

Subsidios de Vivienda de las Cajas de Compensación Como Impulsores del Sector Constructor Postpandemia en Bogotá año 2020 - 2022

Anggie Tatiana Moreno Abella, Nichol Stephany Rojas Sanabria y Tania Paola Santiago Meriño, Estudiantes Universidad EAN

amoreno59919@universidadean.edu.co, nrojass95546@universidadean.edu.co,
tsantia25495@universidadean.edu.co

- Resumen

En esta investigación, se explora e identifica la importancia que tiene la adjudicación de los subsidios de vivienda de las Cajas de Compensación, teniendo en cuenta que este tipo de subsidios influyen de manera directa en varios sectores que hacen parte del desarrollo de la economía, en este caso específico se indagará sobre como impulsan el sector construcción, uno de los más importantes para el desarrollo de la economía postpandemia en la ciudad de Bogotá. Para ello, se realiza una recopilación de fuentes secundarias que permitan el entendimiento del contexto actual, y se da respuesta a través de un análisis cuantitativo al problema de investigación, donde se confirma que los subsidios de vivienda son impulsores del sector constructor ya que se evidencia que existe relación directa y correlación moderada entre la compra de vivienda VIS y el crecimiento del sector constructor, sin embargo esto solo implica el 31,4% ya que el 68,8% se debe a otros factores.

Palabras clave: Economía postpandemia, subsidios de vivienda, Cajas de Compensación familiar, sector construcción, responsabilidad social, Bogotá.

- Introducción

Luego de la desaceleración que tuvo la economía durante la pandemia del COVID 19 y teniendo en cuenta que el sector de la construcción es uno de los que mayor impacto ha ejercido en la reactivación de la economía postpandemia, se evidencia que, las Cajas de Compensación Familiar en su misión de brindar protección y seguridad a los trabajadores, se han convertido en un aliado estratégico a la hora de obtener vivienda propia.

Con base en lo anterior, surge la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es el efecto de los subsidios de vivienda de las Cajas de Compensación como impulsores del sector constructor postpandemia en la ciudad de Bogotá años 2020–2022? Lo cual busca entender la relación que tiene el otorgamiento de subsidios de vivienda en el desarrollo de la economía postpandemia en la ciudad de Bogotá, específicamente del sector construcción y de la misma forma brindar información a las Cajas de Compensación Familiar para que implementen estrategias que contribuyan a una mayor cobertura en la adjudicación de subsidios.

El objetivo general de la investigación es: Determinar el efecto de los subsidios de vivienda de las Cajas de Compensación Familiar como impulsores del sector constructor postpandemia en la ciudad de Bogotá en los años 2020-2022. Este se encuentra acompañado de unos objetivos específicos que son: 1) Cuantificar el impacto que tuvo el COVID-19 en el sector constructor a nivel nacional del año

2019 al 2021. 2) Analizar las cifras de adjudicación de subsidios de vivienda de las Cajas de Compensación en la ciudad de Bogotá desde el año 2019 hasta el 2022. 3) Identificar la cantidad de posibles beneficiarios de los subsidios de vivienda de las Cajas de Compensación Familiar en la ciudad de Bogotá. 4) Conocer los motivos por los cuales los afiliados aún no han hecho uso del subsidio de vivienda otorgado por las Cajas de Compensación.

- Marco de Referencia

Pandemia COVID-19

En marzo del 2020 se registró el primer caso de COVID-19 en Colombia (Ministerio de Salud, 2020), a partir de ese momento, el país empezó a sentir incertidumbre por la llegada de una enfermedad de la cual no se tenía conocimiento alguno, por lo que se empezaron a tomar medidas desde el Gobierno con el fin de salvaguardar las vidas de los ciudadanos y prevenir que la economía del país se viera afectada.

¿Qué es el COVID-19?

“La enfermedad por coronavirus (COVID-19) es una enfermedad infecciosa producida por el virus SARS-CoV-2” (World Health Organization, s. f.). En general, la World Health Organization, confirma que gran parte de las personas afectadas por el virus padecerán una enfermedad respiratoria que podría ser de leve a moderada y se recuperarían sin necesitar algún tipo de tratamiento especial. Sin embargo, coincide que algunos otros podrían enfermarse gravemente y necesitarían atención médica. No existe distinción de edad o de algún otro tipo para no contagiarse por COVID-19 y, por esto es importante tomar todas las medidas necesarias para evitar enfermarse de gravedad por o morir.

Afectación del COVID-19 en la economía nacional

Actualmente, sobre el contagio masivo de SARS- CoV2, el país se encuentra en zona de seguridad (Coronavirus Colombia, s. f.), sin embargo, la situación no era así hace dos años, en pleno pico de pandemia la economía se encontraba en recesión. A nivel mundial, el panorama no era diferente, de acuerdo con el informe Perspectivas económicas mundiales del Banco Mundial en junio de 2020, este acontecimiento resultaría en la más grande disminución de la economía desde la Segunda Guerra Mundial, además, por primera vez tantos países experimentaron al mismo tiempo, una importante disminución en el desarrollo económico desde 1970 (Banco Mundial, 2020).

