

Última actualización: 29/07/2024

**Información del indicador**

**Objetivo 2:** Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.

**Meta 2.c:** Adoptar medidas para garantizar el funcionamiento adecuado de los mercados de productos alimenticios y sus derivados y facilitar el acceso oportuno a la información del mercado, incluida la información sobre las reservas de alimentos, a fin de ayudar a limitar la volatilidad extrema de los precios de los alimentos.

**Indicador 2.c.1:** Indicador de anomalías en los precios de los alimentos.

**Serie**

- AG\_FPA\_CFPI - Indicador de Anomalías de Precios de Alimentos (IFPA), por Índice de Precios de Alimentos al Consumidor [2.c.1].
- AG\_FPA\_COMM - Indicador de Anomalías de Precios de Alimentos (IFPA) [2.c.1].
- AG\_FPA\_HMFP - Proporción de países que registran precios de alimentos anormalmente altos o moderadamente altos, según el Indicador de Anomalías de Precios de los Alimentos [2.c.1].

**Indicadores relacionados:**

No aplicable.

**Organizaciones internacionales responsables del monitoreo global**

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)

**Proveedores de datos**

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)

**Definición, conceptos y clasificaciones****Definición:**

El Indicador de Anomalías en los Precios de los Alimentos (IFPA) identifica precios de mercado anormalmente altos. El IFPA se basa en una tasa de crecimiento compuesto ponderada que considera el crecimiento de precios tanto interanual como interanual. El indicador evalúa directamente el crecimiento de los precios en un mes específico a lo largo de varios años, considerando la estacionalidad de los mercados agrícolas y la inflación, lo que permite determinar si una variación de precios es anormal en un período determinado.

**Conceptos:**

El indicador de anomalías de precios (IFPA) se basa en dos tasas de crecimiento compuesto (TCC): una tasa de crecimiento compuesto trimestral (TCQ) y una tasa de crecimiento compuesto anual (TCAC). Una TCC es una media geométrica<sup>1</sup> que asume que una variable aleatoria crece a un ritmo

<sup>1</sup> Una media geométrica es un tipo de promedio, que indica el valor típico de un conjunto de números utilizando el producto de sus valores en oposición a la media aritmética que se basa en su suma (Wikipedia, 2017).

Última actualización: 29/07/2024

constante, compuesto durante un período específico. Dado que asume una tasa de crecimiento constante, la TCC suaviza el efecto de la volatilidad de las variaciones de precios. La TCC es el crecimiento de cualquier variable aleatoria a lo largo del tiempo.  $t_A$  a  $t_B$ , elevado a la potencia de uno sobre la duración del período de tiempo considerado.

$$CXGR_t = \left( \frac{P_{t_B}}{P_{t_A}} \right)^{\frac{1}{t_B - t_A}} - 1 \quad (1)$$

dónde:

$CXGR_t$ : es la tasa de crecimiento compuesto trimestral o anual en el mes t

$P_{t_A}$ : ¿Es el precio al inicio del periodo?

$P_{t_B}$ : es el precio al final del periodo,

$t_B - t_A$ : es el tiempo en meses entre períodos A y B.

#### Unidad de medida

Índice y porcentaje.

#### Clasificaciones

No aplicable.

#### Tipo de fuente de datos y método de recopilación de datos

#### Fuentes de datos:

La FAO se basa en datos oficiales de precios internos que recopila en la herramienta de Monitoreo y Análisis de Precios de los Alimentos ([FPMA](#)) para calcular y monitorear el indicador. Se monitorearán cinco productos de cereales: maíz y productos de maíz, trigo y harina de trigo, arroz, sorgo y mijo. Si bien las dietas en todo el mundo se han diversificado más con el aumento de los ingresos, los cereales aún representan el 45 por ciento de la ingesta calórica diaria de una persona, lo que convierte a este grupo de productos básicos en el más importante en términos de su contribución a la ingesta calórica, en particular para las poblaciones de bajos ingresos (FAOSTAT, 2017). Con el propósito de una cobertura más completa a nivel mundial, la FAO también calcula el IFPA sobre los índices de precios de los alimentos reportados oficialmente por los países según se informa en [FAOSTAT](#), lo que facilita las comparaciones entre países, ya que utiliza una canasta de alimentos a nivel nacional que cubre todos los productos básicos más importantes consumidos. Si bien la canasta difiere de un país a otro, este enfoque refleja mejor las tendencias nacionales y mundiales, ya que los países han predefinido los productos básicos que tienen el mayor impacto en los consumidores locales. Este enfoque también facilita la implementación del indicador, ya que no se pedirá a los países que creen un nuevo índice ni que modifiquen las metodologías existentes.

