



**Innova Ciudad: Revista multidisciplinaria de investigación y desarrollo**

## **Variación del costo del cemento, acero de refuerzo e instalaciones de vivienda según los índices IPCO (junio 2025–junio 2026)**

### ***Cost variation of cement, reinforcing steel and housing installations according to IPCO indices (June 2025–June 2026)***

**Boletín técnico del software Obras**

[innovacion.com.ec@gmail.com](mailto:innovacion.com.ec@gmail.com)

innovacion.com.ec

Loja - Ecuador

#### **RESUMEN**

El ensayo analiza la variación del costo del cemento portland, el acero de refuerzo, las instalaciones hidrosanitarias de vivienda y las instalaciones eléctricas de vivienda en el periodo junio 2025–junio 2026, a partir de los índices de precios de materiales, equipo y maquinaria de la construcción publicados por el INEC. Mediante un enfoque documental y analítico, se identifican trayectorias diferenciadas entre estos insumos: el cemento muestra un incremento moderado, el acero en barras permanece estable, las instalaciones hidrosanitarias registran una reducción de precios y las instalaciones eléctricas evidencian un aumento significativo asociado al encarecimiento de cables y conductores. Los resultados confirman que la estructura de costos de la vivienda experimenta una redistribución interna más que un encarecimiento uniforme, con implicaciones directas para la formulación de presupuestos, la evaluación económica (VAN y TIR) y la gestión financiera de proyectos residenciales. El ensayo plantea la necesidad de utilizar los índices IPCO como insumo técnico para el seguimiento de partidas sensibles, la actualización de precios unitarios y el diseño de estrategias de innovación urbana orientadas a la sostenibilidad y a la eficiencia en el uso de recursos.

*Palabras clave:* variación de costos de construcción, índices IPCO, vivienda, cemento portland, acero de refuerzo, instalaciones hidrosanitarias, instalaciones eléctricas.



## **ABSTRACT**

The essay analyzes the variation in the cost of Portland cement, reinforcing steel, residential hydrosanitary installations, and residential electrical installations over the period June 2025–June 2026, based on the construction materials, equipment, and machinery price indices published by INEC. Using a documentary and analytical approach, it identifies differentiated trajectories among these inputs: cement shows a moderate increase, reinforcing bars remain stable, hydrosanitary installations record a price decrease, and electrical installations display a significant rise associated with the higher cost of cables and conductors. The results confirm that the cost structure of housing experiences an internal redistribution rather than a uniform increase, with direct implications for budget formulation, economic evaluation (NPV and IRR), and financial management of residential projects. The essay highlights the need to use IPCO indices as a technical input for monitoring sensitive budget items, updating unit prices, and designing urban innovation strategies aimed at sustainability and efficient resource use.

**Keywords:** construction cost variation, IPCO indices, housing, Portland cement, reinforcing steel, hydrosanitary installations, electrical installations.

## **1. INTRODUCCIÓN**

La variación de los costos de los materiales de construcción constituye un factor crítico en la planificación, ejecución y evaluación económica de proyectos de vivienda, especialmente en contextos urbanos donde la presión sobre el suelo y la demanda habitacional es creciente. En el periodo comprendido entre junio de 2025 y junio de 2026, los índices de precios de materiales, equipo y maquinaria de la construcción publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) evidencian trayectorias diferenciadas en insumos clave como el cemento portland, el acero de refuerzo, las instalaciones hidrosanitarias y las instalaciones eléctricas de vivienda. Estos componentes, al articularse en el sistema constructivo de las edificaciones, inciden directamente en la estructura de costos, en la viabilidad financiera de los proyectos y en la capacidad de los actores públicos y privados para responder a las necesidades de alojamiento de la población.

