

EFECTOS EN LA MOVILIDAD SOCIAL Y LA UBICACIÓN FREnte A INCREMENTOS EN EL COSTO DE LA VIVIENDA

TECNOLOGICO DE MONTERREY

Presentado por:

Fidel Maldonado Luna

Alberto Genaro Gómez Castro

Agradecimiento a:

Sanitago Mercado Damían

Roberto Antonio Pérez

TABLA DE CONTENIDO

- 
- 1 INTRODUCCION**
 - 2 CONTEXTO**
 - 3 REVISION DE LITERATURA**
 - 4 METODOLOGIA**
 - 5 MATRIZ DE MOVILIDAD SOCIAL**
 - 6 ANALISIS Y RESULTADOS**
 - 7 CONCLUSIONES**
 - 8 DISCUSION**

1. Introducción

Objetivo: Ver el efecto de la movilidad social de las personas cuando enfrentan aumentos en los precios de la renta.

Pregunta de investigación: ¿Cómo el incremento en el precio de la renta afecta a la movilidad de las personas desplazadas?

2. Contexto



Cada año en la CDMX se expulsan a 20,000 familias por la alza de precios, y **se gastan 44% ingresos en renta de vivienda.** (PROYECTO DEL PROGRAMA GENERAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO, 2021)

En las colonias Roma y Condesa, se calcula que más de 10,000 personas han sido desplazadas desde 2010, el incremento en **el costo de vivienda es de hasta el 150%.** (Escobar, S. 2023).

3. Revisión de Literatura

La vivienda tiene un alto grado de heterogeneidad ya que puede variar en tamaño, ubicación, diseño, calidad de construcción. (UNAM, 2024).

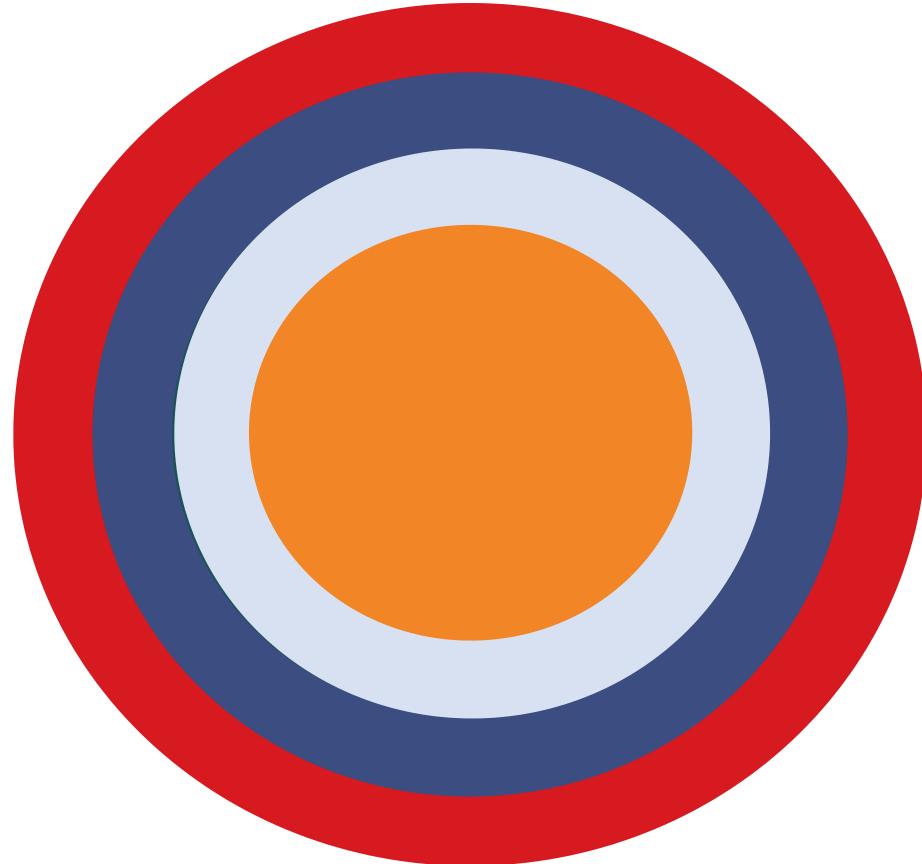
La transición del alquiler a la propiedad tiene un **shock negativo en sus ingresos.** (HUD Government. 2018).

