

¿Cómo influyeron los costos de construcción en la planificación de un proyecto de vivienda durante los años 2020, 2021 y 2022?

López Zamudio Yarife ¹

Gutiérrez Llano Jhoanna ²

Cruz Fuerte Sandra Yheleny ³

Ballén Rodríguez Diana Rocio⁴

¹ Contador Publico, Corporación Universitaria Remington, Especialización en Gerencia Estratégica de Costos, Universidad Santo Tomás Seccional Tunja. Correo electrónico: yarifel@hotmail.com. Casanare, Yopal-Colombia

² Contador Publico, Universidad Antonio Nariño de Manizales, Especialización en Gerencia Estratégica de Costos, Universidad Santo Tomás Seccional Tunja. Correo electrónico: jhoallano@gmail.com. Valle del Cauca, Yumbo – Colombia

³ Contador Publico, Universidad Santo Tomás Seccional Tunja., Especialización en Gerencia Estratégica de Costos, Universidad Santo Tomás Seccional Tunja. Correo electrónico: sandris2087@gmail.com. Boyacá, Tunja – Colombia

⁴ Administradora de Empresas, Universidad Militar Nueva Granada., Especialización en Gerencia Estratégica de Costos, Universidad Santo Tomás Seccional Tunja. Correo electrónico: drballen21@gmail.com. Cundinamarca, Zipaquirá – Colombia

Resumen

En contexto, los costos y las diferentes variaciones que se presentan en el proceso constructivo, desde el periodo inicial hasta el final del proyecto objeto de estudio, ha sido muestra de la identificación de las consecuencias del comportamiento del mercado global que continúa generando incertidumbre económica. Desde el 2020, a causa de factores como la pandemia, que detuvo esta actividad económica y provocó un cambio inevitable en las expectativas planteadas en las empresas dedicadas a la construcción de bienes inmuebles, se reflejó en los resultados del periodo el cual decreció un 27,7% frente al año 2019. Por otra parte, la dificultad para adquirir materias primas debido a la guerra entre Rusia y Ucrania y los problemas en la logística internacional y en las cadenas de suministros, causaron la escasez de insumos como la varilla de acero, el concreto y la cristalería ocasionando retrasos en el periodo de construcción, mayores costos y desajuste en los presupuestos por los precios elevados y cantidad limitada de inventario

de las empresas productoras de estos bienes en el país para cubrir la demanda requerida.

Estos sucesos se reflejaron en las altas tasas de inflación a nivel mundial, para el caso de Colombia, fue del 13.12% al cierre del 2022 . Con esta acumulación de factores, llevar a cabo el desarrollo de proyectos de vivienda para tratar de encontrar el equilibrio y mitigar los riesgos operativos y de resultado en las diferentes constructoras del país ha sido un desafío.

Palabras Clave

Costo, presupuesto, resultados, sector de la construcción, riesgos

Abstract

In context, the costs and the different variations that occur in the construction process, from the initial period to the end of the project under study, have been a sample of the identification of the consequences of the behavior of the global market that continues to generate economic uncertainty. Since 2020, due to factors such as the pandemic, which

stopped this economic activity and caused an inevitable change in the expectations raised in companies dedicated to the construction of real estate, this phenomenon was reflected in the results of the period, which decreased by 27, 7% compared to 2019. On the other hand, the difficulty in acquiring raw materials due to the war between Russia and Ukraine and the problems in international logistics and supply chains, caused the shortage of inputs such as steel rod, concrete and glassware causing delays in the construction period, higher costs and mismatch in budgets due to high prices and limited amount of inventory of the companies that produce these goods in the country to cover the required demand. These events were reflected in the high inflation rates worldwide, in the case of Colombia, it was 13.12% at the end of 2022. With this accumulation of factors, carrying out the development of housing projects has been a challenge to try to find the balance and mitigate the operational and result risks in the different construction companies in the country.

Keywords

Cost, budget, results, construction sector, risks.

Introducción

Para el desarrollo del estudio del caso, realizaremos el análisis de datos de los costos de construcción desde el inicio del proyecto hasta la fase final del mismo, mediante la revisión de cifras y variaciones durante los años 2020, 2021 y 2022, que nos permita identificar las causas y plantear las posibles soluciones o estrategias a la situación referida inicialmente.

El presente trabajo pretende reflejar el impacto económico que han sufrido las empresas del sector de la construcción durante los años 2020, 2021 y 2022, debido a los diferentes acontecimientos a nivel global y nacional en el aumento de los costos de los materiales que se requieren para el desarrollo del mercado inmobiliario, afectando los resultados esperados por estas compañías.