Desde la perspectiva de la economía de la construcción, el análisis de la variación de precios no puede limitarse a la observación aislada de cada insumo, sino que debe integrarse en



## **Innova Ciudad: Revista multidisciplinaria de investigación y desarrollo**

una lectura sistémica que considere su peso relativo en el presupuesto de obra, las interdependencias técnicas entre partidas y las condiciones macroeconómicas que influyen en la formación de precios. En este sentido, el comportamiento moderadamente alcista del cemento portland, la estabilidad del acero en barras, la reducción de los costos en instalaciones hidrosanitarias y el incremento en instalaciones eléctricas configuran un escenario complejo para la gestión de proyectos de vivienda, en el cual las decisiones de diseño, especificación de materiales y estrategias de contratación adquieren una relevancia estratégica. Analizar estas variaciones a la luz de los índices IPCO permite vincular la evidencia estadística con la práctica profesional, fortaleciendo la formulación de presupuestos, la evaluación de indicadores como el valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR), y la construcción de políticas de innovación urbana orientadas a la sostenibilidad.

En consecuencia, el presente ensayo tiene como propósito examinar la evolución del costo del cemento, del acero de refuerzo, de las instalaciones hidrosanitarias de vivienda y de las instalaciones eléctricas de vivienda en el periodo junio 2025–junio 2026, a partir de los datos oficiales del INEC. Este análisis busca aportar una reflexión crítica sobre las implicaciones de dichas variaciones en la gestión técnica y financiera de proyectos residenciales, particularmente en contextos latinoamericanos donde la tensión entre acceso a vivienda digna y restricción presupuestaria es recurrente. Al articular la información estadística con marcos conceptuales de la economía de la construcción y de la gestión de proyectos, se pretende ofrecer una base argumentativa que contribuya al debate académico y profesional sobre la planificación de la ciudad, la eficiencia en el uso de recursos y la necesidad de estrategias de adaptación frente a la dinámica de los mercados de materiales de construcción.

## **2. DESARROLLO**

### **2.1. Comportamiento general de los costos de construcción en el periodo analizado**

El análisis de los índices de precios de materiales, equipo y maquinaria de la construcción publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos permite observar que el periodo junio 2025-junio 2026 no presentó una dinámica homogénea entre los distintos componentes de la edificación residencial. Por el contrario, los datos muestran una evolución diferenciada entre materiales estructurales tradicionales y partidas de instalaciones, lo que evidencia que la presión sobre los costos de construcción no se distribuye de manera uniforme dentro del presupuesto de obra.



Esta diferenciación resulta relevante para el estudio de la economía de la construcción, debido a que cada rubro posee un peso específico en la estructura presupuestaria y una sensibilidad distinta frente a factores como importaciones, costos energéticos, logística de abastecimiento y comportamiento del mercado interno. En el caso de la vivienda, tales variaciones afectan no solo el costo directo de ejecución, sino también la programación financiera, la actualización de presupuestos referenciales y la rentabilidad esperada de los proyectos.

## **2.2. Variación del costo del cemento portland**

El cemento portland registró un incremento moderado durante el periodo estudiado, al pasar de un índice de 196,95 en junio de 2025 a 199,83 en junio de 2026, lo que equivale a una variación anual de 1,46%. De manera complementaria, el cemento portland a granel aumentó de 196,33 a 197,77, con una variación anual de 0,73%, mientras que el cemento en sacos pasó de 196,81 a 199,93, con una variación de 1,59%.

Aunque estas variaciones no son elevadas en comparación con otros insumos del sector, su importancia radica en el carácter transversal del cemento dentro del proceso constructivo. Este material participa en partidas fundamentales como hormigones, morteros, mampostería, enlucidos y elementos prefabricados, por lo que incluso un aumento moderado puede generar efectos acumulativos en el costo final de una vivienda. En términos de gestión de proyectos, la evolución observada sugiere un entorno de relativa estabilidad, pero no de estancamiento, lo cual exige mantener mecanismos de reajuste y seguimiento de precios para evitar desviaciones presupuestarias progresivas.

## **2.3. Estabilidad del acero de refuerzo y su significado económico**

A diferencia del cemento, el acero en barras, utilizado como principal referencia del acero de refuerzo, no presentó variación en el periodo analizado. El índice se mantuvo en 347,85 en junio de 2025, mayo de 2026 y junio de 2026, con una variación mensual y anual de 0,00%.