La escasez de vivienda asequible exacerba la vulnerabilidad de las personas desplazadas, ya que reduce sus opciones y brinda condiciones desfavorables. (Ding, Hwang y Divringi, 2015).



3. Revisión de Literatura

TEORÍA CENTRO-PERIFERICA



Propuesta por John Friedmann, establece que **las áreas centrales acumulan más recursos económico** al existir mejores oportunidades laborales, transporte y servicios públicos.

La calidad de la construcción y la disponibilidad de servicios básicos son factores del bienestar económico. **Una vivienda inadecuada puede aumentar los costos de vida.**

Cohesión Social: Redes de apoyo que pueden ayudar en tiempos de crisis económica y fomentar oportunidades de negocios y empleo. (Andrzej, K et al. 2019).

4. Metodología

- 01 Se simula un **ABM** para analizar el comportamiento de una población de **1000 agentes** entre 0 y 1.
- 02 **Espacio:** se simula con un conjunto de puntos donde se calculan las funciones de bienestar y costos
- 03 a. **Definición de funciones:**

$$\text{Bienestar} = (a_0 + a_1 * x + (4 * a_2 * x))^2 * \text{capacidad}$$

- a0:** coeficiente de valor aleatorio (0,1)
- a1:** coeficiente lineal
- a2:** coeficiente de valor aleatorio (0,1) * a0
- x:** ubicación del agente (0,1)
- capacidad:** valor aleatorio (c_0/a_0)

$$\text{Costos} = c_0 + c_1 * x + c_2 * x^2$$

- c0:** coeficiente de valor aleatorio (0,1)
- c1:** coeficiente lineal
- c2:** coeficiente de valor aleatorio (0,1) * a0

4. Metodología

- 03.b **La decisión de variables:** es para recrear un espacio que simule que los agentes se benefician de una mejor localidad pero sus costos son mayores
- 04 **período inicial (w_0 y x_0) --> $t = 300$**
período final (w_t y x_t) --> $t = 1000$
- 05 **Iteraciones:** Se ejecuta un bucle de periodos, donde los agentes avanzan o retroceden en el espacio según su bienestar y el costo de la vivienda, ubicación y riquezas.

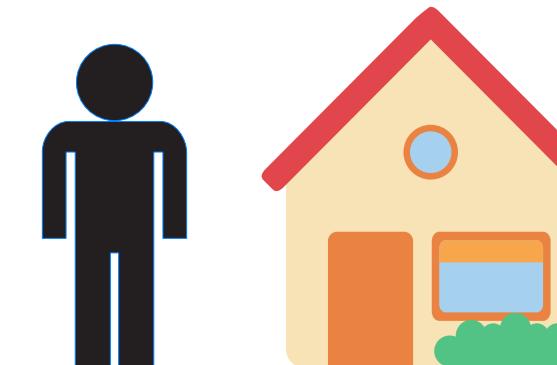
Avanza



Bienestar*0.44 > costos



Retrocede



Bienestar*0.44 < costos



5. Matriz de Movilidad Social

		Quintil Final				
		I	II	III	IV	V
Quintil inicial	I	86.60%	12.80%	0.50%	0.04%	0%
	II	12.80%	76.50%	10.40%	0.20%	0%
	III	0.50%	10.40%	82.30%	6.78%	0.01%
	IV	0.03%	0.30%	6.70%	91.60%	1.24%
	V	0%	0%	0.01%	1.24%	98.70%

ESRU – EMOVI 2017, Centro de Estudios Espinosa Yglesias (CEEY)

Simulación Monte Carlo.