Esta situación ha obligado a las empresas a buscar nuevas estrategias para mitigar los riesgos operativos y de resultados que

conlleven a la reorganización de todas las áreas de las empresas en función de garantizar la permanencia, sostenibilidad y cumplimiento de las obligaciones adquiridas con la sociedad en el ámbito de la vivienda.

Según el Dane el 2020 fue un año de grandes desafíos e incertidumbres como consecuencia de la pandemia ocasionada por el Covid-19, la cual ha tenido impactos a escala global; lo anterior hace cambiar totalmente las expectativas planteadas en los proyectos de construcción de bienes inmuebles influyendo significativamente en los costos de construcción de los mismos reflejando riesgos tanto operativos como de resultados. Es importante destacar los resultados al cierre del año 2020 del sector de la construcción, el cual decreció un 27,7% frente al año 2019 (DANE-Boletín técnico PIB IV trimestre y año 2020).

El año 2021 fue un año de recuperación generalizada a nivel mundial, la implementación de los programas de vacunación reactivó las actividades

económicas mejorando el indicador del consumo de los hogares. Es importante destacar los problemas en la logística internacional y en las cadenas de suministros, las cuales generaron presiones inflacionarias en todo el mundo; Colombia, no fue la excepción al cerrar con una inflación del 5,67% al finalizar el año 2021, influyendo en el aumento de los costos de construcción. (Desafíos de sostenibilidad para la recuperación económica del país Camacol, año 2021).

En el 2022 se presentaron eventos de gran impacto para el mundo, desde lo político hasta lo económico, por ejemplo el inicio de la guerra entre Rusia y Ucrania, la cual ha impactado negativamente las perspectivas de la recuperación económica en la era post pandemia, así como un arranque sincronizado en los procesos de producción que afectó las cadenas de abastecimiento de comercio internacional.

Todo lo anterior llevó a una escalada de inflación a nivel mundial proyectando el cierre del año en el 8,8%; en el contexto

regional. América latina cierra el 2022 con una inflación proyectada del 6,4% (Reina la incertidumbre en A. Latina tras cifras de inflación de 2022, Portafolio, Enero 16 de 2023), y en Colombia el año termina con una inflación del 13,12% (fuente: Dane, 2023); la mayoría de los bancos centrales han tomado la decisión de aumentar las tasas de interés como mecanismo para contener el rápido crecimiento de la inflación a pesar de correr el riesgo de una recesión. En este punto, las tasas de referencia en los principales mercados cierran de la siguiente manera: en EEUU con el 4,50%, en la zona europea con el 2,50%, en países de la región tenemos a Brasil con el 13,75%, Chile con el 11,25%, México con el 10,50% (fuente: Global rates) y en Colombia la tasa cerró el año en el 12%. (fuente: Banrep).

De acuerdo a los datos anteriormente expuestos se pretende realizar un análisis del sector construcción de vivienda proponiendo medidas de solución y alternativas para el sostenimiento de los diferentes proyectos de vivienda sin

afectar al comprador de manera significativa.

Objetivo General

Analizar las causas del incremento significativo de los costos de construcción que repercuten en la planificación de un proyecto de vivienda durante los años 2020, 2021 y 2022.

Objetivos Específicos

- Analizar los diferentes factores como la pandemia, las guerras, los ceses de actividades entre otros que influyen en el alza de precios de los materiales de construcción.
- Determinar cómo influyen los costos de construcción en la planificación de un proyecto de vivienda en Colombia durante los años 2020, 2021 y 2022
- Generar estrategias enfocadas en solventar la crisis que afecta al sector de la construcción por el alza de los materiales durante los años 2020, 2021 y 2022

Alcance

El proyecto objeto del análisis es un conjunto cerrado que consta de 144 apartamentos, ubicados en el sector sur de Cali, Valle del Cauca, estrato 6, área por inmueble 109.39 M2.

Fecha de ejecución del proyecto: Abril de 2020 a Diciembre de 2022.

Limitaciones

En la elaboración de este artículo encontramos como limitante la imposibilidad de controlar el comportamiento del mercado ya que este depende de la estabilización de la Economía Global.