Esta estabilidad constituye un hallazgo importante dentro del análisis del costo de la construcción, ya que el acero de refuerzo es uno de los materiales más sensibles a la volatilidad internacional de materias primas, transporte y comercio exterior. La ausencia de incremento anual permite inferir que, en este periodo específico, no existieron presiones significativas que



alteraran el costo de este insumo en el mercado nacional, o que tales presiones fueron compensadas por condiciones favorables de abastecimiento. Desde el punto de vista presupuestario, ello representa una ventaja relativa para proyectos de vivienda con estructura de hormigón armado, puesto que reduce la incertidumbre en una de las partidas estructurales de mayor incidencia económica.

#### **2.4. Reducción del costo en instalaciones hidrosanitarias de vivienda**

Las instalaciones sanitarias de vivienda mostraron una disminución en su índice de precios, al pasar de 226,53 en junio de 2025 a 217,34 en junio de 2026, lo que representa una variación anual de -4,06%. Además, entre mayo y junio de 2026 se observa una variación mensual de -0,80%, lo que confirma una tendencia reciente de reducción en esta partida.

Este comportamiento resulta particularmente significativo porque contradice la percepción general de que todos los componentes de la construcción tienden a encarecerse de forma sostenida. En realidad, la evidencia estadística muestra que ciertas partidas pueden experimentar ajustes a la baja, posiblemente como resultado de cambios en la oferta de accesorios, variaciones en costos de importación o sustitución por materiales más competitivos. Para los proyectos residenciales, esta disminución puede generar oportunidades de optimización presupuestaria, especialmente en tipologías de vivienda donde las redes hidrosanitarias representan una porción considerable del costo de instalaciones.

#### **2.5. Incremento del costo en instalaciones eléctricas de vivienda**

En contraste con la tendencia observada en las instalaciones sanitarias, las instalaciones eléctricas de vivienda registraron una variación anual positiva de 4,83%, al pasar de un índice de 285,45 en junio de 2025 a 299,25 en junio de 2026. Asimismo, entre mayo y junio de 2026 se produjo un incremento mensual de 0,51%, lo que sugiere la continuidad de una trayectoria alcista.

La interpretación de esta variación adquiere mayor claridad al contrastarla con otros componentes eléctricos presentes en el mismo boletín. Por ejemplo, los alambres y cables para instalaciones eléctricas aumentaron de 254,35 a 312,51, con una variación anual de 22,87%, mientras que los tubos y accesorios de hierro o acero galvanizado para instalaciones eléctricas pasaron de 257,37 a 261,76, con una variación anual de 1,71%, y los tubos de PVC para instalaciones eléctricas crecieron de 250,39 a 255,77, con una variación anual de 2,15%. En



consecuencia, el aumento de la partida global de instalaciones eléctricas parece estar influido, principalmente, por el fuerte encarecimiento de conductores y cables, que son insumos críticos para la ejecución de redes internas en vivienda.

## **2.6. Incidencia de las variaciones en la gestión financiera de proyectos de vivienda**

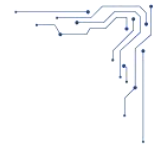
Las variaciones observadas en los cuatro rubros analizados tienen implicaciones directas para la formulación, evaluación y control de proyectos habitacionales. Cuando un proyecto incorpora materiales con comportamientos distintos —unos estables, otros con aumentos moderados y otros con disminuciones—, la lectura del presupuesto debe pasar de una visión global a una revisión analítica por partidas.

En este contexto, el cemento portland introduce una presión leve pero constante sobre el costo directo, el acero de refuerzo aporta estabilidad al componente estructural, las instalaciones hidrosanitarias ofrecen un margen de alivio presupuestario y las instalaciones eléctricas generan una presión creciente que puede alterar los costos de terminación y equipamiento básico de la vivienda. Esta combinación modifica la composición interna del costo total y obliga a revisar las ponderaciones de insumos, los análisis de precios unitarios y las proyecciones financieras del proyecto. En términos de evaluación económica, estos cambios también pueden repercutir en indicadores como el valor actual neto y la tasa interna de retorno, especialmente cuando se trata de desarrollos inmobiliarios con márgenes estrechos o con cronogramas de ejecución prolongados.

