



Comportamiento Inflacionario del Sector Construcción: **Edificación y Vialidad** (reflejado en la Base de Datos DataLaing y analizada con MaPreX®) Variación del INPC – BCV

¿QUÉ CONTIENE ESTE BOLETÍN?

- Variación mensual de precios estimados con plantillas MaPreX® de Presupuestos aplicables al Sector Construcción. Puntualmente en Boletines Especiales se irá publicando la data de años anteriores. En este Boletín se analiza particularmente la data del año **2022 y el 1er trimestre del año 2023.**
- **Índice DataLaing con incremento mensual (Febrero de 2023)** para insumos de la estructura de costos de Plantillas en obras de Edificación y Vialidad: Materiales, Equipos y Mano de Obra, así como la variación anualizada en el lapso **Febrero 2022 a Febrero de 2023.** Análisis efectuado con metodología similar a la del Banco Central de Venezuela (BCV).
- Precios estimados en \$/m2 de construcción para edificaciones, viviendas unifamiliares y remodelaciones.

Boletín Analítico DataLaing para el Sector Construcción

Por más de 27 años en DataLaing, hemos recopilado, publicado y estudiado datos de precios de construcción, con parámetros propios y filosofías internacionales, así como aplicación de criterios publicados por el Banco Central de Venezuela. Desde 2017, hemos ampliado la investigación de precios en Dólares y Bolívares. Este análisis refleja información sobre los efectos inflacionarios en los precios (en Bolívares y Dólares) de los Materiales, Equipos y Mano de Obra, así como precios promedio de costos de construcción, soportado en nuestro estudio asociado a los costos en Dólares por metro cuadrado de construcción en edificaciones (\$/m2 de construcción).

Ante la alta inflación que se ha presentado en Venezuela en los últimos años, se podrá encontrar respuesta a las siguientes interrogantes:

¿Cómo ha sido el comportamiento de la inflación en el Sector Construcción en Venezuela durante los años 2020 - 2021 – 2022 -2023?

¿Cuál ha sido el comportamiento inflacionario de los insumos para el Sector Construcción en Venezuela (precios en Bs y \$)?

¿Valor estimado del m2 de construcción o remodelación en Venezuela (\$/m2)?

El Viaducto de Millau Francia



El viaducto de Millau (Francia) es el puente de carretera atirantado más alto del mundo que se ubica en el departamento de Aveyron en Francia y que atraviesa el río Tarn.

Su preparación duró 14 años y su construcción 3 años; empezó en diciembre de 2001, fue inaugurado el 14 de diciembre de 2004 y abierto al público el 16 de Diciembre de ese mismo año. Este puente es considerado como una obra mayor del siglo XXI, llevado a cabo por la empresa francesa Eiffage, concebido por el ingeniero civil francés Michel Virlogeux y el arquitecto británico Lord Norman Foster. Constituye el eslabón más espectacular de la autopista A75 Clermont-Ferrand-Béziers. Tiene una altura de 343 metros y se extiende sobre 2 460 metros.

<https://estructurando.net/2016/07/14/la-construccion-del-viaducto-de-millau-una-proeza-tecnica/>

INTRODUCCIÓN

EFFECTOS INFLACIONARIOS EN EL SECTOR CONSTRUCCIÓN 2023

DataLaing es la identificación que recibe nuestra Base de Datos de Partidas e Insumos, manejada principalmente con el software **MaPreX® DataLaing** que tiene más de 27 años de publicación mensual ininterumpida, utilizada como consulta de precios por gran cantidad de empresas, bancos, particulares, así como en entes públicos y/o privados en el sector de la construcción venezolano, con algunos clientes internacionales, por incluir precios en dólares.

Alcance: Este Boletín se refiere a un estudio particular que considera los parámetros utilizados en la Base Datos DataLaing y el software MaPreX®. Su aplicación es bajo el criterio y responsabilidad del usuario y siempre bajo las premisas con las cuales ha sido desarrollado.

Se asocia el **Comportamiento inflacionario de la construcción en Venezuela** a través de Presupuestos típicos de Edificios, Viviendas y Vialidad denominados Plantillas y la respectiva **estructura de costos de Materiales, Equipos y Mano de Obra para Edificaciones y Vialidad**, insumos que se agrupan en familias similares a la metodología aplicada por el Banco Central de Venezuela, representado a través de Gráficas Analíticas que reflejan la variación y el comportamiento inflacionario hasta el mes de **febrero año 2023**, adicionalmente se coloca información general en lapsos puntuales que abarcan el año anterior a través de:

- 1.- Indicadores Plantilla Edificación DataLaing
- 2.- Indicadores Plantilla Vialidad DataLaing
- 3.- Variación de precios de insumos
- 4.- Costos en Dólares por m2 de construcción en edificaciones (\$/m2 de construcción), Viviendas y Remodelaciones