Ascenso y descenso diferenciado entre los quintiles iniciales y finales.

Menos del 2% desciende del “V” quintil.

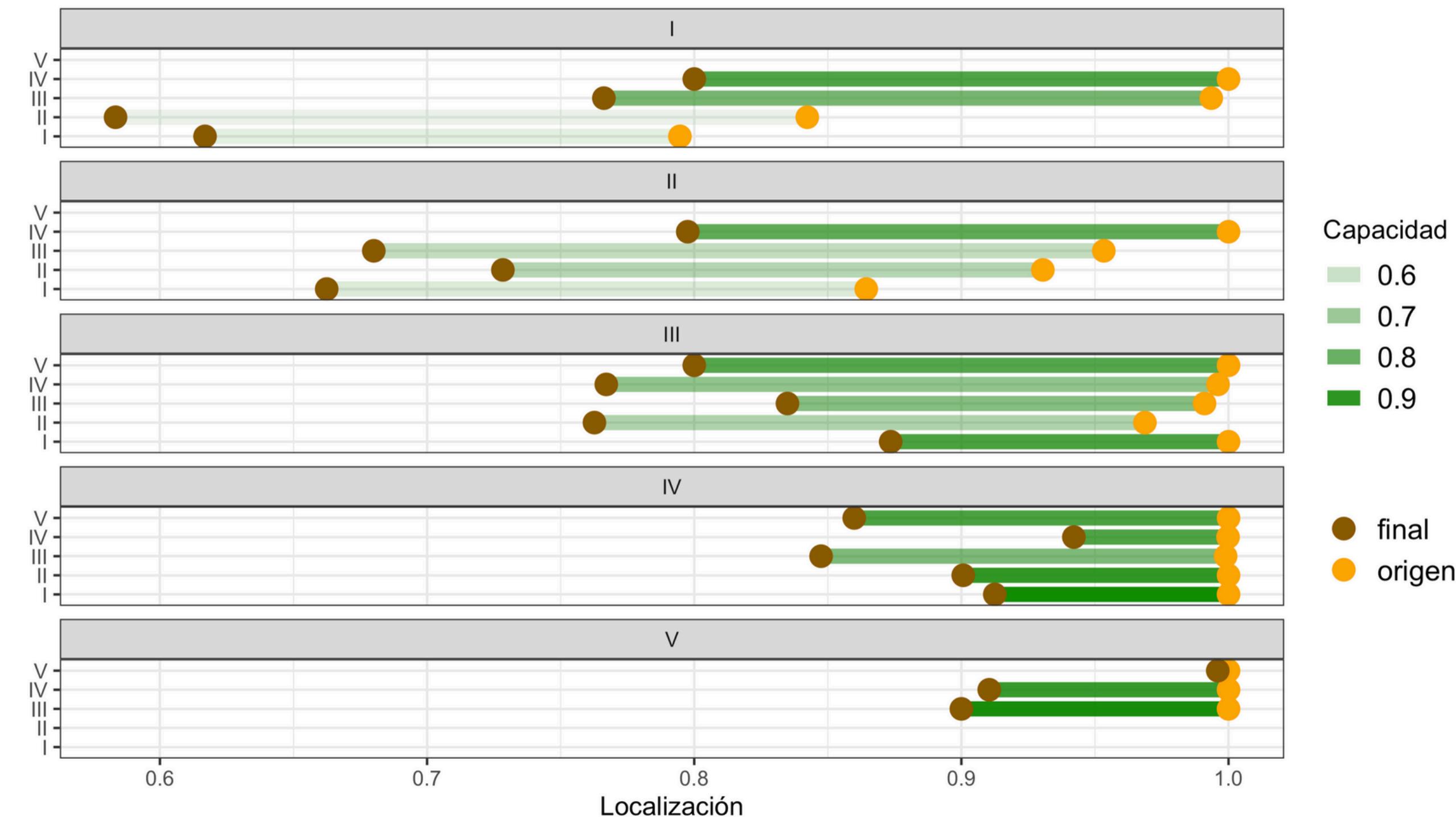
6. Análisis y Resultados

Cambios en el incremento en el costo de la vivienda

- A menor quintil, mayor costo de desplazamiento.
- Existe un efecto sustitución del bienestar y la posición del quintil I y quintil II.