Según el Banco de la República (2020) la economía colombiana tuvo que afrontar uno de los más fuertes impactos como consecuencia de la pandemia del COVID-19 que el país atravesó. Luego de que el resultado de la economía tuviera un buen desempeño en 2019, lo cual llevó al país a alcanzar un crecimiento del 3,3%, comparado con el 0,1% que tuvo América Latina y el Caribe, se estimaba que Colombia alcanzara alrededor de un 3,5% de crecimiento económico. Sin embargo, durante el primer trimestre del año 2020, el país terminó afrontando dos variables que también impactaron la economía a nivel mundial y que la afectaron contundentemente en el corto y mediano plazo: la pandemia por COVID-19 y la disminución del precio del petróleo.

De acuerdo con la Secretaria Distrital de Planeación (2021) en el caso de Bogotá, al igual que Colombia, se vio afectada de manera importante por la pandemia y las medidas sanitarias y de aislamiento, que se aplicaron desde el mes de marzo de 2020. Los efectos resultaron especialmente

en caídas en los sectores de producción, el empleo y el cierre de empresas, fruto de los confinamientos o cuarentenas.

En la Tabla 1, se relacionan los sectores de la economía y su crecimiento año total prepandemia, pandemia y postpandemia.

Tabla 1 *Crecimiento de los sectores de la economía del año 2019 al 2021*

Ramas de actividad económica	Variación 2019/2018	Variación 2020/2019	Variación 2021/2020
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,0	2,8	2,4
Explotación de minas y canteras	2,1	-15,7	0,4
Industrias manufactureras	1,6	-7,7	16,4
Suministro de electricidad, gas vapor y aire acondicionado	2,8	-2,6	5,1
Construcción	-1,3	-27,7	5,7
Comercio al por mayor y al por menor	4,9	-15,1	21,2
Información y telecomunicaciones	1,7	-2,7	11,2
Actividades financieras y de seguros	5,7	2,1	3,4
Actividades inmobiliarias	3,0	1,9	2,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3,7	-4,1	9,7
Administración pública y defensa, educación y salud	4,9	1,0	6,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios	3,4	-11,7	33,0
Valor agregado bruto	3,2	-6,9	10,3
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	4,6	-6,1	13,5
Producto Interno Bruto	3,3	-6,8	10,6

Fuente: Elaboración propia con base en Boletines del DANE (Dane, s. f.)

Como se logra identificar, el sector de la construcción tuvo un decrecimiento del $-27,7\%$ durante el 2020, lo que implica que fue uno de los sectores más afectados con la llegada del COVID-19.

Cajas de Compensación

Las Cajas de Compensación Familiar fueron creadas “por la Junta Militar de Gobierno en el Decreto 118 de 1957, con el propósito de administrar y pagar el subsidio familiar”(Comfenalco, s. f.). En este caso, las empresas aportan el 4% (República de Colombia, Gobierno Nacional, 1982) en cada región de Colombia de su nómina total y deben afiliar a sus trabajadores a una Caja de Compensación Familiar para que puedan acceder a los beneficios que estas ofrecen.

“Las Cajas de Compensación Familiar son personas jurídicas de derecho privado sin ánimo de lucro, de naturaleza especialísima que por ministerio de la ley pueden crear los particulares con fines de seguridad y protección social” (SuperSubsidio, s. f.-a).

Las Cajas de Compensación ofrecen a sus afiliados diferentes tipos de servicios y beneficios relacionados con educación, salud, empleo, recreación, turismo, créditos, subsidios y demás. Adicional, cumplen un rol fundamental en la mejora de la calidad de vida de sus afiliados y su núcleo familiar, dado que brindan la oportunidad de acceder a servicios a los que probablemente no podrían acceder de manera particular, algunos de sus beneficios son:

- Vinculación a EPS
- Planes turísticos y de bienestar

- Acceso y asesoría de subsidios de vivienda
- Agencias de empleo
- Cultura, recreación y deporte

Por lo cual, a través de las Cajas de Compensación millones de colombianos logran acceder a ayudas educativas (Mata, 2019), laborales y de vivienda que se ven reflejadas en mejoría de las condiciones de vida, cumpliendo así la filosofía de las Cajas de Compensación “quienes ganan más, ponen más, para que quienes tienen menos, tengan más” (Confama, s. f.).

“Las Cajas de Compensación familiar no son entidades públicas, pero por la naturaleza de sus actividades, son vigiladas por entidades públicas para garantizar su transparencia” (Comfama, s.f.), es por esto, que la Superintendencia del Subsidio Familiar, dando cumplimiento a lo establecido por la ley, se compromete a velar y asegurar que el trato y los servicios ofrecidos por las Cajas de Compensación sea respetuoso y sin distinción.

Subsidios de Vivienda

Los Subsidios Familiares de Vivienda otorgados por la Caja de Compensación según SuperSubsidio son un aporte en dinero o en especie que se otorga por una sola vez al beneficiario. Este subsidio es un complemento que facilita la adquisición o construcción de una vivienda VIS o el mejoramiento de esta, este se entrega a los afiliados que tengan constituido un hogar y que sus ingresos sean inferiores a cuatro (4) SMLMV (Ministerio de vivienda, s. f.)

La Ley 49 de 1990, constituye el Fondo de Vivienda de Interés Social FOVIS, a través del cual se entregan subsidios para vivienda financiados con recursos que provienen del 4% de los aportes de los empleadores y tiene como objetivo favorecer la movilidad social de los trabajadores afiliados al Sistema de Compensación Familiar.