Descripción del problema

El precio de los materiales para la construcción como el concreto, la cristalería, y en especial el acero, se han visto afectados recientemente por cuenta de factores como el cierre de empresas productoras de algunos insumos tras la crisis que generó la pandemia, las variables en las tasas de cambio, imposición de impuestos en otros países, y conflictos internacionales como el caso

de la invasión a Ucrania por parte de Rusia. Dichos factores han impactado el precio global de algunos insumos importantes para la construcción.

Se pretende analizar y buscar alternativas frente al interrogante ¿Cómo influyeron los costos de construcción en la planificación de un proyecto de vivienda durante los años 2020, 2021 y 2022?

El estudio del caso pretende brindar alternativas para solventar la crisis que afecta al sector de la construcción y mantener un estándar de precios de venta accesibles a los clientes de los proyectos. Sin embargo, la crisis global y nacional en la estabilización de la economía mundial es una limitante para el desarrollo del análisis.

Metodología

La siguiente tabla, corresponde al presupuesto inicial, referenciado en el año 2020, y el presupuesto ajustado del año 2021 y 2022.

PRESUPUESTO PROYECTO RESUMIDO			
DETALLE	2020	2021	2022
Obra negra	\$ 18.022.147.267	\$ 18.257.038.626	\$ 23.174.132.312
Acabados	\$ 1.490.390.069	\$ 1.497.842.020	\$ 1.774.942.793
Obras exteriores	\$ 6.345.412.135	\$ 6.350.806.172	\$ 7.485.348.540
Urbanismo externo	\$ 2.714.904.707	\$ 2.326.873.722	\$ 2.011.657.000
Gastos administrativos y	\$ 2.976.406.782	\$ 2.532.069.044	\$ 2.956.945.799
Total costos directos	\$ 31.549.260.961	\$ 30.964.629.584	\$ 37.403.026.444
Total costos indirectos	\$ 12.699.427.441	\$ 12.974.783.967	\$ 11.966.954.816
Costo Total	\$ 44.248.688.401	\$ 43.939.413.551	\$ 49.369.981.260

Figura 1. Comparación presupuesto durante los años 2020, 2021 y 2022, fuente propia

De acuerdo con lo anterior se observa el incremento del 11% en los costos de construcción netos del año 2022 con respecto al año 2020.

Las siguientes tablas relacionan el incremento porcentual por grupos de presupuesto, donde se evidencia el incremento de los costos del año 2020 al 2021 con una variación promedio de 0.6% para los conceptos de obra negra, acabados, obras exteriores, a excepción de los gastos administrativos que presentan una disminución del 17.5% generado principalmente por la disminución en personal temporal a causa de la pandemia y el urbanismo externo que presenta una disminución del 16.68% por ajustes en las especificaciones del proyecto. Las variaciones entre el año 2021 y 2022 en obra negra del 21.2%, acabados del 15.6%, obras exteriores del

15.2% y el urbanismo del 15.6% que obedece principalmente a los conceptos donde la materia prima principal es el concreto y el acero y gastos administrativos y generales del 14.4%.



Figura 2. Variación entre presupuestos para construcción de apartamentos en obra negra



Figura 3. Variación entre presupuestos para construcción de apartamentos con acabados, fuente propia



Figura 4. Variación entre presupuestos para obras exteriores, fuente propia



Figura 5. Variación entre presupuestos para urbanismo externo, fuente propia

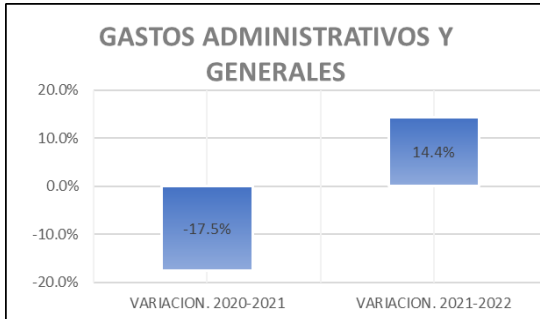


Figura 6. Variación entre presupuestos para gastos administrativos y generales, fuente propia

Resultados

De acuerdo al análisis relacionado anteriormente se observa que se han diseñado estrategias para mitigar los riesgos y mejorar los resultados del proyecto, entre las que se encuentran:

Revisar tiempos de ejecución de los proyectos:

Se debe realizar el análisis de los tiempos de ejecución, en el modelo financiero del proyecto, con el fin de identificar las obras que están consumiendo más recursos y requieren mayor esfuerzo operativo y estratégico.