Para el IPC de alimentos, la base de datos mensual del IPC y del IPC de alimentos de FAOSTAT se basó en los datos del IPC de la OIT hasta diciembre de 2014. En 2014, el FMI, la OIT y la FAO acordaron transferir la compilación de datos del IPC mundial de la OIT al FMI. Tras el acuerdo, los IPC para todos los artículos y sus subcomponentes provienen del Fondo Monetario Internacional (FMI) y de la División de Estadística de las Naciones Unidas (UNSD) para los países no cubiertos por

Última actualización: 29/07/2024

el FMI. Sin embargo, debido a la cobertura temporal limitada del FMI y la UNSD para varios países, se utilizan los datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), las estadísticas europeas (EUROSTAT), las estadísticas de América Latina y el Caribe (CEPALSTAT), el Banco Central de los Estados de África Occidental (BCEAO), el Banco Central del Caribe Oriental (ECCB) y los sitios web de las oficinas nacionales de estadística para los datos históricos faltantes del IPC de alimentos del FMI y la UNSD. El conjunto de datos del IPC de la FAO para todos los artículos (o IPC general) y el IPC de alimentos consiste en un conjunto completo y consistente de series temporales desde enero de 2000 en adelante. Además, contiene IPC de alimentos regionales y mundiales compilados por la FAO utilizando ponderaciones de población para agregarlos entre países.

### **Método de recopilación de datos**

Los precios de los productos alimenticios se recopilan de páginas web, boletines informativos o correos electrónicos de los organismos nacionales responsables de recopilar y difundir los precios de los alimentos. Los índices de precios de los alimentos se recopilan de [FAOSTAT](#) (véase el apartado 3.a. Fuentes de datos).

### **Calendario de recopilación de datos**

Los precios de los productos alimenticios en la herramienta de Monitoreo y Análisis de Precios de los Alimentos ([FPMA](#)) se actualizan mensualmente. Los índices de precios de los alimentos en [FAOSTAT](#) se actualizan trimestralmente.

### **Calendario de publicación de datos**

Durante el segundo trimestre de cada año.

### **Proveedores de datos**

Las fuentes de información sobre precios son numerosas y se enumeran para cada serie de precios en la herramienta FPMA en <https://fpma.apps.fao.org/giews/food-prices/tool/public/#/home>.

Para los índices de precios de los alimentos, la fuente es FAOSTAT <http://www.fao.org/faostat/en/#data/CP>.

### **Compiladores de datos**

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

### **Mandato institucional**

El artículo I de la Constitución de la FAO exige que la Organización recopile, analice, interprete y difunda información relativa a la nutrición, la alimentación y la agricultura <http://www.fao.org/3/K8024E/K8024E.pdf>.

## Otras consideraciones metodológicas

### Justificación

Los umbrales  $IFPA_y$  se expresan como la diferencia normalizada de la tasa de crecimiento compuesta de los precios con respecto a su media histórica durante el período predefinido. Se establecen tres rangos: 1) una diferencia inferior a la mitad de una desviación estándar con respecto a la media se considera normal; 2) una diferencia entre la mitad, pero inferior a una desviación estándar se considera moderadamente alta; 3) una diferencia con respecto a la media histórica que sea al menos una desviación estándar mayor que la media se considera anormalmente alta.

$$\begin{aligned} 0.5 \leq IFPA_y < 1 & \quad \text{Moderadamente alto} \\ IFPA_y \geq 1 & \quad \text{Anormalmente alto} \\ -0.5 \leq IFPA_y < 0.5 & \quad \text{Normal} \end{aligned}$$

Utilizamos una desviación estándar como umbral relevante, ya que buscamos minimizar la probabilidad de pasar por alto un evento significativo del mercado. Los eventos que se desvían más de una desviación estándar de su distribución histórica tienen baja probabilidad de ocurrir y, por lo tanto, son más fáciles de identificar como precios anormalmente altos.

### Comentarios y limitaciones

Es conveniente advertir al lector que el indicador es solo una guía para comprender la dinámica del mercado. Por lo tanto, no se puede confiar en él como único elemento para determinar si el precio de un alimento en un mercado particular en un momento dado es anormalmente alto o bajo debido a los efectos directos de las políticas locales. Los resultados deben sopesarse con otra información disponible sobre los fundamentos del mercado, el contexto macroeconómico y las perturbaciones externas. El principal reto para implementar el indicador es la disponibilidad y la calidad de los datos. Su cálculo requiere una serie mensual ininterrumpida de precios (es decir, si faltan más de tres meses consecutivos de datos, la serie puede descartarse) de al menos cinco años, que incluya el año analizado y los cuatro anteriores para generar promedios y desviaciones típicas. Finalmente, el indicador se calcula en términos de precios reales para compensar los efectos de la inflación y comparar precios en términos monetarios constantes a lo largo del tiempo. Sin embargo, si la contribución de los alimentos al IPC es alta, se induce un sesgo a la baja en el precio real de los alimentos; es decir, se subestima la magnitud del aumento de precios (se podrían utilizar precios nominales o un IPC no alimentario).