Cambios en la Localización

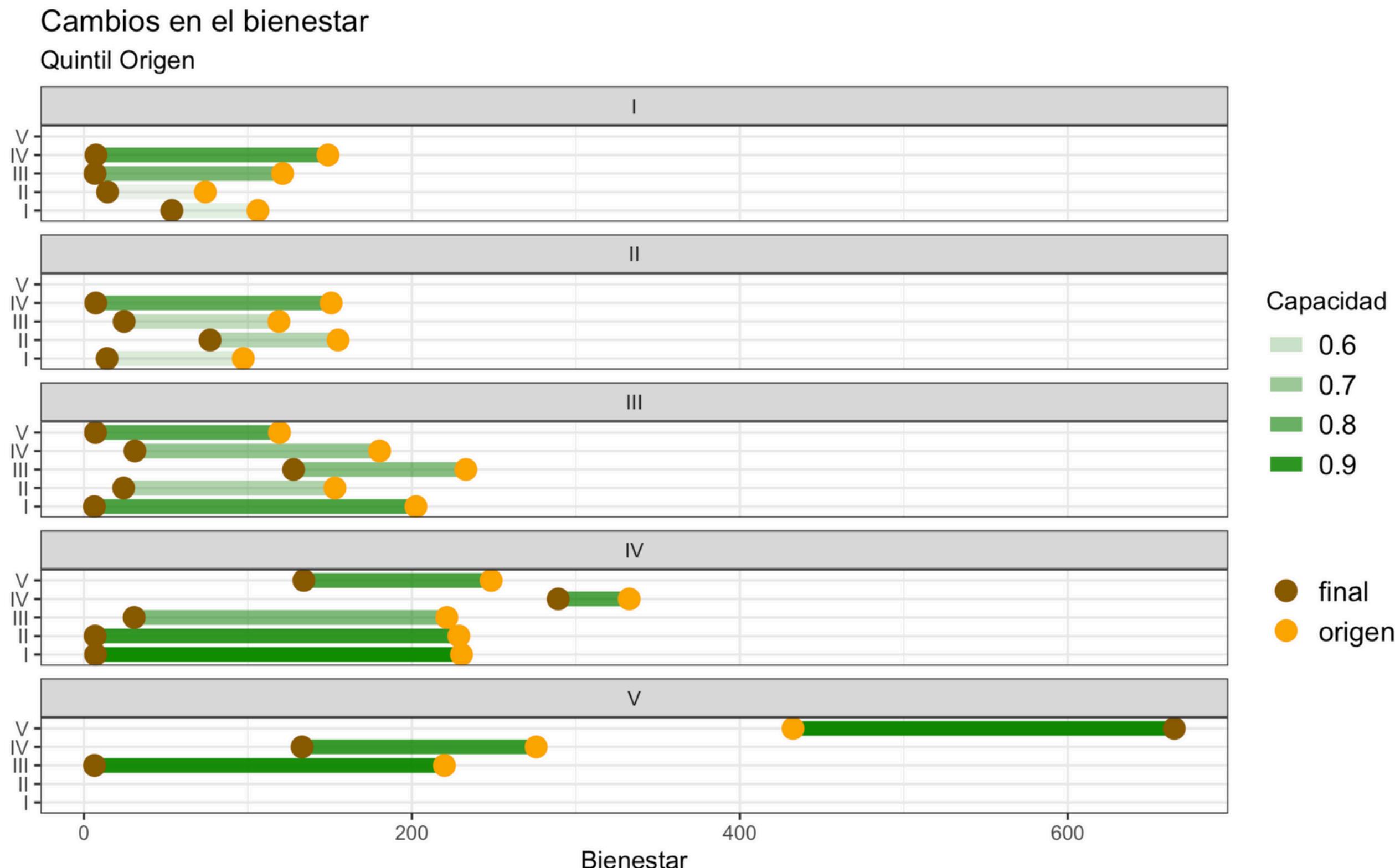
Quintil Origen



6. Análisis y Resultados

Cambios en el incremento en el costo de la vivienda

- A mayor quintil, mayor pérdida del bienestar del agente.
- Se ve afectado el bienestar y la producción de riqueza de todos los quintiles, exceptuando los agentes del quintil “V”.