Editado por: DataLaing Ingeniería, C.A. – Caracas, Venezuela 2023

Director del Boletín: Ing. MSc. Leonardo Mata (CEO de DataLaing)

Asesora del Boletín: Lic. María Rengifo (Vice-Presidente de DataLaing)

Analistas de datos (DataLaing):
Ing. Ruth Cabeza
Ing. Liz Camacho

Analista de Sistemas (DataLaing):
TSU Jocabel Caraballo

Edición de Formato de Texto
Johangel Castillo

Promoción del Boletín
Lic. Elizabeth Rondón
Asist. Bárbara Villalba

Fuente:

- INPC publicado por el BCV: <http://www.bcv.org.ve/estadisticas/consumidor>
- Variación Oficial del Dólar BCV 2021-2022 <http://www.bcv.org.ve/estadisticas/tipo-cambio-de-referencia-smc>
- Bases de Datos DataLaing analizada con el software MaPreX®

Inflación en Plantillas de Edificaciones 2023

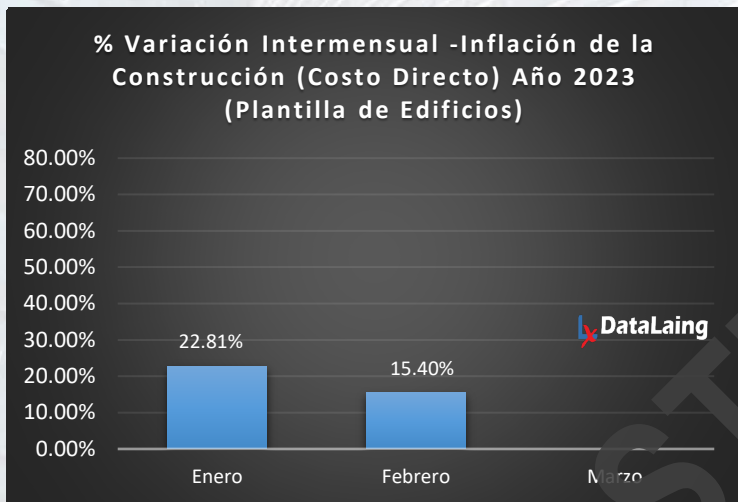
% de Variación Intermensual

Costos Directo: Materiales, Equipos y Mano de Obra durante el año 2023 (data al mes de **Febrero de 2023**).

Este incremento impacta aproximadamente* un **15,40% (Costo Directo)** durante el mes de **Febrero 2023**, en los presupuestos de Edificaciones presentando incremento respecto **al mes anterior, enero 2023**.

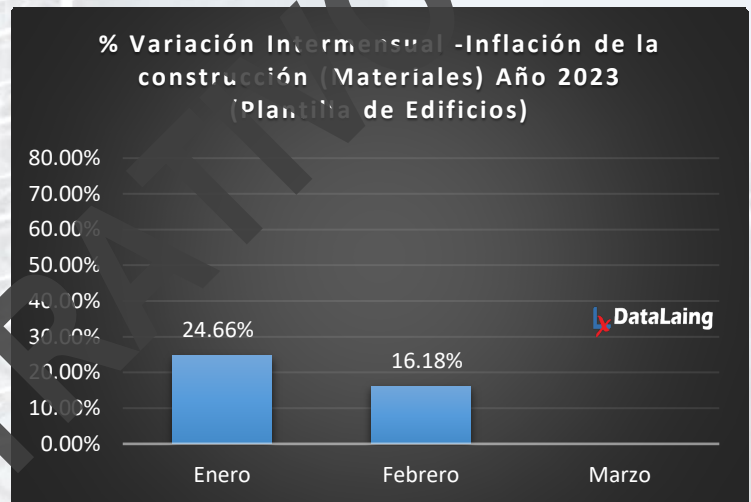
Respecto al mes de **enero, en el mes de febrero del año en curso, presenta un incremento sostenido en los precios**, motivado principalmente a la variación de la Tasa de Cambio Bs/\$ durante el mes de **febrero y primeros días del mes de marzo de 2023**.

***Nota:** variación respecto a los valores considerados en las plantillas estudiadas y de acuerdo a lo estimado en el mes anterior.