Otorgamiento de Subsidios de Vivienda por Parte de las Cajas de Compensación

Durante 2021, el Sistema de Compensación Familiar destinó más de \$1.5 billones en subsidios de Vivienda de Interés Social que representan 69.485 beneficiarios, mientras que para otros segmentos de vivienda se invirtieron \$784.569 millones, otorgados a 47.135 afiliados. Estas cifras adquieren mayor relevancia si se tiene en cuenta que para el año 2020 se asignaron 57.285 subsidios de Vivienda de Interés Social por un valor de \$1.2 billones y en el 2019 se asignaron 53.161 por 1.18 billones de pesos. (Gómez, 2022)

Sin embargo, “el alcance del programa de vivienda VIS es limitado debido a la cantidad de trámites a realizar, requisitos del programa, que generan exclusión y un porcentaje inferior de participación de los hogares de más bajos ingresos”. (Heredia Carrillo, 2020, p. 28)

A continuación, veremos la cantidad de subsidios de vivienda otorgados por las 3 principales Cajas de Compensación de la ciudad de Bogotá

Tabla 2 Resultado de asignaciones anuales de los subsidios de vivienda de las Cajas de Compensación Compensar, Colsubsidio y Cafam desde el año 2019

AÑO	TOTAL	COMPENSAR	COLSUBSIDIO	CAFAM
2019	Total	12.939	-	942
2020	Total	22.059	13.081	7.175
2021	Total	26.350	20.930	10.431

2022	Total hasta agosto	14.449	17.469	6.278
------	--------------------	--------	--------	-------

Fuente: Elaboración propia con base en la información de las Cajas de Compensación (*Compensar Caja de Compensación y EPS, s. f.*) (Colsubsidio, s. f.) (Cafam, s. f.)

Sectores que se ven Impactados por el Otorgamiento de los Subsidios

Como se ha evidenciado, el sector constructor es uno de los que se ha visto más afectado por la pandemia del COVID-19, es importante destacar como lo indica la Organización Internacional de Trabajo (OIT, 2021, p. 1) que el sector de la construcción tiene capacidad para estimular la recuperación de la economía, debido a que impulsa la “creación de empleo, no sólo en las obras mismas, sino también en los servicios profesionales relacionados con la construcción y con el suministro de materiales y componentes” (OIT, 2015, p. 1)

Otro sector que se ve impactado es el sector financiero y de seguros puesto que una mayor asignación de subsidios para compra de vivienda se traduce en solicitud de créditos, lo que indica que los subsidios son una variable que está directamente relacionada al crecimiento de los créditos hipotecarios. De este modo la solicitud de subsidios de vivienda y créditos hipotecarios generan más oportunidades para la adquisición de vivienda, lo que resulta en la reactivación económica del país. (Malagón, 2021).

En la Tabla 3 se aborda el número de desembolsos de crédito hipotecario adjudicados para la compra de Vivienda VIS nueva.

Tabla 3 Número de desembolsos de créditos de vivienda VIS nueva con o sin subsidio

Año	Trimestre	VIS con subsidio	VIS sin subsidio	Total, Viviendas VIS nueva
2019	Enero - marzo	7.053	4.247	11.300
	Abril - junio	9.764	4.651	14.415
	Julio - septiembre	11.540	5.679	17.219
	Octubre - diciembre	10.404	4.701	15.105
2020	Enero - marzo	8.020	6.061	14.081
	Abril - junio	4.940	2.579	7.519
	Julio - septiembre	11.343	4.141	15.484
	Octubre - diciembre	11.741	5.727	17.468
2021	Enero - marzo	7.629	6.320	13.949
	Abril - junio	12.689	3.325	16.014
	Julio - septiembre	15.781	4.625	20.406
	Octubre - diciembre	12.994	5.531	18.525
2022	Enero - marzo	9.518	6.007	15.525
	Abril - junio	10.177	5.203	15.380

Fuente: Elaboración propia con base en la información del DANE (Dane, 2022b)

Desarrollo económico

El sector constructor juega un papel importante en el desarrollo económico de Colombia y a nivel mundial, afectando países no solo en vía de desarrollo sino también a países desarrollados. “Las empresas y los trabajadores del sector son especialmente vulnerables a la drástica reducción de la actividad económica que ha tenido lugar como consecuencia de la pandemia” (OIT, 2021, p. 1)

En comparación con el segundo trimestre del 2019, las unidades de construcciones en proceso registraron un crecimiento de 25,4%. En el segundo trimestre de 2022 se encontraron 254.504 unidades, mientras que en el mismo trimestre de 2019 se registraron 202.996 unidades (DANE, 2022, p. 12) En el segundo trimestre de 2022, el área de construcciones en proceso fue de 22.738.662 m², la vivienda tipo VIS tuvo una participación de 37,4% (8.500.826 m²) mientras que la vivienda diferente a interés social participó con el 62,6% (14.237.836 m²). La ciudad de Bogotá tuvo una participación del 18,7% en total, para vivienda VIS fue de 16,7% y para No VIS de 19,8% (Dane, 2022a, p. 16)

- Metodología

El enfoque de la investigación es cuantitativo, porque se basa en “mediciones numéricas. Utiliza la observación del proceso en forma de recolección de datos y los analiza para llegar a responder sus preguntas de investigación” (Otero-Ortega, 2018, p. 6).

