el desarrollo de la industria de equipos de transporte (arneses). Pese a

esto, la mayor parte de los productos que contiene la MIP 2006 continúan siendo la principal fuente de crecimiento económico del país.

El impacto económico de los conflictos sociales se analiza bajo dos escenarios. En el primer escenario los conflictos se extienden hasta finales de Julio del presente año, presentando cada uno de los sectores antes mencionados caídas en sus niveles de producción, las cuales fueron ajustadas a caídas en su valor agregado<sup>4</sup>. Cabe señalar que aún concluido los conflictos, las pérdidas seguirían acumulándose en los meses siguientes según la dinámica de recuperación de cada sector. Por otro lado, el segundo escenario estima que los conflictos se prolongan e intensifican por el resto del año. Esto no descarta que los conflictos sociales se extiendan a 2019.

Los porcentajes de caída en la producción fueron estimados a partir de información primaria, específicamente, entrevistas a 21 representantes gremiales y empresarios de sectores claves, y tomando en cuenta las tasas de recuperación históricas en la actividad de cada sector en tiempos de crisis (ej. la recesión económica de 2009).

Las siguientes tablas muestran el porcentaje de caída en producción simulado para el Escenario 1 y el Escenario 2, respectivamente, en cada uno de los sectores analizados:

<sup>3</sup> La descripción detallada del procedimiento de cálculo puede ser revisada en el anexo 1.

<sup>4</sup> Se ajusta por el coeficiente marginal del valor agregado con respecto al valor bruto de producción de cada uno de los productos.

**Cuadro 1. Caída porcentual en la producción mensual en el Escenario 1**

Sectores	2018											
	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
	<i>Porcentaje de caída en la producción mensual proyectada</i>											
Turismo	-	-	-	-26.3	-74.6	-76.4	-76.4	-40.9	-25.0	-25.0	-25.0	-25.0
Comercio	-	-	-	-25.1	-60.0	-60.0	-60.0	-20.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Construcción*	-	-	-	-8.8	-40.0	-40.0	-40.0	-8.8	-8.8	-8.8	0.0	0.0
Efecto de los tranques												
- Carne	-	-	-	-	-15.0	-15.0	-15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
- Lácteos	-	-	-	-	-20.0	-20.0	-20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
- Otros prod. de origen industrial	-	-	-	-	-20.0	-20.0	-20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
- Bebidas	-	-	-	-	-20.0	-20.0	-20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
- Textiles	-	-	-	-	-3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

\* Representa el porcentaje de caída promedio de la construcción de edificios residenciales, comercio y servicios, y los servicios de construcción.

**Cuadro 2. Caída porcentual en la producción mensual en el Escenario 2**

Sectores	2018											
	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
	<i>Porcentaje de caída en la producción mensual proyectada</i>											
Turismo	-	-	-	-26.3	-74.6	-76.4	-76.4	-79.3	-79.3	-79.3	-79.3	-79.0
Comercio	-	-	-	-25.1	-60.0	-60.0	-60.0	-60.0	-60.0	-60.0	-60.0	-60.0
Construcción*	-	-	-	-8.8	-40.0	-40.0	-40.0	-47.5	-47.5	-55.0	-55.0	-55.0
Efecto de los tranques												
- Carne	-	-	-	-	-15.0	-15.0	-15.0	-15.0	-15.0	-15.0	-15.0	-15.0
- Lácteos	-	-	-	-	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0
- Otros prod. de origen industrial	-	-	-	-	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0
- Bebidas	-	-	-	-	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0	-20.0
- Textiles	-	-	-	-	-3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

\* Representa el porcentaje de caída promedio de la construcción de edificios residenciales, comercio y servicios, y los servicios de construcción.

## Resultados<sup>5</sup>

### Escenario 1

**Cuadro 3. Pérdidas en valor agregado por conflictos sociales en 2018**

Sectores	Directo	Indirecto	Total
	<i>Millones de dólares</i>		
Turismo	-76.9	-11.4	<b>-88.4</b>
Comercio	-201.9	-78.9	<b>-280.8</b>
Construcción	-19.2	-3.0	<b>-22.2</b>
Efecto de los tranques	-10.0	-2.2	<b>-12.2</b>
<b>Total</b>	<b>-308.1</b>	<b>-95.5</b>	<b>-403.6</b>

**Cuadro 4. Top 10 de productos con mayores pérdidas en valor agregado en 2018**

Producto	Variación en valor agregado
<i>Millones de dólares</i>	
Servicios de comercio	-205.3
Alojamiento, servicios de suministro de comidas y bebidas	-76.0
Construcción	-38.1
Servicios de asociaciones, esparcimiento y otros servicios	-11.3
Otros alimentos de origen industrial	-6.8
Carnes	-6.5
Bebidas	-6.1
Animales vivos y productos animales	-5.5
Servicio de transporte	-5.1
Servicios de administración pública	-4.6

5 Se calculan dos efectos derivados de los conflictos sociales: 1) directo e 2) indirecto. El efecto directo consiste en la reducción en el valor agregado de los productos relacionados a los sectores analizados. Por su parte, el efecto indirecto corresponde al efecto multiplicador que el cambio en la producción tendría sobre otros bienes y servicios de la economía.