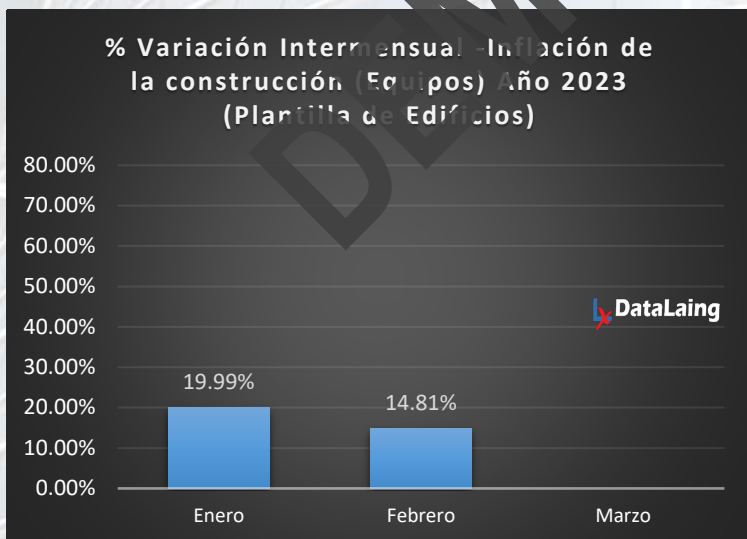
Gráfica 1: % Variación Intermensual -Inflación de la Construcción (Costo Directo) Año 2023 (Plantilla de Edificios)

F Fuente: DataLaing MaPreX®

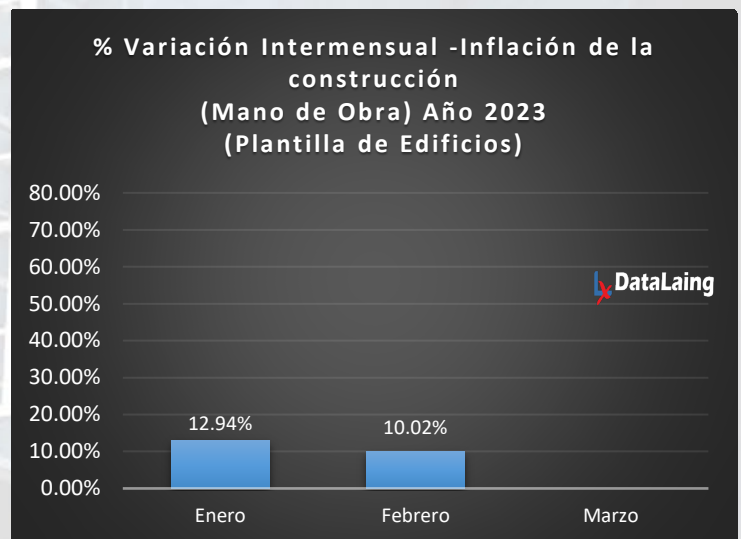


Gráfica 2: % Variación Intermensual -Inflación de la construcción (Materiales) Año 2023 (Plantilla de Edificios)

Fuente: DataLaing MaPreX®



Gráfica 3: % Variación Intermensual -Inflación de la construcción (Equipos) Año 2023 (Plantilla de Edificios) Fuente: DataLaing MaPreX®



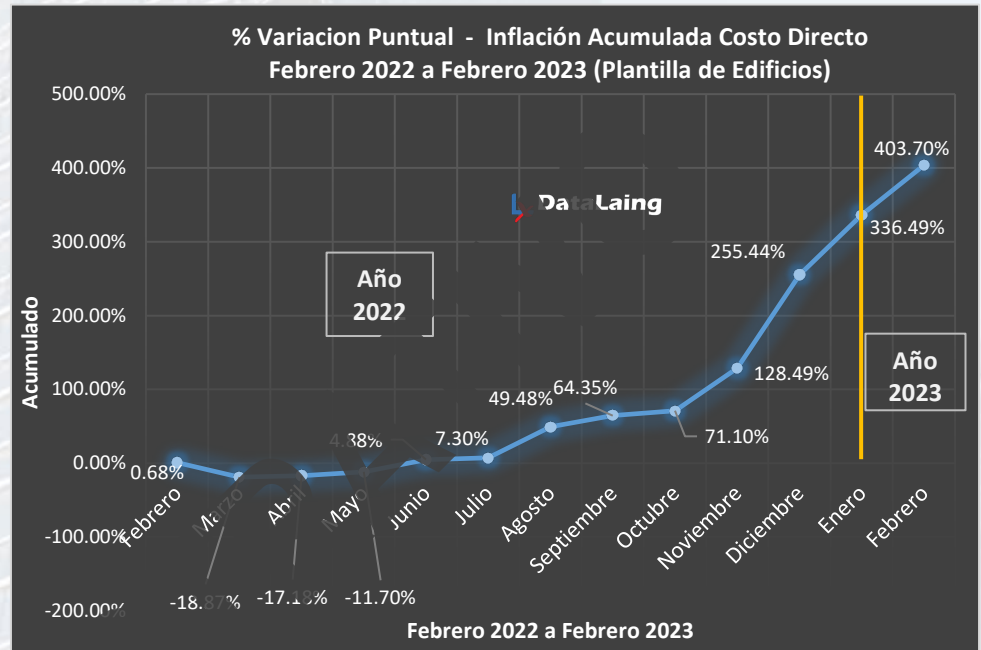
Gráfica 4: % Variación Intermensual - Inflación de la construcción (Mano de Obra) - año 2023. Plantilla de Edificios- Fuente: DataLaing MaPreX® / Nota: cálculos basados en el Tabulador Oficial de Construcción