El diseño metodológico usado en la presente investigación es no experimental, transversal y de tipo correlacional (Técnicas de Investigación, 2020), este busca medir la relación entre 2 o más variables; luego de recopilar los datos, se analizarán 4 variables de las encuestas, la Caja de Compensación a la cual se encuentra afiliado el encuestado, la categoría de afiliación, si ha usado el subsidio de vivienda familiar y la razón por la cual no ha solicitado el subsidio en el caso de que aún no sea beneficiario, y 2 variables extraídas de la investigación realizada en el marco de referencia, que son la compra de subsidios VIS en Bogotá y el PIB del sector construcción para los años 2019 a 2021. A partir de estas variables se calculará una matriz “de coeficientes de correlación de Pearson, un método propio de la estadística paramétrica, que no solo se usa para conocer la relación entre dos variables cuantitativas, sino también para la predicción de una variable” (Cimec, 2021).

Población y muestra

Para la presente investigación se tomará una población de estudio detallada de la siguiente manera: personas naturales ubicadas en la ciudad de Bogotá, que se encuentren afiliadas a Caja de Compensación Familiar Cafam. Colsubsidio y Compensar. La muestra extraída de las encuestas realizadas por los estudiantes del Seminario de Investigación correspondiente a la población de estudio es de 7.572 afiliados.

Técnicas de Análisis de Datos

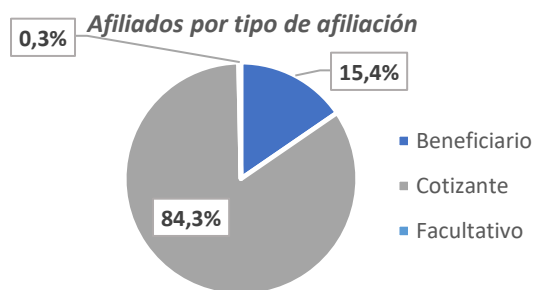
- Recolección de información a través de fuentes secundarias.
- Implementación del instrumento de recolección: encuesta.
- Tabulación de los resultados de la encuesta.
- Cálculo de la matriz de coeficientes de correlación de r Pearson
- Interpretación de datos cuantitativos, análisis de base de datos.
- Análisis y discusión de los resultados

- Resultados

Al realizar el proceso de investigación se logró una muestra de 7.572 personas naturales ubicadas en la ciudad de Bogotá, que se encuentren afiliadas a Caja de Compensación Familiar Cafam, Colsubsidio y Compensar. En general al analizar la muestra se encuentran los siguientes detalles:

- De los 7.572 encuestados hay 5.556 personas naturales ubicadas en la ciudad de Bogotá, que se encuentren afiliadas a Caja de Compensación Familiar Cafam, Colsubsidio y Compensar, que tienen una categoría de afiliación A y B y que no han accedido a los subsidios de Vivienda VIS.
- Se evidencia que de las 5.556 personas que hacen parte de la muestra de la investigación, 3.165 (57%) son mujeres y 2.353 (42,4%) son hombres, el resto de encuestados indica que tiene otro género o prefiere no responder. Lo anterior indica que más de la mitad de los encuestados son mujeres.
- Teniendo en cuenta la cantidad de afiliados, se logra identificar que el 84,3% son de tipo cotizantes, los beneficiarios alcanzan el 15,4% y tan solo el 0,3% son facultativos, lo cual indica que la mayoría de la muestra corresponde a afiliados que realizan los pagos directamente o con terceros, con el fin de poder acceder a los beneficios que ofrecen las Cajas de Compensación y de igual forma sus dependientes (beneficiarios).

Figura 1 Porcentaje de afiliados por tipo de afiliación



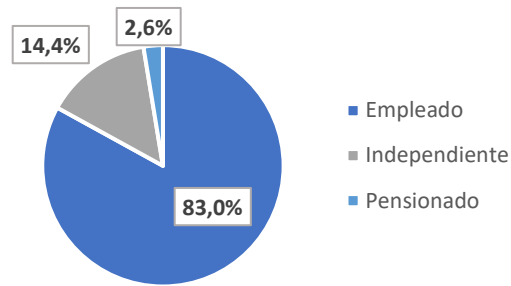
Fuente: Elaboración propia con base en la información de la encuesta realizada

Nota. El gráfico representa la distribución de afiliados en la ciudad de Bogotá a las tres Cajas de Compensación por tipo de afiliación: beneficiario, cotizante y facultativo.

- De acuerdo con el tipo de actividad económica, la mayoría de los afiliados son empleados representado un 83% de la muestra, seguido por un porcentaje del 14,4% se encuentran los trabajadores independientes y finalmente, la minoría con el 2,6% son personas que ya se encuentran pensionadas; esto indica, que la mayoría de la muestra encuestada se encuentran vinculados a una organización.

Figura 2 Porcentaje de afiliados por tipo de actividad económica

Afiliados por tipo de actividad económica



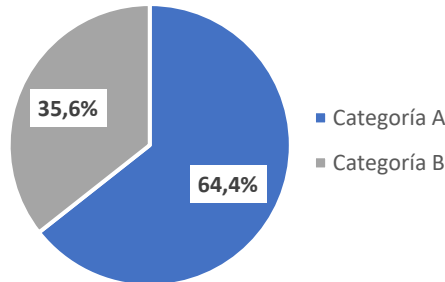
Fuente: Elaboración propia con base en la información de la encuesta realizada

Nota. El gráfico representa la distribución de afiliados en la ciudad de Bogotá por tipo de actividad económica.

