

Última actualización: 2023-05-15

## Información del indicador

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

**Meta 2.c:** Adoptar medidas para garantizar el funcionamiento adecuado de los mercados de productos básicos alimentarios y sus derivados y facilitar el acceso oportuno a la información del mercado, incluso sobre las reservas de alimentos, para 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

Indicador de Anomalías en los Precios de los Alimentos (IFPA), por tipo de producto

Indicador de Anomalías en los Precios de los Alimentos (IFPA), por Índice de Precios de los Alimentos al Consumidor

Proporción de países que registran precios de los alimentos anormalmente altos o moderadamente altos, según el Indicador de Anomalías en los Precios de los Alimentos (%)

### Indicadores relacionados

No aplica

### Organizaciones internacionales responsables del seguimiento global:

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

### Reportero de datos

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

### Definición, conceptos y clasificaciones

#### Definición:

El indicador de anomalías en los precios de los alimentos (IFPA) identifica los precios de mercado que son anormalmente altos. La IFPA se basa en una tasa de crecimiento compuesta ponderada que representa el crecimiento de precios tanto dentro del año como a lo largo del año. El indicador evalúa directamente el crecimiento de los precios durante un mes en particular durante muchos años, teniendo en cuenta la estacionalidad en los

mercados agrícolas y la inflación, lo que permite responder a la pregunta de si un cambio en el precio es anormal o no para un período en particular.

### Conceptos:

El indicador de anomalías de precios (IFPA) se basa en dos tasas de crecimiento compuestas (CGR), una tasa de crecimiento compuesta trimestral (CQGR) y una tasa de crecimiento compuesta anual (CAGR). Una CGR es una media geométrica<sup>1</sup> que supone que una variable aleatoria crece a un ritmo constante, compuesto durante un período de tiempo específico. Debido a que asume una tasa constante de crecimiento, la CGR suaviza el efecto de la volatilidad de los cambios de precios. El CGR es el crecimiento en cualquier variable aleatoria del período de tiempo  $t_A$  a  $t_B$ , elevado a la potencia de uno durante el período de tiempo considerado.

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

(1)

Dónde:

$CXGR_t$  Es la tasa de crecimiento compuesta trimestral o anual en el mes  $t$

$P_{t_A}$  Es el precio al comienzo del período

$P_{t_B}$  Es el precio al final del período,

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

### Unidad de medida

Índice y Porcentaje.

### Clasificaciones

No aplica

---

<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 lugar de la media aritmética que se basa en su suma (Wikipedia, 2017 ).

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

La FAO se basa en los datos oficiales de precios internos que recopila en la herramienta de Seguimiento 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 vuelto más diversificadas con el aumento de los ingresos, los cereales aún representan el 45 % 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 la IFPA sobre los índices de precios de los alimentos informados oficialmente por los países según lo informado 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 consumidos más importantes. . Si bien la canasta difiere de un país a otro, este enfoque refleja más 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 les pedirá a los países que creen un nuevo índice o modifiquen las metodologías existentes.

Para el IPC de alimentos, la base de datos mensual de IPC e IPC de alimentos de FAOSTAT se basó en los datos de 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. Previo acuerdo, los IPC para todos los artículos y sus subcomponentes se originan en el Fondo Monetario Internacional (FMI) y la División de Estadística de las Naciones Unidas (UNSD) para los países no cubiertos por el FMI. Sin embargo, debido a una cobertura de tiempo limitado del FMI y la UNSD para varios países, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), las estadísticas europeas (EUROSTAT), las estadísticas de América Latina y el Caribe (CEPALSTAT), Central Los datos del sitio web del Banco de Estados de África Occidental (BCEAO), el Banco Central del Caribe Oriental (ECCB) y la oficina nacional de estadística se utilizan 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 coherente de series temporales desde enero de 2000 en adelante. Además, contiene IPC alimentarios regionales y mundiales compilados por la FAO utilizando ponderaciones de población para agregar entre países.

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

Los precios de los productos básicos alimentarios se recopilan de páginas web, boletines o correos electrónicos de las agencias nacionales responsables de recopilar y difundir los precios de los alimentos. Los índices de precios de los alimentos se recopilan de FAOSTAT (consulte las fuentes de datos 3.a.).