% Variación Puntual

Inflación Acumulada desde Febrero 2022 hasta Febrero 2023

(Plantilla de Edificios)

% Variación Puntual - Inflación Anualizada Costo Directo Febrero 2022 a Febrero 2023 (Plantilla de Edificios)		
año	Mes	Acumulado
2022	Febrero	0.68%
2022	Marzo	-18.87%
2022	Abril	-17.18%
2022	Mayo	-11.70%
2022	Junio	4.88%
2022	Julio	7.30%
2022	Agosto	49.48%
2022	Septiembre	64.35%
2022	Octubre	71.10%
2022	Noviembre	128.49%
2022	Diciembre	255.44%
2023	Enero	336.49%
2023	Febrero	403.70%



Gráfica 17: % Variación Puntual - Inflación Acumulada, Costo Directo **Febrero 2022 a Febrero 2023**
(Plantilla de Edificios)
Fuente: DataLaing MaPreX®

Tabla 1 (Gráfica 17): % Variación Puntual - Inflación Acumulada - Costo Directo. **Febrero 2022 a Febrero 2023**
(Plantilla de Edificios)
Fuente: DataLaing MaPreX®

Evolución Puntual mensual

Costo estimado \$/m2 construcción (Plantilla Remodelaciones)

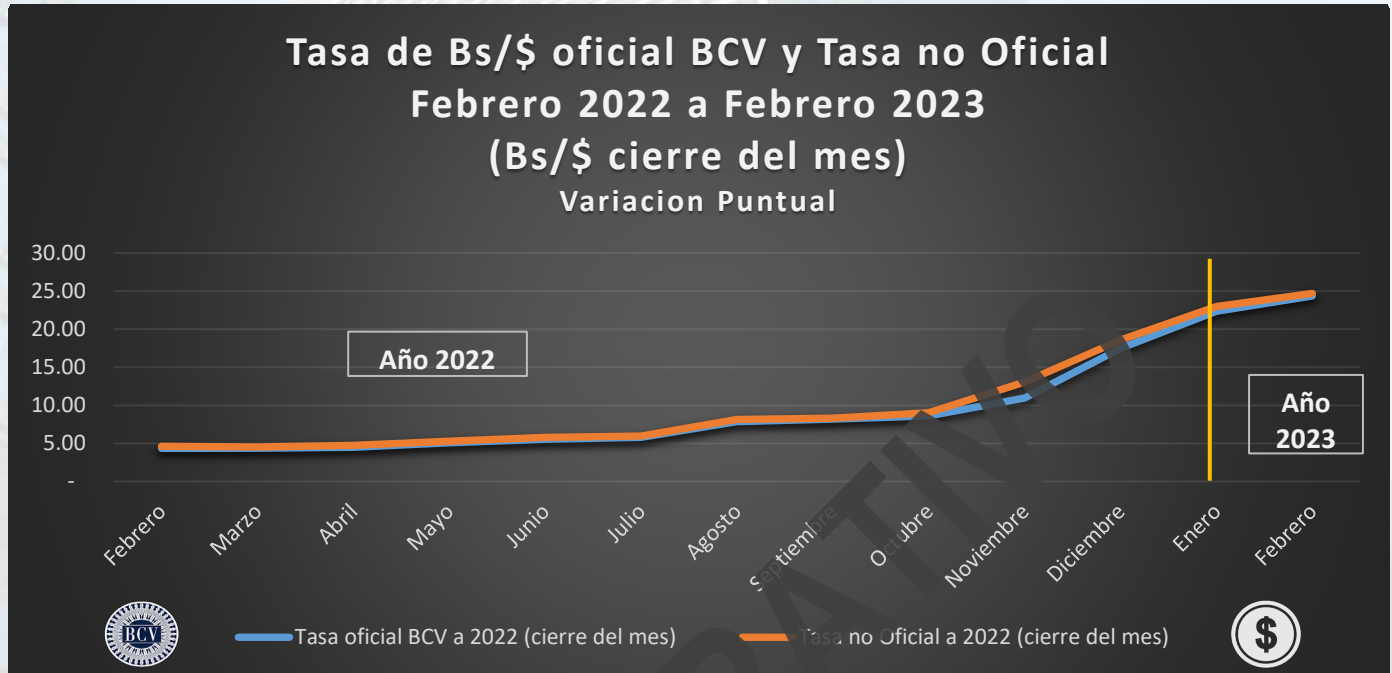
Febrero 2022 a Febrero 2023



Gráfica 27: Evolución del Costo estimado mensual \$/m2 construcción (Plantilla Remodelaciones) Anualizado de **Febrero 2022 a Febrero 2023**.
Nota: se utiliza el valor mas bajo de las plantillas de remodelaciones, la cual, ha llegado en este lapso a **3150 \$/m2**, para remodelaciones complejas

Fuente: DataLaing MaPreX® .