- La cantidad de afiliados a las tres Cajas de Compensación ubicadas en la ciudad de Bogotá, se encuentran distribuidos de la siguiente manera: Colsubsidio cuenta con el 39,4% del total de afiliados, seguida por Compensar con el 39,1% y Cafam que cuenta con el 21,5%. Esto demuestra claramente que las Cajas de Compensación Colsubsidio y Compensar son las que abarcan la mayoría de la población de afiliados.
- De las 5.556 personas que hacen parte de la muestra de investigación, 3.577 son de categoría A lo que representa el 64,4% mientras que los afiliados que hacen parte de la categoría B corresponden al 35,6% siendo 1.979 personas.

Figura 3 *Porcentaje de distribución por Categoría de afiliación*

Porcentaje de distribución por Categoría de afiliación

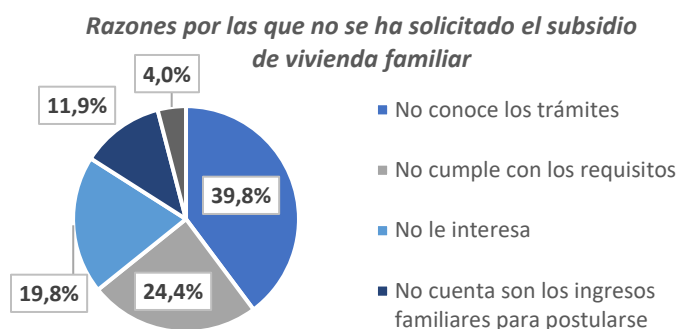


Fuente: Elaboración propia con base en la información de la encuesta realizada

Nota. El gráfico representa la distribución de afiliados entre categorías A y B de aquellas personas que no han utilizado el subsidio de vivienda en la ciudad de Bogotá.

- Dentro de las razones por las cuales las personas que pueden acceder a los subsidios de vivienda y no lo han hecho, se encuentran: el desconocimiento de los tramites (39,8%), no cumplir con los requisitos (24,4%), el desinterés por el acceso al subsidio (19,8%), no contar con los ingresos totales familiares para la postulación (11,9%) y, el hecho de que alguien del núcleo familiar ya haya hecho uso del subsidio (4,0%).

Figura 4 Razones por las que no se ha solicitado el subsidio de vivienda familiar



Fuente: Elaboración propia con base en la información de la encuesta realizada

Nota. El gráfico representa el porcentaje de participación de las razones por las que las personas que pueden acceder a los subsidios de vivienda familiar en la ciudad de Bogotá no lo han realizado.

Se realiza el cálculo de la matriz de coeficientes de correlación de r Pearson para lo cual es necesario calcular la variable independiente de total de compra de vivienda VIS en Bogotá a partir de los datos suministrados por el DANE.

Tabla 4 Número de compra de vivienda VIS nueva con o sin subsidio, porcentaje y total compra de VIS en Bogotá

Año	Trimestre	VIS con subsidio	VIS sin subsidio	Total Viviendas VIS nueva	% compra VIS Bogotá	Total VIS Bogotá
2019	Enero - marzo	7.053,00	4.247,00	11.300,00	63,40%	7.164,20
	Abril - junio	9.764,00	4.651,00	14.415,00	36,70%	5.290,31
	Julio - septiembre	11.540,00	5.679,00	17.219,00	36,70%	6.319,37
	Octubre - diciembre	10.404,00	4.701,00	15.105,00	37,10%	5.603,96
2020	Enero - marzo	8.020,00	6.061,00	14.081,00	36,70%	5.167,73
	Abril - junio	4.940,00	2.579,00	7.519,00	44,10%	3.315,88
	Julio - septiembre	11.343,00	4.141,00	15.484,00	40,20%	6.224,57
	Octubre - diciembre	11.741,00	5.727,00	17.468,00	39,50%	6.899,86
2021	Enero - marzo	7.629,00	6.320,00	13.949,00	37,70%	5.258,77
	Abril - junio	12.689,00	3.325,00	16.014,00	37,10%	5.941,19
	Julio - septiembre	15.781,00	4.625,00	20.406,00	38,60%	7.876,72
	Octubre - diciembre	12.994,00	5.531,00	18.525,00	38,50%	7.132,13
2022	Enero - marzo	9.518,00	6.007,00	15.525,00	40,60%	6.303,15
	Abril - junio	10.177,00	5.203,00	15.380,00	38,40%	5.905,92

Fuente: Elaboración propia con base en datos de (Dane, 2022b)

A partir del cálculo del total de compra de vivienda VIS en Bogotá se requiere conocer el total de compra de vivienda VIS con subsidio, para lo cual también se usarán los datos suministrados por el DANE

Tabla 5 *Porcentajes de compra de vivienda VIS con subsidio y sin subsidio, cálculo del total de compra con subsidio de vivienda VIS en la ciudad de Bogotá*