### Método de cálculo

Matemáticamente, el IFPA para un año y en particular  $t$  se calcula como la suma ponderada del indicador trimestral de anomalías en los precios de los alimentos ( $QIFPA_{yt}$ ) y el indicador anual de anomalías en los precios de los alimentos ( $AIFPA_{yt}$ ).

$$\left( \frac{CXGR_{yt} - \overline{W\_CXGR_t}}{\hat{\sigma}_{W\_CXGR_t}} \right) = XIFPA_{yt} \quad (2)$$

Dónde:

$CXGR_{yt}$  es la tasa de crecimiento compuesto trimestral o anual en el mes  $t$  para el año  $y$

Última actualización: 29/07/2024

$\overline{W\_CXGR}_t$  es el promedio ponderado de la tasa de crecimiento compuesta trimestral o anual para el mes  $t$  a lo largo de los años  $y$

$\hat{\sigma}_{W\_CXGR}_t$  es la desviación estándar ponderada de la tasa de crecimiento compuesta trimestral o anual para el mes  $t$  durante los años  $y$ ,

$XIFPA_{yt}$  es el indicador trimestral o anual de una anomalía de precios en el mes  $t$  para el año  $y$ .

Entonces la IFPA se define como:

$$IFPA_{yt} = \gamma QIFPA_{yt} + (1 - \gamma) AIFPA_{yt} \quad (3)$$

Dónde:

$IFPA_{yt}$  es el indicador de anomalías en los precios de los alimentos en el año  $y$  y el mes  $t$

$QIFPA_{yt}$  indicador  $y$  trimestral de anomalías en los precios de los alimentos en el año  $y$  y el mes  $t$

$AIFPA_{yt}$  es el indicador anual de anomalías en los precios de los alimentos en el año  $y$  y el mes  $t$

$\gamma$  es un peso con un valor de 0,4.

El peso  $\gamma$  establece la importancia relativa de  $QIFPA_{yt}$  las anomalías trimestrales ( ) con respecto a las variaciones interanuales de precios ( $AIFPA_{yt}$ ). El peso  $\gamma$  ( $1 - \gamma$ ) al El indicador ODS 2.c.1 se calcula entonces como la media aritmética de los  $t$  meses de la  $IFPA_{yt}$

$$IFPA_y = \frac{1}{t} \sum_{i=1}^t IFPA_{yt} \quad (4)$$

Dónde:

$IFPA_y$  es el indicador anual de anomalías en los precios de los alimentos en el año  $y$

$IFPA_{yt}$  es el indicador de anomalías en los precios de los alimentos en el año  $y$  y el mes  $t$

$t$  es el número de meses que tiene un año.

### Validación

No aplicable.

### Ajustes

No aplicable.

### Tratamiento de valores faltantes (i) a nivel de país y (ii) a nivel regional

- **A nivel de país**

Para los precios internos de los alimentos básicos, los datos se republican a partir de datos recopilados por organizaciones gubernamentales nacionales, sin imputar los valores faltantes. A efectos del indicador, si faltan más de tres meses consecutivos de datos o si se dispone de menos de cinco años, la serie podría excluirse del seguimiento.

Última actualización: 29/07/2024

Para el índice de precios de los alimentos de [FAOSTAT](#), los datos se republiкан a partir de datos recopilados de otras organizaciones internacionales, sin imputar los valores faltantes. A efectos del indicador, si faltan más de tres meses consecutivos de datos o si se dispone de menos de cinco años, la serie puede excluirse del seguimiento.

- **A nivel regional y mundial**

No aplicable.

#### **Agregaciones regionales**

**Índice de Precios de Alimentos al Consumidor:** Los resultados se organizan por región, pero los valores del IFPA no se agregan como tales. La unidad del indicador proporcionada para cada región representa, en cambio, la proporción de países que registran precios de alimentos anormalmente altos o moderadamente altos en cada región.

**Cinco productos básicos clave (maíz, arroz, trigo, sorgo, mijo):** Los resultados no se organizan por región, sino a nivel de país. Esto se debe a que los productos básicos y las canastas de alimentos monitoreadas en los países no son lo suficientemente homogéneos como para agregarse en un solo índice de precios. Sin embargo, si la mayoría de los países de una región presentan precios anormalmente altos, ya sea para un producto básico en particular o para el índice de precios de los alimentos, esta región se considera una región con precios altos.