Tipo de cambio publicado por el BCV y Tasa No Oficial



Gráfica 28: Tasa de cambio Bs/\$ oficial BCV y Tasa no Oficial Puntual **Febrero 2022 a Febrero 2023**(Bs/\$ cierre del mes)

Fuente: https://twitter.com/BCV_ORG_VE

Fuente: <https://twitter.com/Enparalelovzla>

El tipo de cambio de referencia, el Sistema del Mercado Cambiario (SMC), publicado por el Banco Central de Venezuela (BCV) es el promedio ponderado de las operaciones de las mesas de cambio de las instituciones bancarias. Al cierre de la jornada se pueden visualizar los resultados en el Twitter @BCV_ORG_VE del Banco Central de Venezuela.

Tipo de Cambio de Referencia producto de las operaciones en moneda extranjera transadas en las mesas de cambio de los operadores cambiarios, según lo establecido en el artículo 9 del Convenio Cambiario N° 1 Parágrafo Primero y el artículo 3 de la **Resolución N° 19-05-01**.

Nota: Las cotizaciones del EUR están expresadas en términos del dólar de los EEUU por moneda extranjera.

Fuente: <http://www.bcv.org.ve/estadisticas/tipo-cambio-de-referencia-smc>

Familias BCV según Plantilla típica de Presupuesto de un Edificio de 12 pisos con MaPreX®

Familias BCV (Plantilla de Edificio de 12 pisos MaPreX)	% Incidencia **Data Enero 2023	% Incidencia **Data Febrero 2023
A.-INDICE GENERAL INSUMOS	4.34%	4.34%
B.-Productos de Acero	19.08%	19.07%
C.-Cementos, Cales y Otros	3.33%	3.33%
D.-Agregados para el Concreto	1.69%	1.72%
E.-Madera para Encofrado	1.56%	1.56%
F.-Productos de Concreto	7.02%	7.06%
H.-Productos de Arcilla	2.97%	2.97%
J.-Recubrimientos Pisos, Paredes y Techos	3.84%	3.84%
K.-Productos Asfálticos	0.09%	0.09%
L.-Carpintería, Cerrajerías y Accesorios	7.67%	7.67%
M.-Materiales de Plomería	3.97%	4.31%
N.-Artefactos Sanitarios y Accesorios	2.40%	2.40%
O.-Materiales y Accesorios Eléctricos	4.11%	4.28%
P.-Herrería	1.14%	1.10%
Q.-Vidrios	2.93%	2.93%
R.-Pinturas	4.81%	4.81%
T.-Equipos de Alarma y Detección de Incendio	0.34%	0.34%
X.-Sistema de Ventilación Forzada (ELIMINADO EN BASE 2007/2019)	1.82%	1.82%
Y.-Ascensores (ELIMINADO 2007/2019)	4.63%	4.63%
Z.-Combustible y Lubricante (ELIMINADO EN BASE 2007/2019)	0.08%	0.08%
EM.-MAQUINARIAS Y EQUIPOS DE LA CONSTRUCCION	12.20%	12.14%
MO.-INDICES DE MANO DE OBRA CUADRILLA DataLaing (INTERNO, NO OFICIAL BCV)	9.98%	9.51%
Total:	100.00%	100.00%

*Porcentaje calculado respecto al total del Presupuesto (mes anterior). Muestra la participación de cada familia respecto al total del presupuesto (Es el coeficiente de incidencia de cada familia).

** Porcentaje calculado respecto al total del Presupuesto (mes actual). Muestra la participación de cada familia respecto al total del presupuesto (Es el coeficiente de incidencia de cada familia). La variación de costos por la familia, refleja una redistribución de la incidencia en el presupuesto en relación al mes anterior.

Presupuesto de un edificio de 12 pisos con estructura de concreto armado y ascensor (acabados básicos) que proviene de la plantilla de un edificio de 12 pisos de la Base de Datos, DataLaing MaPreX.