## **2.7. Lectura crítica de la evidencia estadística**

La evidencia proporcionada por el IPCO no debe interpretarse únicamente como una relación numérica de índices, sino como un instrumento técnico para comprender la dinámica del sector construcción y sustentar decisiones informadas. En efecto, la comparación entre junio de 2025 y junio de 2026 permite identificar que el comportamiento de los costos no responde a una sola tendencia sectorial, sino a múltiples lógicas de mercado que afectan de manera diferenciada a materiales básicos, componentes industrializados e instalaciones especializadas.

Desde una perspectiva crítica, esto implica que la planificación de vivienda no puede apoyarse en supuestos generales de inflación constructiva, sino en el seguimiento específico de las partidas más sensibles del presupuesto. La utilidad del análisis radica, precisamente, en reconocer que la estabilidad del acero no neutraliza el encarecimiento de las instalaciones



eléctricas, ni que la baja en instalaciones sanitarias compensa por completo otros incrementos del proceso edificatorio. Por ello, el uso de estadísticas oficiales actualizadas se vuelve indispensable para fortalecer la precisión de los estudios de factibilidad, los reajustes contractuales y la toma de decisiones en el ámbito de la innovación y gestión urbana.

### **3. CONCLUSIONES**

El análisis desarrollado permitió verificar que el objetivo del ensayo se cumple al identificar y explicar la evolución del costo del cemento, acero de refuerzo, instalaciones hidrosanitarias de vivienda e instalaciones eléctricas de vivienda a partir de los índices oficiales del IPCO. En términos concretos, el cemento portland pasó de 196,95 a 199,83, con una variación anual de 1,46%, mientras que el acero en barras se mantuvo en 347,85 durante todo el periodo, sin crecimiento anual registrado. Por su parte, las instalaciones sanitarias de vivienda descendieron de 226,53 a 217,34, con una variación anual de -4,06%, en tanto que las instalaciones eléctricas aumentaron de 285,45 a 299,25, con una variación anual de 4,83%.

Estos resultados demuestran que la estructura de costos en vivienda experimentó una redistribución interna más que un encarecimiento homogéneo de todos sus componentes. La tesis central del ensayo se confirma al evidenciar que la evolución de los costos constructivos depende del comportamiento particular de cada partida y de su interacción con factores técnicos y económicos específicos.

Uno de los principales aportes del análisis consiste en mostrar que la interpretación de los índices de construcción debe realizarse de manera desagregada, evitando generalizaciones que oculten la verdadera composición de la variación presupuestaria. La estabilidad del acero de refuerzo representa un elemento favorable para la previsión de costos estructurales, mientras que el incremento en instalaciones eléctricas introduce una presión relevante sobre el presupuesto final de vivienda, especialmente por el alza de componentes vinculados a cables y conductores.

Asimismo, la reducción observada en las instalaciones hidrosanitarias sugiere que existen partidas con potencial de compensación dentro del presupuesto, lo que abre posibilidades para una planificación financiera más precisa y estratégica. Desde una perspectiva práctica, este tipo de análisis fortalece la actualización de presupuestos, el reajuste de precios



unitarios y la evaluación de indicadores económicos en proyectos residenciales, especialmente en contextos donde los márgenes de inversión son estrechos.

El alcance del ensayo se limita al análisis de los índices oficiales publicados para junio de 2025, mayo de 2026 y junio de 2026, por lo que no incorpora series históricas más extensas ni contrastes con bases de datos regionales, costos reales de obra o precios específicos de mercado local. Además, el estudio se apoya en una fuente estadística agregada, lo cual permite interpretar tendencias generales, pero no sustituye la necesidad de análisis detallados por tipo de proyecto, ubicación geográfica o escala constructiva.

Como proyección, resulta pertinente ampliar futuras investigaciones hacia modelos comparativos que relacionen los índices IPCO con presupuestos reales de vivienda, análisis de sensibilidad financiera y simulaciones de impacto sobre el VAN y la TIR. También sería valioso incorporar variables como inflación general, dependencia de importaciones, eficiencia energética y sostenibilidad de materiales, con el fin de construir marcos de decisión más robustos para la innovación urbana y la gestión integral de proyectos de construcción.

#### **4. REFERENCIAS**

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2026). Boletín INEC-IPCO No. 315: Índices de precios de materiales, equipo y maquinaria de la construcción. Nivel nacional. Quito, Ecuador.