### **Calendario de recogida de datos**

Los precios de los productos básicos alimentarios en la herramienta de Monitoreo y Análisis de Precios de 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 de 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 Agricultura y la Alimentación (FAO)

### **Mandato institucional**

El Artículo I de la constitución de la FAO exige que la Organización recopile, analice, interprete y difunda información relacionada con la nutrición, la alimentación y la agricultura <http://www.fao.org/3/K8024E/K8024E.pdf>.

### **Otras consideraciones metodológicas**

#### **Justificación**

Los umbrales para el *IFPA*, se expresan como la diferencia normalizada de la tasa compuesta de crecimiento de los precios de su media histórica para el período de tiempo predefinido. Y se establecen tres rangos: 1) se considera normal una diferencia de menos de media desviación estándar con respecto a la media; 2) una diferencia que es la mitad pero menos de una desviación estándar se considera moderadamente alta; 3) una diferencia de

la media histórica que es al menos una desviación estándar mayor que la media se considera anormalmente alta.

$$\begin{aligned} 0.5 \leq IFPA_y < 1 & \quad \text{Moderately High} \\ IFPA_y \geq 1 & \quad \text{Abnormally High} \\ -0.5 \leq IFPA_y < 0.5 & \quad \text{Normal} \end{aligned}$$

Usamos una desviación estándar como el umbral relevante ya que queremos minimizar la probabilidad de perder un evento de mercado significativo. Los eventos que se desvían en más de una desviación estándar de su distribución histórica tienen una probabilidad baja de ocurrir y, por lo tanto, son más fáciles de identificar como precios anormalmente altos.

### **Comentario y limitaciones**

Es apropiado advertir al lector que el indicador es solo una guía para comprender la dinámica del mercado. Como tal, no se puede confiar en él como el 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 los shocks externos. El principal desafío en la implementación del indicador es la disponibilidad y la calidad de los datos. El cálculo del indicador requiere una serie de precios mensual ininterrumpida (es decir, si faltan más de 3 meses consecutivos de datos, se puede descartar la serie) de al menos 5 años, que incluyen el año que se analiza y los 4 años anteriores para generar promedios y desviaciones estándar. Finalmente, el indicador se calcula en términos de precios reales para compensar los efectos de la inflación y comparar los precios en términos monetarios constantes a lo largo del tiempo. Sin embargo, si la contribución de los alimentos al IPC es alta, induce un sesgo a la baja en el precio real de los alimentos, es decir, subestima el alcance del aumento de precios (se podrían utilizar precios nominales o un IPC no alimentario).

### **Método de cálculo**

Matemáticamente, el IFPA para un año en particular  $y$  en el mes  $t$  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 compuesta trimestral o anual en el mes  $t$  para el año  $y$

$\overline{W\_CXGR_t}$  es el promedio ponderado de la tasa de crecimiento compuesta trimestral o anual para el mes  $t$  en 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 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  $t$

$QIFPA_{yt}$  es el indicador 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 las  $QIFPA_{yt}$  anomalías trimestrales ( ) sobre las variaciones interanuales de precios (  $AIFPA_{yt}$ ). El peso  $\gamma$  (  $1 - \gamma$ ) -- Luego, el indicador 2.c.1 de los ODS se calcula como la media aritmética  $t$  de los 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 en un año

## Validación

No aplica

## Ajustes

No aplica

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

### A nivel de país

Para los precios de los productos básicos alimentarios domésticos, los datos se vuelven a publicar, recopilados de organizaciones gubernamentales nacionales sin imputación de valores faltantes. A los efectos del indicador, si faltan más de 3 meses consecutivos de datos o si se dispone de menos de 5 años, la serie puede eliminarse del seguimiento.

Para el índice de precios de los alimentos en FAOSTAT, los datos se vuelven a publicar recopilados de otras organizaciones internacionales sin imputación de valores faltantes. A los efectos del indicador, si faltan más de 3 meses consecutivos de datos o si se dispone de menos de 5 años, la serie puede eliminarse del seguimiento.

### A nivel regional y mundial

No aplica

### Agregaciones regionales

**Índice de precios de los alimentos al consumidor** : los resultados están organizados por regiones , pero los valores de IFPA no se agregan como tales. La unidad del indicador proporcionado para cada región representa, en cambio, la proporción de países que registran precios de los alimentos anormalmente altos o moderadamente altos en cada región.