Representación Gráfica 2020, 2021 y 2022

Inflación en Plantillas de Edificaciones y Vialidad



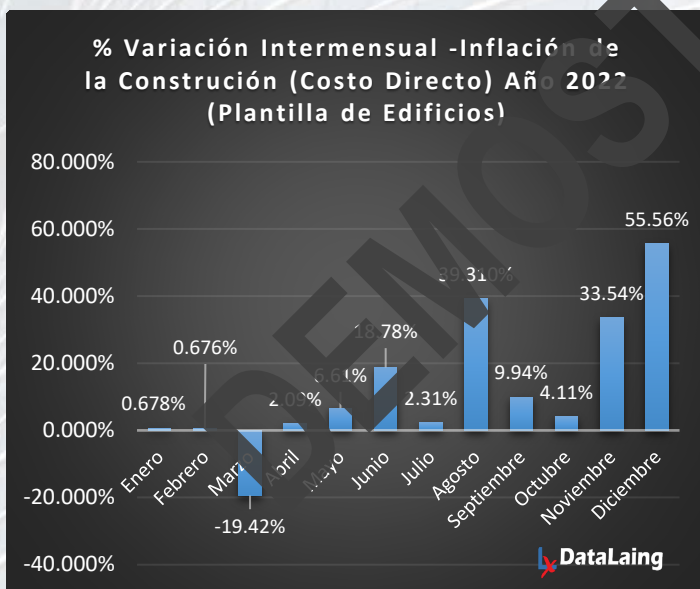
DEMOSTRATIVO

Inflación para Construcción en Edificaciones año 2022

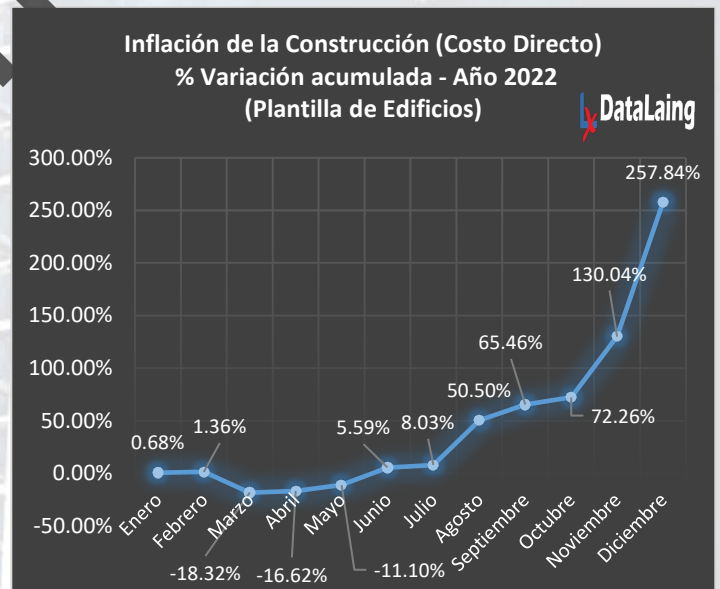


El proceso hiperinflacionario, en el sector de la construcción para el año 2022, desde el punto de vista técnico, **había desaparecido en Venezuela** (aunque en Noviembre de 2022 se presentan cifras inflacionarias importantes, respecto a lapsos anteriores), al haberse presentado **menos del 50% de inflación mensual** (en cada mes consecutivo), durante los últimos meses de 2021 hasta finales de 2022, esto, producto principalmente del uso del dólar como elemento importante en los precios dentro de la economía nacional. Pero finalizando el año 2022, específicamente durante los meses de

noviembre y diciembre, se aprecia un incremento importante del impacto inflacionario en los insumos, respecto a los meses anteriores. En general se aprecia un ascenso acelerado en los precios de algunos productos y servicios, especialmente de alto consumo. En diciembre de 2022 se observan indicadores, que, si no se corrigen, pudiera conducirnos a nuevos episodios de Hiperinflación, al haber superado el 50% de incremento en los precios en un mes (Diciembre de 2022).



Gráfica 32: % Variación Intermensual - Inflación de la Construcción (Costo Directo) - Año 2022 (Plantilla de Edificios)
Fuente: DataLaing MaPreX®



Gráfica 33: % Variación acumulada - Inflación de la Construcción (Costo Directo) - Año 2022. (Plantilla de Edificios)
Fuente: DataLaing MaPreX®

Glosario de términos empleados

C

Control de Cambio: Política de la autoridad monetaria orientada a controlar la compra y venta de moneda extranjera. Puede involucrar la determinación del tipo de cambio y/o el volumen de divisas transadas. Tiende a impedir la libre convertibilidad entre la moneda nacional y extranjera.