#### **Fuentes de discrepancias:**

Para calcular el indicador, la FAO se basa en los índices de precios de los alimentos publicados en FAOSTAT, así como en los datos oficiales disponibles sobre precios nacionales de alimentos que recopila en la herramienta de Monitoreo y Análisis de Precios de los Alimentos (FPMA). La base de datos del FPMA reúne series de precios de los principales productos alimenticios (principalmente cereales) en mercados seleccionados de países de todo el mundo. Por consiguiente, el indicador estimado por la FAO puede diferir del estimado a nivel nacional, ya que puede calcularse a partir de precios de un mercado o producto diferente.

#### **Métodos y orientación disponibles para los países para la recopilación de datos a nivel nacional**

Se encuentra disponible un curso interactivo de aprendizaje electrónico sobre [el Indicador 2.c.1 de los ODS \(Anomalías en los precios de los alimentos\)](#), que complementa los esfuerzos de los países en el seguimiento de la Agenda 2030 y amplía la comprensión del tema. El curso abarca conceptos básicos relacionados con el funcionamiento del mercado, la determinación de precios y la volatilidad de los mismos, y explica cómo calcular el indicador y utilizar la herramienta en línea de Monitoreo y Análisis de Precios de los Alimentos (FPMA) para interpretar sus resultados a nivel nacional e internacional. Además de en inglés, la versión en línea de este curso también está disponible en [ruso](#), francés y español.

#### **Gestión de calidad**

La FAO es responsable de la calidad de los procesos estadísticos internos utilizados para compilar los conjuntos de datos publicados. El Marco de Garantía de Calidad de las Estadísticas de la FAO

Última actualización: 29/07/2024

(SQAF), disponible en: <http://www.fao.org/docrep/019/i3664e/i3664e.pdf>, proporciona los principios, directrices y herramientas necesarios para llevar a cabo evaluaciones de calidad. La FAO está realizando una encuesta interna bianual (Encuesta de Planificación y Evaluación de la Calidad de la FAO) diseñada para recopilar información sobre todas las actividades estadísticas de la FAO, en particular para evaluar el grado en que se están implementando las normas de calidad con vistas a aumentar el cumplimiento de las dimensiones de calidad del SQAF, documentar las mejores prácticas y preparar planes de mejora de la calidad, cuando sea necesario. Las actividades de garantía de calidad específicas del dominio se llevan a cabo sistemáticamente (por ejemplo, revisiones de calidad, autoevaluaciones, monitoreo del cumplimiento).

#### **Garantía de calidad**

- El indicador se calcula a partir de datos de precios de los alimentos, recopilados de fuentes oficiales, al igual que el índice de precios de los alimentos publicado en FAOSTAT. Para garantizar su correcto cálculo, el proceso se basa en un sistema automatizado.
- La FAO apoya a los países que lo solicitan para implementar el indicador e interpretar los resultados. Además, se les ofrece capacitación en el país si así lo solicitan.

#### **Evaluación de calidad**

El funcionario responsable realiza una autoevaluación del proceso de cálculo y sus resultados con base en el Marco de Garantía de Calidad de las Estadísticas (SQAF) de la FAO. El SQAF considera los siguientes principios: pertinencia, precisión y fiabilidad, puntualidad y puntualidad, coherencia y comparabilidad, y accesibilidad y claridad.

#### **Disponibilidad y desagregación de datos**

##### **Disponibilidad de datos:**

La IFPA sobre precios de productos básicos está disponible para aproximadamente dos quintos de los países, mientras que la IFPA sobre el IPC de los alimentos está disponible para casi todos los países.

##### **Serie temporales:**

La IFPA sobre precios de productos básicos está disponible anualmente desde 2015, mientras que el IFPA sobre IPC de alimentos está disponible anualmente desde 2010.

##### **Desagregación:**

Tipo de producto, nivel de anomalía de precio.

#### **Comparabilidad/desviación con respecto a las normas internacionales**

Para calcular el indicador, la FAO se basa en los índices de precios de los alimentos publicados en FAOSTAT, así como en los datos oficiales disponibles sobre precios nacionales de alimentos, recopilados mediante la herramienta de Monitoreo y Análisis de Precios de los Alimentos (FPMA). La base de datos del FPMA reúne series de precios de los principales productos alimenticios (principalmente cereales) en mercados seleccionados de países de todo el mundo. Por

Última actualización: 29/07/2024

consiguiente, el indicador estimado por la FAO puede diferir del estimado a nivel nacional, ya que puede calcularse a partir de precios de un mercado o producto diferente. Cuando los productos alimenticios más relevantes para el país difieren de los cinco productos que calcula la FAO, se recomienda encarecidamente a los países que elaboren el IFPA de dichos productos y monitoreen la volatilidad de sus precios.

#### Referencias y documentación

**URL:**

<http://www.fao.org/giews/food-prices/research/es/>.

**Referencias:**

<https://fpma.apps.fao.org/giews/food-prices/tool/public/#/home>.

**OBJETIVOS  
DE DESARROLLO  
SOSTENIBLE**