Año	Trimestre	% VIS con subsidio	% VIS sin subsidio	Total con subsidio Bogotá
2019	Enero - marzo	62,42%	37,58%	4.472
	Abril - junio	67,73%	32,27%	3.583
	Julio - septiembre	67,02%	32,98%	4.235
	Octubre - diciembre	68,88%	31,12%	3.860
2020	Enero - marzo	56,96%	43,04%	2.943
	Abril - junio	65,70%	34,30%	2.179
	Julio - septiembre	73,26%	26,74%	4.560
	Octubre - diciembre	67,21%	32,79%	4.638
2021	Enero - marzo	54,69%	45,31%	2.876
	Abril - junio	79,24%	20,76%	4.708
	Julio - septiembre	77,34%	22,66%	6.091
	Octubre - diciembre	70,14%	29,86%	5.003
2022	Enero - marzo	61,31%	38,69%	3.864
	Abril - junio	66,17%	33,83%	3.908

Fuente: Elaboración propia con base en datos de (Dane, 2022b)

Se determina la variable dependiente (Y) el “PIB del sector construcción” trimestral y la variable independiente (X) el “total de compra de vivienda VIS” con subsidio en la ciudad de Bogotá.

Tabla 6 *Resultados variable X y Y*

Año	Trimestre	Total con subsidio Bogotá (X)	PIB Construcción (Y)
2019	Enero - marzo	4.472	2,80
	Abril - junio	3.583	3,00
	Julio - septiembre	4.235	3,30
	Octubre - diciembre	3.860	3,40

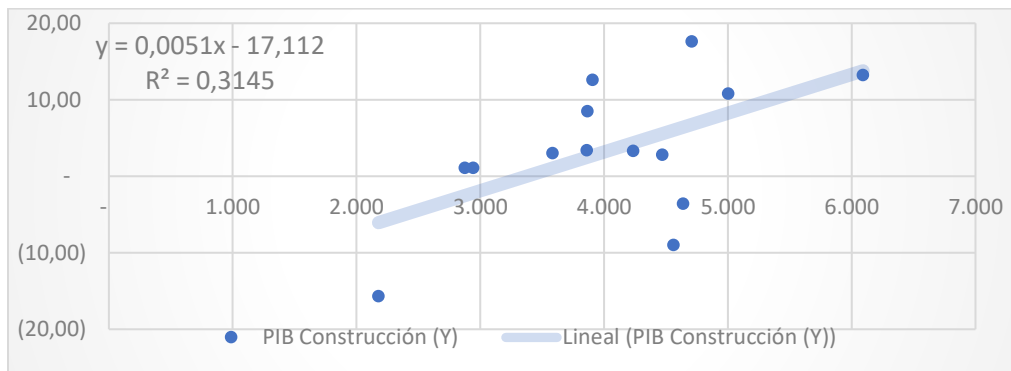
2020	Enero - marzo	2.943	1,10
	Abril - junio	2.179	- 15,70
	Julio - septiembre	4.560	- 9,00
	Octubre - diciembre	4.638	- 3,60
2021	Enero - marzo	2.876	1,10
	Abril - junio	4.708	17,60
	Julio - septiembre	6.091	13,20
	Octubre - diciembre	5.003	10,80
2022	Enero - marzo	3.864	8,50
	Abril - junio	3.908	12,60

Fuente: Elaboración propia, crecimiento del sector construcción tomado de (Dane, s. f.)

Con los datos identificados se realiza el cálculo de coeficientes de correlación de r Pearson el cual nos arroja un resultado de 0.56, positivo indicando una relación directa y una correlación moderada, la determinación de la correlación (r^2) es de 31.4%, lo cual deduce que si no hay adjudicación de subsidios igual existe un incremento en el PIB de la construcción.

La determinación de la correlación significa que el 31,4% de la variación en el PIB es explicada por el incremento de la compra de vivienda VIS, el 68,8% se debe a otros factores

Figura 4 Gráfico de dispersión correlación de r Pearson positiva – Relación directa y moderada



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la correlación de r Pearson

- Discusión

La llegada del COVID-19 afectó de manera negativa la economía del país, se dio un alza en el precio de los insumos, materias primas, canasta familiar, impactando varios sectores económicos. Uno de los sectores más afectados en Colombia fue el de la construcción, un sector muy importante ya que por medio de él “los gobiernos pueden estimular la demanda y la creación de empleo” (Lieuw-Kie-Song, 2020) “, además, como lo indica la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2021, p. 19),

este “abarca múltiples actividades, por lo que puede absorber trabajadores de otros sectores, y los proyectos pueden enfocarse en las zonas más necesitadas de ayuda”

De igual manera se observa que: “La construcción, la recreación y la minería fueron los sectores más afectados por la coyuntura del COVID-19 y los choques en los precios de las materias primas”(Asobancaria, 2020, p. 9), lo cual tuvo una incidencia importante en la disminución del PIB de los sectores mencionados. Para complementar lo anterior en el año 2020, específicamente de octubre a diciembre “el PIB de la construcción presentó una contracción anual de -27,7%, mostrando que el impacto de la paralización de las actividades de este sector profundizó el desempeño en desaceleración que se observaba hace un año (-1,9%)”(Asobancaria, 2020, p. 5). Afirmando que las cuarentenas en Colombia por la emergencia sanitaria tuvieron una gran repercusión en la afectación del sector construcción por la paralización en las cadenas de suministro y mano de obra.