Costo Directo: Dentro de la estructura de Costo de los Análisis de Precios Unitarios, representa el Costo Unitario de Materiales, Equipos y Mano de Obra sin considerar la Utilidad, Administración u otros porcentajes incidentes. Es decir, representa los costos atribuidos directamente a una determinada actividad o servicio. Son costos visibles en la obra.

Cotización de una Moneda: Expresa el precio de una moneda en función de otra. Las cotizaciones se expresan como el precio de compra y el precio de venta. El precio de compra es el tipo de cambio que alguien está dispuesto a pagar por otra moneda; y el precio de venta es el tipo al cual alguien está dispuesto a vender esa moneda.

I

Índice: Medida estadística que permite comparar una variable o grupo de variables en dos situaciones temporales diferentes, tomando una de ellas como referencia. Al período referencial se le denomina "Base" y se le asigna el valor 100. Esta medida facilita estudiar fluctuaciones o variaciones a través del tiempo.

Índice de Precios: Indicador estadístico que mide la variación de los precios en un período determinado.

Índice de Precios al Consumidor (IPC): Indicador estadístico que mide la evolución de los precios de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo familiar durante un período determinado.

Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC - BCV): Es un indicador que viene a sustituir al anterior

IPC. Pretende ser un índice de precios al consumidor referido a la totalidad del país.

Índice de Precios de Insumo, Maquinarias y Equipos de Construcción (BCV): Es un indicador estadístico que mide la variación promedio del precio de una canasta representativa de los insumos, maquinaria y equipos utilizados en la construcción de obras, durante un determinado período. Esto se correspondió a un estudio sobre estructuras de costos por etapa de construcción, para un conjunto de 46 tipologías de obras tanto del sector público como del sector privado, para conformar las canastas de Insumos, Maquinarias y Equipos.

Inflación: Es el aumento generalizado y sostenido de los precios de los bienes y servicios que se comercializan en un territorio durante un período determinado. Se suele medir a varios niveles de la cadena de distribución: al productor, al mayor y al consumidor. Se mide a través de las variaciones porcentuales de los índices de precios al productor, al mayor y al consumidor. A nivel de consumidor, es el indicador más comúnmente utilizado porque contiene información de la evolución de los precios de todo el proceso de distribución de bienes y servicios.

Inflación de Costos: Alza de los precios causada por un aumento en los componentes del costo de producción, tales como salarios, impuestos, beneficios, intereses y devaluación de la moneda, provocados por perturbaciones en la oferta agregada.

Inflación de la Construcción (Costo Directo): en este Boletín, es el valor que representa la inflación combinada de Materiales, Equipos y Mano de Obra que puede tomarse como un valor referencial para la inflación general en la construcción.

Inflación Puntual: Variación porcentual (%) equivalente a un lapso de tiempo (entre meses considerados).

Inflación / Variación Intermensual: Representa la variación de cada mes con respecto al mes precedente.