Ampliación del plazo de construcción:

Los proyectos que presentan riesgo tanto en tiempo como en costos deben analizarse minuciosamente, la ampliación en el plazo de construcción, es una causa por la cual se debe ampliar el plazo de la entrega del inmueble a los clientes, como forma de optimización de recursos.

Ampliación plazo de la fecha de entrega del inmueble:

Con esta estrategia aumenta la probabilidad de disminución de los descargos en términos de costos financieros del proyecto.

Traslado de clientes a otros proyectos:

La responsabilidad social de la constructora es brindar la posibilidad de adquirir vivienda a las familias que han aportado los ahorros para obtener su vivienda, por esta razón y con el ánimo de no ir en detrimento del patrimonio de estas familias se propone el traslado de clientes a otros proyectos que tengan fechas de entrega en dos o tres años, con ello se busca no ejecutar las penalizaciones relacionadas en los contratos de compraventa de vivienda, replantear el proyecto ajustando de nuevo

los presupuestos y los resultados esperados con el fin de mejorar la rentabilidad.

Desplazamiento de proyectos que aún no cumplen punto de equilibrio en etapa de ventas:

Los proyectos que se encuentran en etapa de ventas, tienen la posibilidad de desplazar el inicio de construcción con el fin de no adquirir obligaciones financieras para construcción con las altas tasas de la actualidad y tomar los créditos cuando se haya estabilizado un poco más la financiación en el sector bancario.

Renegociación de obligaciones con bancos:

Con el objetivo de mitigar el impacto de los costos financieros en los proyectos, se realizan renegociaciones de créditos con las entidades financieras adquiriendo créditos a una menor tasa de interés para disminuir los costos por este rubro y UVR cuyas variaciones han afectado el margen de los proyectos.

Beneficios tributarios para construcciones sostenibles

(certificación edge) proyectos mayores a Vis:

Exclusión de IVA (19%) y Deducción en el impuesto de renta (25%) en equipos, elementos y servicios que llevan a la construcción sostenible.

Conclusiones

Se determinaron las causas que infieren en el incremento de los costos de construcción que repercutieron en la disminución de la rentabilidad, ampliación de plazos de entrega y el aumento en la planificación de un proyecto de vivienda durante los años 2020, 2021 y 2022.

Se analizaron diferentes factores que influyeron en el aumento de costos, como la afectación a causa de la pandemia, la aparición de guerras, los ceses de actividades, los índices altos de inflación, la variación del precio del dólar y el la alza de precios de los materiales de construcción ocasionados por los aspectos mencionados.

Se analizó cómo influyeron los costos de construcción en la planificación de un

proyecto de vivienda durante los años 2020, 2021 y 2022, dependiendo de diferentes variables como el alto costo de los principales materiales que se requieren para la construcción de cada una de las etapas de los proyectos (cemento, acero, vidrios, perfilería, cubiertas, etc.).

Se identificaron diferentes estrategias en el análisis de desarrollo del artículo para obtener la comparación y determinar los factores que incidieron en la planificación de un proyecto de vivienda, resultando las posibles causas que generan las afectaciones durante las fases de ejecución de los proyectos de construcción.

Referencias

Colombiano De La, C., & Camacol, C. (s/f). Desafíos de sostenibilidad para la recuperación del país. Camacol.co. Recuperado el 19 de abril de 2023, de <https://camacol.co/sites/default/files/DES AF%C3%82DOS%20DE%20SOSTENIBILIDAD%20PARA%20LA%20RE>

Índice de costos de la construcción de la vivienda. (s/f). Gov.co. Recuperado el 19 de abril de 2023, de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indice-de-costos-de-la-construccion-de-la-vivienda>

Lozano Serna, S., Patiño Galindo, I., Gómez-Cabrera, A., & Torres, A. (2018). Identificación de factores que generan diferencias de tiempo y costos en proyectos de construcción en Colombia. *Ingeniería y Ciencia*, 14(27), 117–151. <https://doi.org/10.17230/ingciencia.14.27.6>

Portafolio. (s/f). Reina la incertidumbre en A. Latina tras cifras de inflación de 2022. Portafolio.co. Recuperado el 19 de abril de 2023, de <https://www.portafolio.co/internacional/america-latina-hay-incertidumbre-por-altas-cifras-de-inflacion-de-2022-576924>

(S/f). Org.co. Recuperado el 19 de abril de 2023, de <https://semanadelaconstruccion.camacolville.org.co/wp-content/uploads/2018/09/3.-VIDRIO-ANDINO-Presentacion-Saint-Gobain-Incentivos-Tributarios.pdf>