Otro factor clave en la disminución del sector de la construcción, asociado a la pandemia del COVID-19 es el indicador de licencias de construcción, “en diciembre de 2020 se licenciaron 2.389.635 m² para construcción, 1.651.324 m² menos que en el mismo mes del año anterior (4.040.959 m²), lo que significó una disminución de 40,9% en el área licenciada”(Dane, 2020, p. 3)

También, la Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo en la encuesta de opinión del Consumidor realizada en abril de 2020 menciona que el “Índice de Confianza del Consumidor (ICC) registró un balance de -41,3%, el resultado más bajo desde que se realiza la medición (noviembre de 2001)”(Fedesarrollo, 2020). Este índice de confianza es un indicador económico que mide las expectativas y disposición de realizar compras en bienes o servicios.

Sin embargo, otros factores permiten evidenciar una recuperación del sector de la construcción para el tercer trimestre de 2020, por efectos de la reactivación económica “la dinámica de preventas de vivienda nueva recuperó la tendencia creciente después de una fuerte desaceleración al segundo trimestre de 2020 debido, entre otros factores, a las dificultades económicas generadas por la pandemia”(Asobancaria, 2020, p. 22) .

Es así como, “en la reactivación económica y la creación de empleo es clave el sector de la construcción de vivienda, pues es un sector que impulsa otras actividades, ya que genera una creciente demanda de otros sectores económicos” (Vallejo, 2020). Es por ello por lo que los subsidios de vivienda otorgados por las Cajas de Compensación se crearon para estimular la solicitud de vivienda (Montoya Agudelo & Giraldo Molina, 2020, p. 9), además pese a que la pandemia causada por el COVID-19 tuvo un impacto significativo en la economía del país, la inversión en vivienda nueva se estabilizó y continua en crecimiento desde el año 2019 (CCB, 2020). Así las cosas, “las Cajas de Compensación han impulsado diferentes estrategias para lograr que los afiliados logren un equilibrio financiero y de esta manera puedan acceder al subsidio de vivienda” (Montoya Agudelo & Giraldo Molina, 2020, p. 17),_esto se ratificó al aplicar la correlación de r Pearson ya se demuestra que existe una relación directa y una correlación moderada pues el 31,4% de la variación en el PIB del sector constructor es explicado por el incremento de la compra de vivienda VIS.

- Conclusiones

Después de finalizar la investigación se logra identificar que el COVID-19 tuvo un fuerte impacto negativo en el PIB del sector constructor a nivel nacional, debido a que durante el año 2020 se generó una variación de -27,7% con respecto al año 2019; sin embargo, para el año 2021 el sector constructor presentó un crecimiento del 5,7% comparado con el año 2020 siendo esto el resultado de la reactivación económica.

Se concluye que en efecto los subsidios de vivienda de las Cajas de Compensación familiar son impulsores del sector constructor postpandemia en la ciudad de Bogotá en los años 2020 al 2022 ya que al realizar el análisis de las cifras de adjudicación de subsidios de vivienda de las Cajas de Compensación en la ciudad de Bogotá desde el año 2019 hasta el 2022 por medio de la correlación de r Pearson evidenciamos una relación directa y una correlación moderada lo que nos indica que el 31,4% de la variación en el PIB del sector constructor es explicada por el incremento de la compra de vivienda VIS mientras que el 68,8% se debe a otros factores.

Con base en las encuestas que se desarrollaron para la investigación, se logra identificar que la cantidad de posibles beneficiarios de los subsidios de vivienda en las Cajas de Compensación Familiar en la ciudad de Bogotá, son aproximadamente el 40% del total de las personas que no han accedido a los subsidios, esto debido a que el 60% restante corresponde a aquellas personas que no podrán acceder por no cumplir con los requisitos, no contar con los ingresos familiares suficientes, el hecho de que alguna otra persona del núcleo familiar ya hizo uso del subsidio o sencillamente que no está interesado en usarlo. El 40% de los posibles beneficiarios se compone de aquellas personas que por desconocimiento de los trámites no han podido utilizarlo.

- **Recomendaciones**

Es importante que las Cajas de Compensación Familiar construyan estrategias efectivas de comunicación, publicitarias e informativas que contribuyan al conocimiento de los trámites para acceder a los subsidios de vivienda, esto con el fin de incrementar la cantidad de beneficiarios y de esta forma incentivar la compra de vivienda VIS lo que impactaría positivamente el crecimiento del sector constructor.

Finalmente, se aconseja a futuros investigadores realizar un análisis individual para cada caja de compensación con el fin de evaluar el proceso que tienen actualmente de adjudicación de subsidios de vivienda y de esta forma, mejorar el modelo con el propósito de que se incremente la cantidad de beneficiarios lo que contribuiría al crecimiento del sector constructor y a la economía de la ciudad de Bogotá.