Gráficas contenidas en el Boletín

- Gráfica 1:** % Variación Intermensual -Inflación de la Construcción (Costo Directo) Año **2023** (Plantilla de Edificios)
- Gráfica 2:** % Variación Intermensual -Inflación de la construcción (Materiales) Año **2023** (Plantilla de Edificios)
- Gráfica 3:** % Variación Intermensual -Inflación de la construcción (Equipos) Año **2023** (Plantilla de Edificios)
- Gráfica 4:** % Variación Intermensual - Inflación de la construcción (Mano de Obra) - año **2023**. Plantilla de Edificios
- Gráfica 5:** Inflación de la Construcción (Costo Directo) % Variación acumulada - Año **2023** - Plantilla de Edificios
- Gráfica 6:** Inflación de la Construcción (Materiales) % Variación acumulada - Año **2023** - Plantilla de Edificios
- Gráfica 7:** Inflación de la Construcción (Equipos) % Variación acumulada - Año **2023** - Plantilla de Edificios
- Gráfica 8:** Inflación de la Construcción (Mano de Obra) % Variación acumulada - Año **2023** - Plantilla de Edificios
- Gráfica 9:** % Variación Intermensual -Inflación de la construcción (Costo Directo) - Año 2023. Plantilla de Obras Vialidad.
- Gráfica 10:** % Variación Intermensual - Inflación de la construcción (Materiales) - año **2023**. Plantilla de Obras Vialidad
- Gráfica 11:** % Variación Intermensual - Inflación de la construcción (Equipos) - año **2023**. Plantilla de Obras Vialidad
- Gráfica 12:** % Variación Intermensual - Inflación de la construcción (Mano de Obra)-año **2023**. Plantilla de Obras Vialidad
- Gráfica 13:** Inflación de la Construcción (Costo Directo) % Variación acumulada - Año **2023** (Plantilla de Obra Vialidad)
- Gráfica 14:** Inflación de la Construcción (Materiales) % Variación acumulada - Año **2023** (Plantilla de Obra Vialidad)
- Gráfica 15:** Inflación de la Construcción (Equipos) % Variación acumulada - Año **2023** (Plantilla de Obra Vialidad)
- Gráfica 16:** Inflación de la Construcción (Mano de Obra) % Variación acumulada - Año **2023** (Plantilla de Obra Vialidad)
- Gráfica 17:** % Variación Puntual - Inflación Acumulada, Costo Directo **Febrero 2022 a Febrero 2023** (Plantilla de Edificios)
- Gráfica 18:** % Variación Puntual - Inflación Acumulada de Materiales **Febrero 2022 a Febrero 2023** (Plantilla de Edificios)
- Gráfica 19:** % Variación Puntual - Inflación Acumulada de Equipos **Febrero 2022 a Febrero 2023** (Plantilla de Edificios)
- Gráfica 20:** % Variación Puntual - Inflación Acumulada de Mano de Obra **Febrero 2022 a Febrero 2023** (Plantilla de Edificios)
- Gráfica 21:** % Variación Puntual - Inflación Acumulada Costo Directo **Febrero 2022 a Febrero 2023** (Plantilla de Obra Vialidad)
- Gráfica 22:** % Variación Puntual - Inflación Acumulada de Materiales **Febrero 2022 a Febrero 2023** (Plantilla de Obra Vialidad)
- Gráfica 23:** % Variación Puntual - Inflación Acumulada de Equipos **Febrero 2022 a Febrero 2023** (Plantilla de Obra Vialidad).
- Gráfica 24:** % Variación Puntual - Inflación Acumulada de Mano de Obra **Febrero 2022 a Febrero 2023** (Plantilla de Obra Vialidad).
- Gráfica 25:** Evolución del Costo estimado mensual \$/m2 construcción (Plantillas de Edificios) Puntual de **Febrero 2022 a Febrero 2023**
- Gráfica 26:** Evolución del Costo estimado mensual \$/m2 construcción (Plantillas de Vivienda) Puntual de **Febrero 2022 a Febrero 2023**
- Gráfica 27:** Evolución del Costo estimado mensual \$/m2 construcción (Plantilla Remodelaciones) Anualizado de **Febrero 2022 a Febrero 2023**
- Gráfica 28:** Tasa de cambio Bs/\$ Oficial BCV y Tasa no Oficial Puntual **Febrero 2022 a Febrero 2023**(Bs/\$ cierre del mes)
- Gráfica 29:** INPC Índice Nacional de Precios al Consumidor (Variación) año **2021**
- Gráfica 30:** INPC Índice Nacional de Precios al Consumidor (Variación) año **2022**
- Gráfica 31:** Índice Nacional de Precios de la Construcción (Variación) enero de **2019**
- Gráfica 32:** % Variación Intermensual - Inflación de la Construcción (Costo Directo) - Año **2022** (Plantilla de Edificios)
- Gráfica 33:** % Variación acumulada - Inflación de la Construcción (Costo Directo) - Año **2022**. (Plantilla de Edificios)
- Gráfica 34:** % Variación Intermensual - Inflación de la Construcción (Costo Directo) - Año **2021** (Plantilla de Edificios)
- Gráfica 35:** % Variación acumulada - Inflación de la Construcción (Costo Directo) - Año **2021**. (Plantilla de Edificios)
- Gráfica 36:** % Variación Intermensual - Inflación de la Construcción (Costo Directo) - Año **2020** (Plantilla de Edificios)
- Gráfica 37:** % Variación acumulada - Inflación de la Construcción (Costo Directo) - Año **2020**. (Plantilla de Edificios)

BOLETÍN



CONSTRUCCIÓN

Comportamiento Inflacionario del Sector Construcción: Edificación y Vialidad



Viaducto de Millau (Francia)



El principal material utilizado para construir este viaducto fue el hormigón B60, innovador en ese momento y con criterios de calidad excepcionales. La cantidad total de hormigón vertido fue de 85 000 m³. Para abastecer las 70 000 toneladas de arena y las 80 000 toneladas de gravilla necesarias para producir el hormigón, una cantera de 70 metros de profundidad sobre 22 hectáreas fue abierta.

Contacto

Le invitamos a seguirnos



Twitter: @DataLaing.
Promotora de BIM, seguidores
en más de 53 países



Facebook: DataLaing MaPreX



Instagram: @datalog



WhatsApp: (0424) 1341324



Telegram: (0424) 1341324



LinkedIn: DataLaing Ingeniería, C.A.

Correo: datalog@gmail.com

Telf: (0212) 263 4781 / 267 6178

Web: www.datalog.com

Página web sección Novedades: <https://datalog.com/site/novedades-y-documentacion-de-procedimientos-maprex-2/>