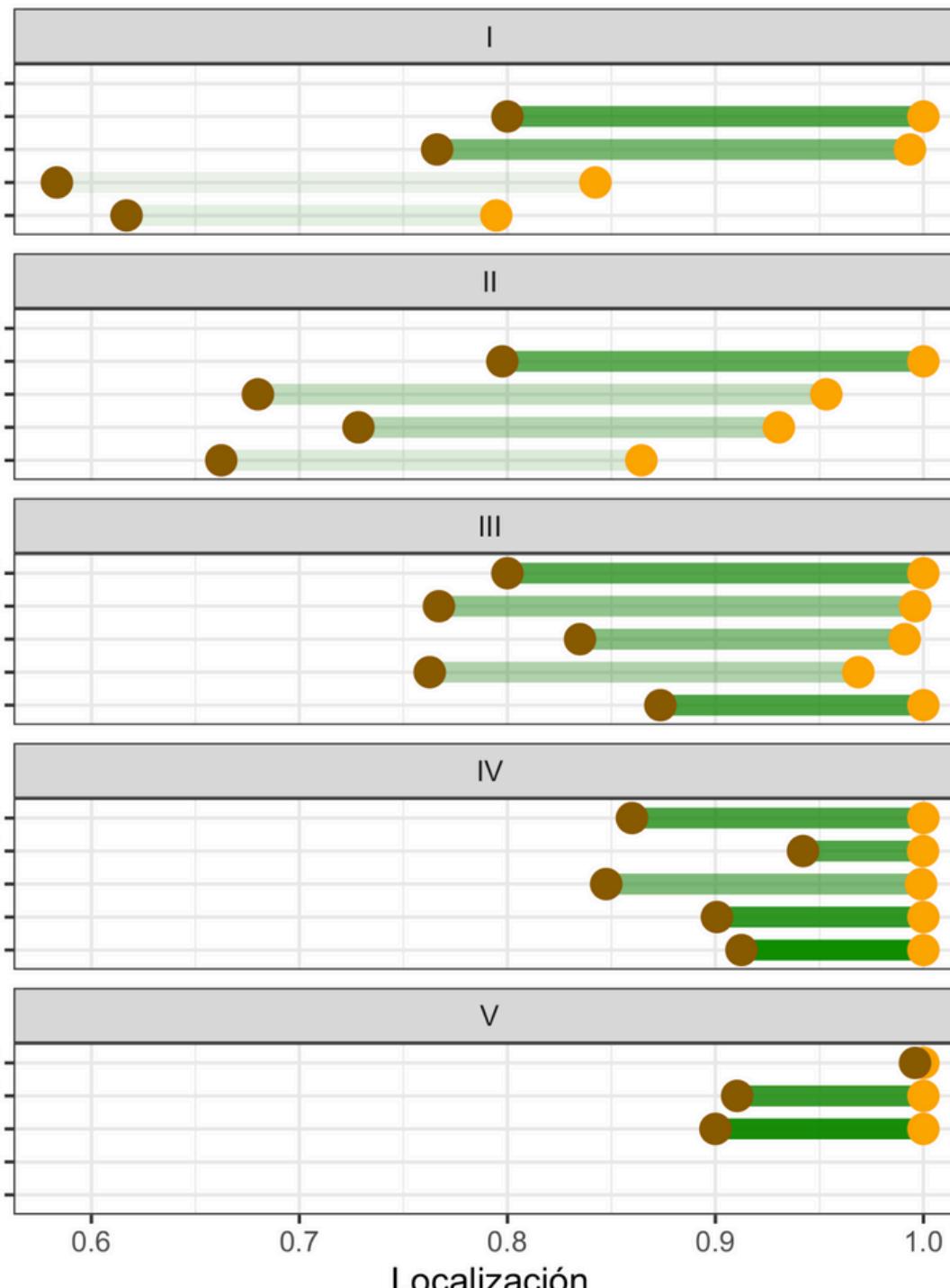
6. Análisis y Resultados

Cambios en el incremento en el costo de la vivienda

- El diferenciador de los agentes para alcanzar un mayor bienestar se debe a la capacidad de extraer bienestar.