**Cuadro 5. Impacto en el PIB real por los conflictos sociales en 2018**

Proyecciones FUNIDES	Crecimiento anual
	Porcentaje
PIB (sin conflictos)	4.6
PIB (con conflictos)	1.7

  

Sectores	Impactos al crecimiento
	Puntos porcentuales
<b>PIB (sin conflictos)</b>	<b>4.6</b>
Turismo	-0.6
Comercio	-2.0
Construcción	-0.2
Efecto de los tranques	-0.1
<b>PIB (con conflictos)</b>	<b>1.7</b>

**Cuadro 6. Pérdidas mensuales en valor agregado por conflictos sociales en 2018**

Sectores	2018												Total
	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	
	<i>Millones de dólares</i>												
Turismo	-	-	-	-5.8	-15.7	-16.9	-20.3	-8.4	-3.6	-4.5	-5.1	-8.1	<b>-88.4</b>
Comercio	-	-	-	-29.3	-76.3	-72.1	-77.6	-25.5	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>-280.8</b>
Construcción	-	-	-	-1.4	-5.6	-5.2	-6.0	-1.3	-1.4	-1.4	0.0	0.0	<b>-22.2</b>
Efecto de los tranques	-	-	-	-	-5.3	-3.1	-3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	<b>-12.2</b>
<b>Total</b>	-	-	-	<b>-36.5</b>	<b>-102.9</b>	<b>-97.3</b>	<b>-107.7</b>	<b>-35.2</b>	<b>-4.9</b>	<b>-5.9</b>	<b>-5.1</b>	<b>-8.1</b>	<b>-403.6</b>
<b>Suma acumulativa</b>	-	-	-	<b>-36.5</b>	<b>-139.4</b>	<b>-236.6</b>	<b>-344.4</b>	<b>-379.6</b>	<b>-384.5</b>	<b>-390.4</b>	<b>-395.5</b>	<b>-403.6</b>	

Escenario 2

**Cuadro 7. Pérdidas en valor agregado por conflictos sociales en 2018**

Sectores	Directo	Indirecto	Total
	<i>millones de dólares</i>		
Turismo	-137.9	-20.8	<b>-158.7</b>
Comercio	-483.8	-189.0	<b>-672.8</b>
Construcción	-47.1	-7.3	<b>-54.4</b>
Efecto de los tranques	-24.0	-5.7	<b>-29.7</b>
<b>Total</b>	<b>-692.8</b>	<b>-222.8</b>	<b>-915.6</b>

**Cuadro 8. Top 10 de productos con mayores pérdidas en valor agregado en 2018**

Producto	Variación en valor agregado
	<i>millones de dólares</i>
Servicios de comercio	-491.4
Alojamiento, servicios de suministro de comidas y bebidas	-135.8
Construcción	-92.1
Servicios de asociaciones, esparcimiento y otros servicios	-26.3
Otros alimentos de origen industrial	-17.1
Carnes	-15.9
Bebidas	-15.4
Animales vivos y productos animales	-13.3
Servicio de transporte	-12.1
Servicios de administración pública	-9.7

**Cuadro 9. Impacto en el PIB real por los conflictos sociales en 2018**

Proyecciones FUNIDES	Crecimiento anual
	<i>porcentaje</i>
PIB (sin conflictos)	4.6
PIB (con conflictos)	-2.0

Sectores	Impactos al crecimiento
	<i>puntos porcentuales</i>
<b>PIB (sin conflictos)</b>	<b>4.6</b>
<i>Turismo</i>	-1.2
<i>Comercio</i>	-4.9
<i>Construcción</i>	-0.4
<i>Efecto de los tranques</i>	-0.2
<b>PIB (con conflictos)</b>	<b>-2.0</b>