**Cinco productos básicos (maíz, arroz, trigo, sorgo, mijo)** : Los resultados no están organizados a nivel regional sino a nivel de país. Esto se debe a que las canastas de productos básicos y alimentos monitoreadas en todos los países no son lo suficientemente homogéneas para agregarse en un índice de precios. Sin embargo, si la mayoría de los países dentro de una región presenta precios anormalmente altos, ya sea para un producto en particular o el índice de precios de los alimentos, esta región se califica como una región que sufre de precios altos.

### **Fuentes de discrepancias:**

La FAO se basa en los índices de precios de los alimentos informados en FAOSTAT, así como en los datos oficiales disponibles sobre los precios de los alimentos nacionales que recopila en la herramienta de seguimiento y análisis de precios de los alimentos (FPMA) para calcular el indicador. La base de datos de la FPMA reúne series de precios de los principales productos alimenticios (principalmente productos de cereales) en mercados seleccionados de países de todo el mundo. Como resultado, el indicador estimado por la FAO puede diferir del indicador estimado a nivel de país, ya que puede calcularse sobre los precios de un mercado o producto básico diferente.

### **Métodos y orientaciones 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 para complementar los esfuerzos de los países en el seguimiento de la Agenda 2030 y ampliar la comprensión del tema. El curso cubre conceptos básicos relacionados con el funcionamiento del mercado, la determinación de los precios y la volatilidad de los precios y explica cómo calcular el indicador y utilizar la herramienta en línea de Monitoreo y Análisis de Precios de Alimentos (FPMA) para interpretar los resultados del indicador, 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 la calidad de las estadísticas de la FAO (SQAF), disponible en: <http://www.fao.org/docrep/019/i3664e/i3664e.pdf>, proporciona los principios, directrices y herramientas necesarios para realizar 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 en qué medida se están aplicando las normas de calidad con miras a aumentar el cumplimiento de las dimensiones de la calidad. de SQAF, documentar las mejores prácticas y preparar planes de mejora de la calidad, cuando sea necesario. Las actividades de aseguramiento de la calidad específicas del dominio se llevan a cabo sistemáticamente ( p. ej. , revisiones de calidad, autoevaluaciones, seguimiento del cumplimiento).



## **Garantía de calidad**

El indicador se calcula sobre los datos de precios de los alimentos, que se recopilan de fuentes oficiales, al igual que el índice de precios de los alimentos publicado en FAOSTAT. Para garantizar el cálculo correcto del indicador, el proceso de cálculo del indicador se basa en un sistema automatizado.

Previa solicitud, los países cuentan con el apoyo de la FAO para implementar el indicador e interpretar los resultados. Además, se brinda capacitación en el país previa solicitud.

## **Evaluación de la calidad**

El oficial responsable realiza una autoevaluación del proceso de cálculo y sus resultados sobre la base del Marco de garantía de la calidad de las estadísticas (SQAF) de la FAO. El SQAF considera los siguientes principios: relevancia, precisión y confiabilidad, atemporalidad y puntualidad, coherencia y comparabilidad, y accesibilidad y claridad.

## **Disponibilidad y desagregación de datos**

### **Disponibilidad de datos:**

La IFPA sobre los precios de las materias primas está disponible para aproximadamente dos quintas partes de los países, mientras que la IFPA sobre el IPC de alimentos está disponible para casi todos los países.

### **Series de tiempo:**

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

### **Desagregación:**

Tipo de producto, nivel de anomalía de precio.

## **Comparabilidad / desviación de los estándares internacionales**

La FAO se basa en los índices de precios de los alimentos informados en FAOSTAT, así como en los datos oficiales disponibles sobre los precios de los alimentos nacionales que recopila en la herramienta de seguimiento y análisis de precios de los alimentos (FPMA) para calcular el indicador. La base de datos de la FPMA reúne series de precios de los principales productos alimenticios (principalmente productos de cereales) en mercados seleccionados de países de todo el mundo. Como resultado, el indicador estimado por la FAO puede diferir del indicador estimado a nivel de país, ya que puede calcularse sobre los precios de un mercado o producto básico diferente. Cuando los productos alimenticios que son más relevantes para el país difieren de los cinco productos básicos que calcula la FAO, se

recomienda encarecidamente a los países que produzcan la IFPA de esos alimentos y controlen la volatilidad de sus precios.

### **Referencias y documentación**

#### **URL:**

<http://www.fao.org/gIEWS/food-prices/research/en/>

#### **Referencias:**

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