- **Referencias**

Banco de la República. (2020, mayo 7). *Impacto económico regional del Covid-19 en Colombia: Un análisis insumo-producto* | Banco de la República. <https://www.banrep.gov.co/es/impacto-economico-regional-del-covid-19-colombia-analisis-insumo-producto>

Banco Mundial. (2020, junio 8). *La COVID-19 (coronavirus) hunde a la economía mundial en la peor recesión desde la Segunda Guerra Mundial*. World Bank. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/06/08/covid-19-to-plunge-global-economy-into-worst-recession-since-world-war-ii>

Cafam. (s. f.). *Listado de beneficiarios*. Recuperado 4 de septiembre de 2022, de <https://www.cafam.com.co/hogar-listado-beneficiarios>

- Cimec. (2021, febrero 19). Coeficiente correlación de Pearson: ¿qué es y cómo se interpreta? *CIMEC*. <https://www.cimec.es/coeficiente-correlacion-pearson/>
- Colsubsidio. (s. f.). *Asignación de Subsidio | Colsubsidio*. Recuperado 4 de septiembre de 2022, de <https://www.colsubsidio.com/apoyo-financiero/subsidio/vivienda/asignacion>
- Comfenalco. (s. f.). *¿Qué es una Caja de compensación familiar? | Comfenalco Antioquia*. Recuperado 3 de septiembre de 2022, de <https://www.comfenalcoantioquia.com.co/personas/nosotros/que-es-una-caja-de-compensacion-familiar>
- Compensar. (s. f.). *Compensar Caja de Compensación Familiar y EPS*. Recuperado 4 de septiembre de 2022, de <https://corporativo.compensar.com/>
- Confama. (s. f.). *¿Qué es una caja de compensación?* Recuperado 4 de septiembre de 2022, de <https://www.comfama.com/conoce-comfama/que-es-una-caja-de-compensacion/>
- Coronavirus Colombia. (s. f.). *El Coronavirus en Colombia*. Recuperado 3 de septiembre de 2022, de <https://coronaviruscolombia.gov.co/Covid19/index.html>
- Dane. (s. f.). *Históricos Producto Interno Bruto -PIB-*. Recuperado 4 de septiembre de 2022, de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/historicos-producto-interno-bruto-pib>
- Dane. (2022a, agosto 18). *Boletín Técnico Vivienda VIS y no VIS*. Vivienda VIS y no VIS. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/vivienda-vis-y-no-vis>
- Dane. (2022b, agosto 18). *Financiación de vivienda*. Financiación de Vivienda (FIVI). <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/financiacion-de-vivienda>
- Gomez, D. (2022, agosto 4). *Las Cajas de Compensación Familiar aportaron más de 2 billones de pesos en subsidios de vivienda*. Asocajas – Asociación Nacional de Cajas de Compensación Familiar. <https://www.asocajas.org.co/las-cajas-de-compensacion-familiar-aportaron-mas-de-2-billones-de-pesos-en-subsidios-de-vivienda/>
- Heredia Carrillo, D. E. (2020). *El efecto de los Subsidios de Vivienda a la Demanda: Evidencia desde el programa «Mi Casa Ya» en Colombia*. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/78954>
- Ley 49 de 1990, Pub. L. No. 49.
- Malagón, J. (2021, marzo 26). *Histórico: Colombia logró su mejor dato de cartera hipotecaria*. Forbes Colombia. <https://forbes.co/2021/03/26/red-forbes/historico-colombia-logro-su-mejor-dato-de-cartera-hipotecaria/>
- Mata, R. (2019, junio 18). *Beneficios de las Cajas de Compensación*. Asocajas – Asociación Nacional de Cajas de Compensación Familiar. <https://www.asocajas.org.co/beneficios-de-las-cajas-de-compensacion/>

- Ministerio de Salud. (2020, marzo). *Colombia confirma su primer caso de COVID-19*. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-confirma-su-primer-caso-de-COVID-19.aspx>
- Ministerio de vivienda. (s. f.). *Subsidio Familiar de Vivienda | Minvivienda*. Recuperado 3 de septiembre de 2022, de <https://www.minvivienda.gov.co/viceministerio-de-vivienda/subsidio-familiar-de-vivienda>
- OIT. (2015, octubre 19). *Buenas prácticas y desafíos en la promoción del trabajo decente en proyectos de construcción e infraestructuras* [Publicación]. http://www.ilo.org/sector/Resources/publications/WCMS_416380/lang--es/index.htm
- OIT. (2021, abril 6). *El impacto de la COVID-19 en el sector de la construcción* [Nota informativa]. http://www.ilo.org/sector/Resources/publications/WCMS_800244/lang--es/index.htm
- Otero-Ortega, A. (2018). *Enfoques de investigación*.
- Ley 21 de 1982—Gestor Normativo, (1982). <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4827>
- Secretaria Distrital de Planeación. (2021, noviembre). *Estudios | Secretaría Distrital de Planeación*. <https://www.sdp.gov.co/transparencia/info-especifica-entidad/publicaciones/estudios>
- SuperSubsidio. (s. f.-a). *2.5 Glosario—SuperSubsidio*. Recuperado 4 de septiembre de 2022, de <https://ssf.gov.co/transparencia/informacion-de-interes/glosario/-/categories/233188>
- SuperSubsidio. (s. f.-b). *Vivienda FOVIS - SuperSubsidio*. Recuperado 1 de septiembre de 2022, de <https://www.ssf.gov.co/web/guest/cajas-de-compensacion/servicios/vivienda-fovis>
- Técnicas de Investigación. (2020, julio 11). *¿Qué es, cómo aplicar y ejemplos de una investigación correlacional? Técnicas de Investigación*. <https://tecnicasdeinvestigacion.com/investigacion-correlacional/>
- World Health Organization. (s. f.). *Coronavirus*. Recuperado 3 de septiembre de 2022, de <https://www.who.int/health-topics/coronavirus>