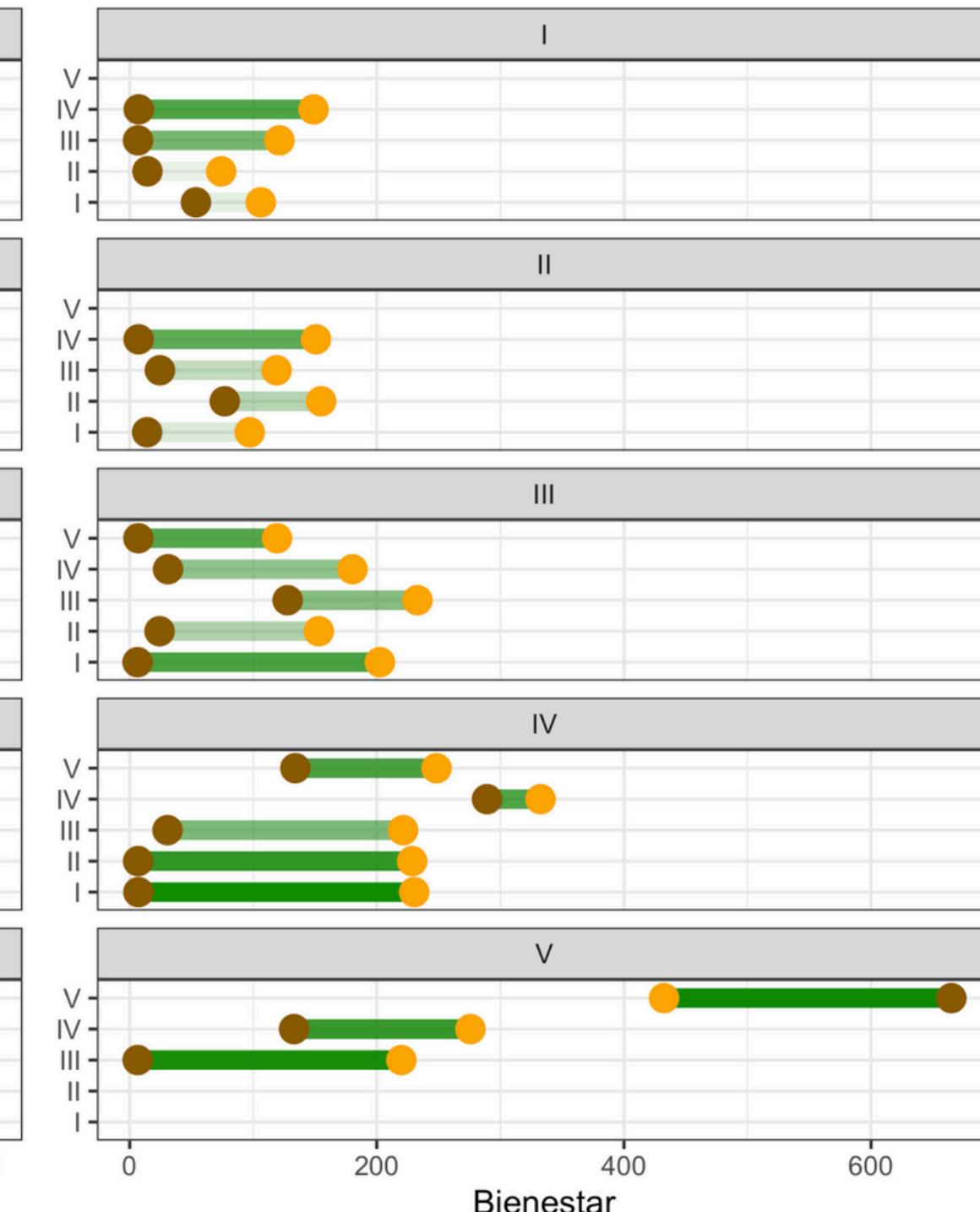
Cambios en la Localización

Quintil Origen



Cambios en el bienestar

Quintil Origen



Capacidad

0.6

0.7

0.8

0.9

final

origen

7. Conclusiones

1

La movilidad social ante el incremento del costo de la vivienda se explica principalmente por las diferencias en las capacidades de extracción de bienestar de los agentes.

2

Ante el incremento del costo de la vivienda, los primeros dos quintiles son mucho más sensibles a cambios en su localización. Incluso, existe un efecto sustitución entre la localización y el bienestar.

8. Discusión

1

Desagregar variables y calibrar con datos reales

2

Utilizar distintos espacios para estudiar a los agentes expulsados de una región

3

Utilizar modelos espaciales para tener una visión más precisa del movimiento en un espacio

GRACIAS

Referencias

- Allen, C. and Gurney, C. (1997) Beyond 'housing and social theory', European Network for Housing Research Newsletter, 3/97. Sitio web: <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1011599006494#Bib1> (pp. 3-5)
- Alva, L. M. (2022). El costo de vivir en la megalópolis, un problema para las futuras generaciones, de Promoción Política de la Mujer. Sitio web: <http://www.promocionpolitica delamujer.mx/documentos/investigaciones/el-costo-de-vivir-en-la-megalopolis-un-problema-para-las-futuras-generaciones.pdf>