**Cuadro 10. Pérdidas mensuales en valor agregado por conflictos sociales en 2018**

Concepto	2018												
	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
	<i>millones de dólares</i>												
Turismo	-	-	-	-5.8	-15.7	-16.9	-20.3	-17.3	-13.9	-17.5	-19.9	-31.5	-158.7
Comercio	-	-	-	-29.3	-76.3	-72.1	-77.6	-76.6	-71.0	-84.0	-88.7	-97.3	-672.8
Construcción	-	-	-	-1.4	-5.6	-5.2	-6.0	-6.1	-6.3	-7.5	-8.5	-7.9	-54.4
Efecto de los tranques sociales	-	-	-	-	-5.3	-3.1	-3.8	-3.6	-3.3	-3.4	-3.5	-3.7	-29.7
<b>Total</b>	-	-	-	<b>-36.5</b>	<b>-102.9</b>	<b>-97.3</b>	<b>-107.7</b>	<b>-103.6</b>	<b>-94.5</b>	<b>-112.4</b>	<b>-120.4</b>	<b>-140.3</b>	<b>-915.6</b>
<b>Suma acumulativa</b>	-	-	-	<b>-36.5</b>	<b>-139.4</b>	<b>-236.6</b>	<b>-344.4</b>	<b>-448.0</b>	<b>-542.4</b>	<b>-654.8</b>	<b>-775.3</b>	<b>-915.6</b>	

## Otras consideraciones

Algunas anotaciones adicionales a considerar:

1. Por cada día adicional, los conflictos sociales representan una pérdida promedio de US\$3.7 millones en el valor agregado de la actividad económica en el país.
2. Esto último no toma en cuenta posibles cierres de operaciones de empresas lo cual aumentaría la estimación de pérdidas mensuales en el valor agregado de 0.8 por ciento del PIB. Este efecto se estará investigando a medida que se cuente con más información actualizada de la coyuntura del país.

## Anexos

### Anexo 1. Procedimiento para la estimación de impactos

La MIP 2006 publicada por el BCN (2006) presenta los 3 supuestos esenciales del modelo insumo-producto:

1. Hipótesis de la homogeneidad sectorial
2. Hipótesis de la invarianza de precios relativos
3. Hipótesis de la proporcionalidad estricta

Esto significa que la función de producción considerada por el modelo de Leontief es lineal, y por lo tanto, los coeficientes técnicos (y de igual forma los coeficientes de distribución) se supondrán constantes durante el período analizado. El modelo de Ghosh es una expresión del modelo de Leontief desde el punto de vista de la oferta, considerando en lugar de la demanda total, la provisión de insumos primarios, es decir, el valor agregado.

En el modelo de Ghosh cada consumo intermedio es una función del producto total:

$$x_{ij} = g_{ij}(X_i) \quad (1)$$

donde  $x_i$  representa la suma de las filas de la matriz insumo-producto, lo cual representa el total de ventas del

sector  $i$ . La función inversa de (1) representa una función de distribución de la forma:

$$X_i = \text{máx.} \left\{ \frac{x_{i1}}{a_{i1}^*}, \dots, \frac{x_{in}}{a_{in}^*} \right\} \quad (2)$$

donde  $\alpha_{ij}^*$  representan los coeficientes de distribución, los cuales se asume que son fijos. Cualquier incremento o disminución en la producción del sector  $i$  (impacto directo), será distribuido en una proporción fija en todos los sectores receptores (impacto indirecto).

Bajo las premisas del modelo de Ghosh, la producción total es una función vector  $\Phi$  de la matriz de coeficientes de distribución  $\mathbf{A}^*$  y el valor agregado  $\mathbf{VA}$  generado en cada sector, teniendo la forma:

$$\mathbf{X}' = \Phi(\mathbf{A}^*, \mathbf{VA}) = \mathbf{VA}' \times (\mathbf{I} - \mathbf{A}^*)^{-1} \quad (3)$$

con  $[(\mathbf{I} - \mathbf{A}^*)^{-1}]_{ij} = \alpha_{ij}^*$ , y  $\mathbf{VA}'$  y  $\mathbf{X}'$  como vectores filas.

Los coeficientes de distribución  $\alpha_{ij}^*$  pueden interpretarse como la derivada parcial del producto total del sector  $j$  con respecto al valor agregado en el sector  $i$ .

En el caso analizado, se realizaron simulaciones ante variaciones en VA en los productos afectados por los conflictos sociales, y su efecto en el valor agregado de los demás productos de la economía nacional utilizando la matriz resultante en (3) y ajustando por el coeficiente marginal del valor agregado con respecto al valor bruto de producción de cada uno de estos.



**FUNIDES**

FUNDACIÓN NICARAGÜENSE PARA EL  
DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL