

Observatorio de Precios Digitales

Documento metodológico oficial
Agosto 2026

- Canasta Alimentaria Familiar VenStats
- Índice de Precios de Alta Frecuencia (IPAF)

**Medición semanal del costo de vida
y la variación de precios en el canal digital**



Estamos presentes en todas las redes sociales

En todas somos VenStats



@venstats



@venstats



@venstats



@venstats



@venstats



@venstats

Gracias por leernos. Seguiremos transformando
datos en inteligencia para impulsar mejores
decisiones económicas.

Contacto



Caracas, Venezuela



www.venstats.com

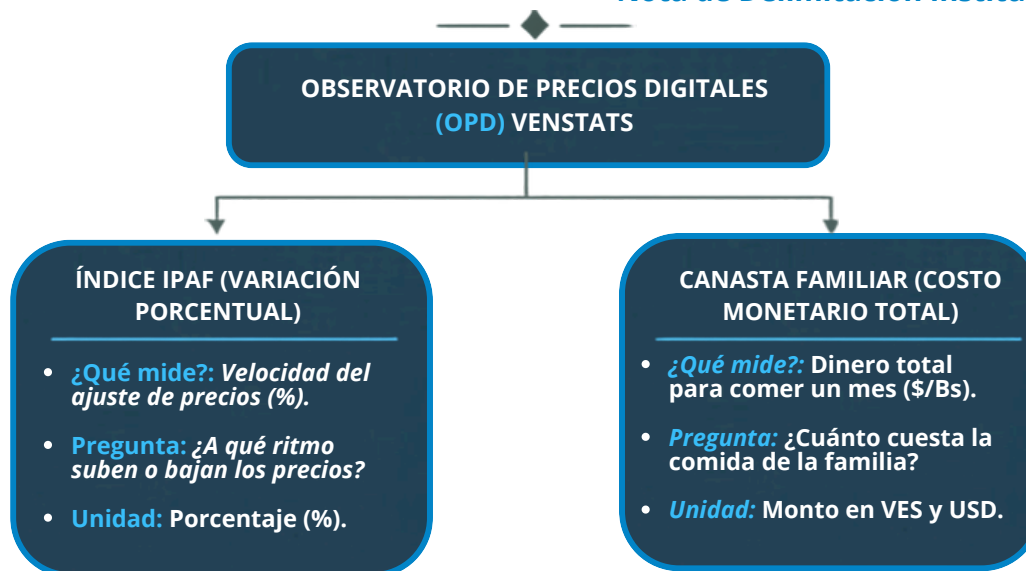


info@venstats.com

1. GUÍA RÁPIDA DE LECTURA: LOS DOS PRODUCTOS DE VENSTATS

El Observatorio de Precios Digitales (OPD) de VenStats es una infraestructura cuantitativa diseñada para monitorear, calcular y divulgar con frecuencia semanal la dinámica de precios al consumidor y el costo de la subsistencia alimentaria en Venezuela.

Nota de Delimitación Institucional:



Canasta Alimentaria Familiar VenStats (Costo Absoluto): Valoración monetaria bimonetaria en Bolívares (**VES**) y Dólares Estadounidenses (**USD**) de una matriz física balanceada de 119 unidades normativas que proveen 342.000 Kcal/mes a un hogar referencial de 5 personas.



Índice de Precios de Alta Frecuencia (IPAF - Variación Relativa): Índice de Laspeyres encadenado de frecuencia semanal y mensual que mide la aceleración o desaceleración en el nivel general de precios a través de las **13 Divisiones de la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (COICOP)**.

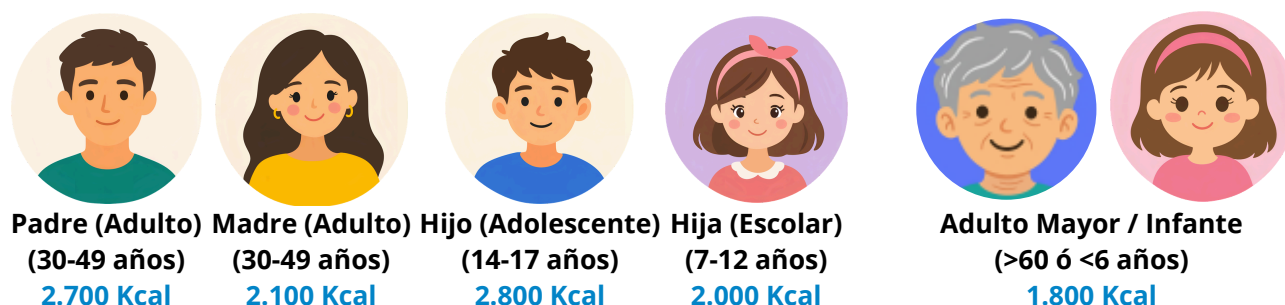
Los indicadores del Observatorio de Precios Digitales de VenStats son métricas independientes y complementarias orientadas a la alta frecuencia en el comercio formal digital urbano. No sustituyen al Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) publicado por el Banco Central de Venezuela (BCV) y el Instituto Nacional de Estadística (INE), cuya cobertura incluye canales presenciales e informales en todos los estratos a nivel nacional.

2. MARCO DEMOGRÁFICO Y MATRIZ NORMATIVA DE LA CANASTA ALIMENTARIA

2.1. El Hogar Referencial y Requerimiento Energético

Siguiendo los estándares del Instituto Nacional de Nutrición (INN) y la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI / UCAB), se establece como unidad demográfica base el hogar de cinco (5) integrantes (N = 5). Esta estructura representa la composición promedio de las familias de estratos medios y populares en zonas urbanas del país.

HOGAR TIPO REFERENCIAL (5 Personas)



2.2. Matriz Física de Consumo Mensual (Qi) y Clasificación

Los requerimientos calóricos se fundamentan en el informe Human Energy Requirements de la FAO/OMS/UNU (2004) y la Tabla de Composición de Alimentos del INN:

- **Padre (Adulto Varón, 30–49 años):** 2.700 Kcal/día (Masa muscular activa y trabajo moderado).
- **Madre (Adulta Mujer, 30–49 años):** 2.100 Kcal/día (Conservación metabólica y actividad diaria regular).
- **Hijo Mayor (Adolescente, 14–17 años):** 2.800 Kcal/día (Pico metabólico y desarrollo puberal).
- **Hija Menor (Escolar, 7–12 años):** 2.000 Kcal/día (Crecimiento continuo y actividad escolar).
- **Adulto Mayor / Infante (>60 años o <6 años):** 1.800 Kcal/día (Promedio ponderado de dependencia biológica).

Balance Calórico Consolidado del Hogar

La suma de las exigencias individuales determina la meta de ingesta energética diaria y mensual del hogar tipo:

Requerimiento Diario del Hogar:
 $2.700 + 2.100 + 2.800 + 2.000 + 1.800 = 11.400 \text{ Kcal/día}$

Para un mes estándar computado en 30 días, la Canasta Familiar VenStats debe suministrar una disponibilidad calórica bruta familiar de:

Requerimiento Mensual del Hogar:
 $11.400 \text{ Kcal/día} \times 30 \text{ días} = 342.000 \text{ Kcal/mes}$



2.3. Matriz Física de Consumo Mensual (Qi)

Para cubrir esta demanda calórica, se estructura la siguiente canasta de cantidades físicas fijas (Qi) para el hogar de 5 personas durante el mes:

Rubro	Variedad Global Referencial	Cant. Mes (Qi)	Kcal/U (Estim)	Kcal Totales Aportadas
Harina de Maíz	Harina Precocida Blanca	14 KG	3.600	50.400
Arroz	Arroz Blanco Tipo I	10 KG	3.534	35.340
Pasta	Pasta Alimenticia Corta / Larga	8 KG	3.500	28.000
Harina de Trigo	Todo Uso / Leudante	4 KG	3.600	14.400
Avena	Avena en Hojuelas	2 KG	3.800	7.600
Granos / Legumbres	Caraotas Negras y Rojas / Lentejas / Arvejas	4 KG	3.400	13.600
Carnes y Jamón	Res / Cerdo / Jamón Cocido	14 KG	2.007	28.100
Aves Frescas	Pollo Entero / Partes de Pollo	12 KG	1.800	21.600

Rubro	Variedad Global Referencial	Cant. Mes (Qi)	Kcal/U (Estim)	Kcal Totales Aportadas
Pescados y Mariscos	Sardinas / Atún / Pescado Fresco	8 KG	1.350	10.800
Huevos	Cartón de Huevos (30 Unidades)	2 U	2.800	5.600
Queso	Queso Blanco Duro y Variedades	5 KG	3.200	16.000
Leche	En Polvo y Líquida	5 U	4.040	20.200
Aceites Vegetales	Aceite de Maíz / Soya / Girasol	4 LT	8.200	32.800
Margarina	Margarina / Genérica	2 KG	6.500	13.000
Azúcar	Azúcar Refinada Blanca	4 KG	3.870	15.480
Frutas y Tubérculos	Plátano, Papa, Yuca, Cambur, entre otros	15 KG	900	13.500
Hortalizas / Verduras	Tomate, Cebolla, Pimentón, Ajo, entre otros	15 KG	600	9.000
Café	Café Molido Tostado	2 KG	500	1.000
Salsas y Aderezos	Mayonesa, Ketchup, Vinagre, entre otros	3 U	1.760	5.280
Condimentos y Sal	Sal, Adobo, Cubitos, entre otros	1 U	300	300
Totales	Matriz Consolidada de Consumo	119 Unid.	—	342.000 Kcal

3. ESTRUCTURA DEL IPAF: LAS 13 DIVISIONES COICOP

El IPAF adopta la clasificación estándar de las Naciones Unidas COICOP (Classification of Individual Consumption According to Purpose), articulando 13 divisiones funcionales de consumo:



Cada división k cuenta con una ponderación de gasto W_k tal que $\sum_{k=1..13} W_k = 1.000$ (base 100% de la canasta de consumo general):

División 01: Alimentos y Bebidas No Alcohólicas

División 02: Bebidas Alcohólicas, Tabaco y Narcóticos

División 03: Prendas de Vestir y Calzado

División 04: Alojamiento, Agua, Electricidad, Gas y Otros Combustibles

División 05: Muebles, Artículos para el Hogar y Mantenimiento Corriente del Hogar

División 06: Salud y Medicamentos Esenciales (monitoreo especial de fármacos centinela)

División 07: Transporte de Pasajeros y Mantenimiento de Vehículos

División 08: Información y Comunicación (Equipos, Telefonía e Internet)

División 09: Recreación, Deporte y Cultura

División 10: Servicios de Educación

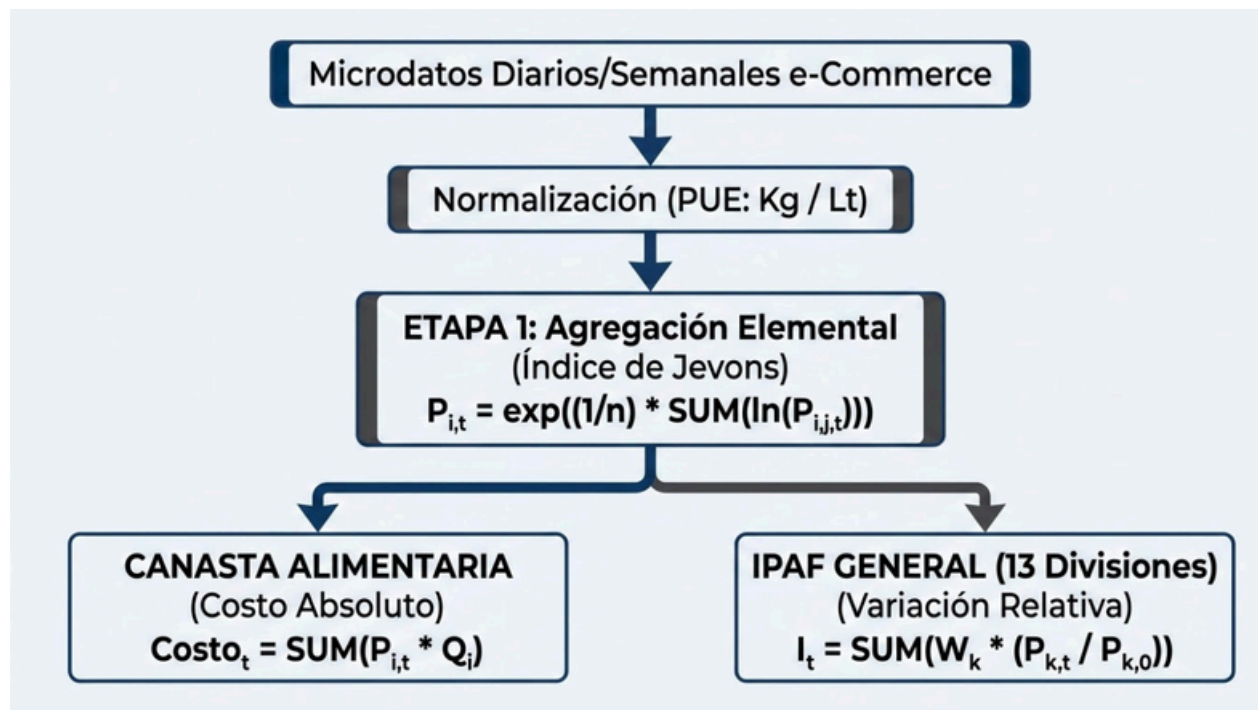
División 11: Restaurantes y Servicios de Alojamiento

División 12: Cuidado Personal, Protección Social y Bienes Diversos

División 13: Servicios Financieros y Otros Servicios No Clasificados

4. ARQUITECTURA ESTADÍSTICA Y ALGORITMO DE CÁLCULO EN DOS ETAPAS

El motor econométrico de VenStats implementa el modelo de dos etapas recomendado por el Manual del IPC del FMI, Banco Mundial y la OIT (2020):



4.1. Normalización de Unidades: Filtro contra la Reduflación (Shrinkflation)

Antes de cualquier cálculo, cada precio facial P_{facial} registrado se estandariza a su Precio Unitario Equivalente (PUE) por kilogramo, litro o cartón:

$$PUE_{i,j,t} = P_{\text{facial},i,j,t} \times (\text{UnidadBase} / \text{ContenidoRealdelEnvase})$$

Si un fabricante disminuye el contenido de una presentación (por ejemplo, de 1.000 g a 800 g manteniendo el valor facial en anaquel), el sistema registra el incremento proporcional por unidad de masa o volumen consumido.

4.2. Etapa 1: Agregación Elemental por Variedad Global (Índice de Jevons)

Para cada variedad global i (ej. Arroz Blanco Tipo I 1 KG) observada en n establecimientos digitales durante la semana t , el precio de equilibrio de mercado $P_{i,t}$ se calcula mediante la media geométrica no ponderada (Jevons):

$$P_{i,t} = (\prod_{j=1..n} PUE_{i,j,t})^{1/n} = \exp((1/n) \times \sum_{j=1..n} \ln(PUE_{i,j,t}))$$

Justificación estadística: Cumple con los axiomas de transitividad, reversibilidad de factores y homogeneidad, evitando la distorsión ascendente (sesgo de sobreestimación del promedio aritmético de Dutot) ante promociones puntuales o anomalías de dispersión en canales digitales.

4.3. Etapa 2A: Valoración de la Canasta Alimentaria Familiar

El costo absoluto total de la canasta mensual en el período t se obtiene multiplicando el vector de precios elementales ponderados por la matriz fija de cantidades físicas Q_i (119 unidades):

$$CostoCanasta_{VES} = \sum_{i=1..20} (P_{i,t} \times Q_i)$$

$$CostoCanasta_{USD} = CostoCanasta_{VES} / TasaBCV_t \quad o \quad bien \quad \sum_{i=1..20} (P_{i,t} \times Q_i)$$

4.4. Etapa 2B: Cálculo del IPAF (Agregación Superior de Laspeyres / Young)

Para el cálculo del índice de inflación general, se agregan los relativos de precio de cada una de las 13 divisiones COICOP según su estructura de ponderación W_k :

$$I_t = \sum_{k=1..13} W_k \times (P_{k,t} / P_{k,t-1}) \times I_{t-1}$$

Tasa de Inflación Semanal IPAF (τ_{tsem}):

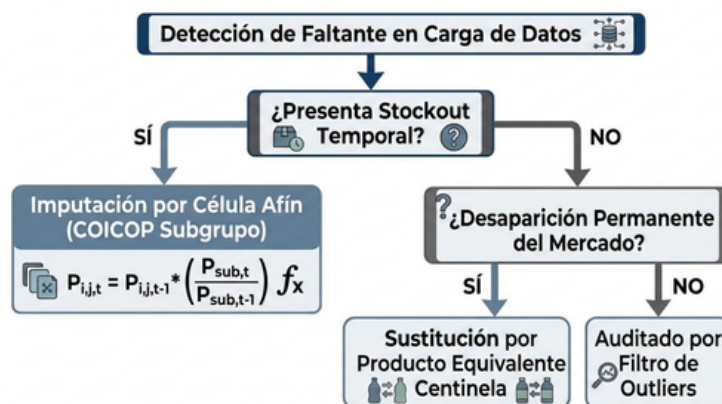
$$\tau_{tsem} = ((I_t / I_{t-1}) - 1) \times 100$$

Tasa Acumulada de 4 Semanas (Aproximación Mensual de Alta Frecuencia):

$$\tau_{t4-sem} = ((I_t / I_{t-4}) - 1) \times 100$$

5. TRATAMIENTO DE INCIDENCIAS, CONTROL DE CALIDAD E IMPUTACIÓN ESTADÍSTICA

El tratamiento de faltantes e incidencias de inventario en plataformas de comercio electrónico se rige por un protocolo estandarizado para preservar la continuidad de las series:



1) Gestión de Agotados e Imputación por Célula Afín (Cell Relative Imputation):

Si una variedad específica no está disponible en un corte semanal pero no ha sido descontinuada, su precio se imputa aplicando la variación promedio observada en el resto de los productos en stock de su misma subclase COICOP:

$$\hat{P}_{i,j,t} = P_{i,j,t-1} \times (\bar{P}_{S_k,t} / \bar{P}_{S_k,t-1})$$

Donde S_k es el subgrupo al que pertenece el ítem dentro de la división COICOP correspondiente.

2) Reemplazo con Ajuste por Calidad (Quality Adjustment):

Si un SKU deja de comercializarse de forma definitiva en un establecimiento, se reemplaza por el producto más cercano en especificación técnica (marca centinela equivalente y tamaño afín). Si existe un diferencial de especificación, se aplica un factor de ajuste para evitar que la mejora o desmejora del empaque/formulación se compute falsamente como inflación.

3) Filtro Dinámico de Valores Atípicos (Outliers):

Variaciones semanales nominales superiores al +35% o caídas mayores al -35% en un establecimiento son aisladas temporalmente por una compuerta algorítmica para verificar si responden a errores tipográficos del portal (decimales) o a remarcajes reales.

6. FICHA METODOLÓGICA SINTETIZADA

Parámetro	Especificación Técnica
Órgano Responsable	Observatorio de Precios Digitales (OPD) — VenStats Data Intelligence
Población Objetivo	Consumidores de áreas metropolitanas y ciudades principales de Venezuela
Canal de Captura	Plataformas formales de comercio electrónico (supermercados, cadenas de farmacia, portales minoristas)
Periodicidad de Captura	Semanal (Corte de precios todos los jueves)
Clasificador de Consumo	13 Divisiones COICOP (Naciones Unidas)
Base Nutricional de la Canasta	11.400 Kcal/día (342.000 Kcal/mes para un hogar de 5 miembros)
Fórmula Elemental	Media Geométrica de Jevons (sobre precios normalizados PUE)
Fórmula Superior	Agregación Ponderada de Laspeyres / Young encadenada
Monedas de Reporte	Bolívares (VES) y Dólares Estadounidenses (USD a tasa oficial BCV)
Acceso y Transparencia	Series históricas y reportes descargables en www.venstats.com

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Central de Venezuela (BCV). (2008). Metodología de Cálculo del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).
- FAO / OMS / UNU. (2004). Human Energy Requirements: Report of a Joint Expert Consultation.
- Fondo Monetario Internacional (FMI) & OIT. (2020). Manual del Índice de Precios al Consumidor: Teoría y Práctica.
- Instituto Nacional de Nutrición (INN). (1999) (2018). Tabla de Composición de Alimentos para Uso Práctico en Venezuela. Caracas.
- UCAB – Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. (2023). Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI 2023).
- Instituto Nacional de Nutrición (INN). (2018). Fundación Bengoa / International Life Sciences Institute (ILSI). Valores de referencia de Energía y Nutrientes para la Población Venezolana. (2012).
- Ministerio del Poder Popular para la Alimentación (MPPA). Valores de referencia de Energía y Nutrientes para la Población Venezolana. (2018).

8. ANEXO A: LISTA DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

- BCV: Banco Central de Venezuela.
- COICOP: Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (Classification of Individual Consumption According to Purpose, por sus siglas en inglés).
- ENCOVI: Encuesta Nacional de Condiciones de Vida.
- FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (Food and Agriculture Organization).
- FMI: Fondo Monetario Internacional.
- INE: Instituto Nacional de Estadística.
- INN: Instituto Nacional de Nutrición.
- IPC / INPC: Índice de Precios al Consumidor / Índice Nacional de Precios al Consumidor.
- OIT: Oficina Internacional del Trabajo.
- OMS: Organización Mundial de la Salud.
- SKU: Unidad de Mantenimiento de Existencias (Stock Keeping Unit).
- VES: Código ISO 4217 para el Bolívar Soberano/Digital (Moneda Nacional de Venezuela).
- USD: Código ISO 4217 para el Dólar Estadounidense.



© VenStats se reserva el derecho de realizar cualquier modificación al contenido de esta publicación.