- Andrzej, K et al. (2019). Core Periphery Model de Econstor. Sitio web: https://doi.org/10.1007/978-3-319-74336-3_320-1 (pp. 1-8)
- Blasco, A. y Mendoza, R. (2018). Modelo de consumidores y bancos en un entorno con dos regiones con diferentes niveles de desigualdad económica. Sitio web: https://drive.google.com/file/d/1V3mDzBSq-_WY33yGtLRYTBfyZ3vYa3cM/view
- Castañeda, G. (2021). The Paradigm of Social Complexity. Volume II: Computational Models, Validations, Applications. CEEY. (pp. 28-32, 43, 50)
- Calderón, V., & Larrea, R. (2019). Distribución de la renta y el acceso a la vivienda en México. Revista de Economía y Desarrollo Urbano, 15(2), (pp.78-95)
- Coulomb, R. (2010). Evolución reciente y situación actual del derecho a la vivienda. En G. Garza y M. Schteingart. Desarrollo urbano y regional. El Colegio de México. (Los grandes problemas de México; v. 2). Sitio web: <https://2010.colmex.mx/16tomos/II.pdf> (pp. 552-553)
- CEEY. (2018). ¿Qué es movilidad social?, de CEEY: Investigación y Divulgación. Sitio web: <https://ceey.org.mx/movilidad-social/>
- CEEY. (2019). Informe Movilidad Social en México 2019. CEEY. Sitio web: <https://ceey.org.mx/wp-content/uploads/2019/05/Informe-Movilidad-Social-en-M%C3%A9xico-2019..pdf> (pp. 32-33)
- CEEY. (2019). Título del informe. Ciudad de México: Centro de Estudios Espinosa Yglesias, pp. 32-33.
- Díaz, L. (2021). Monte Carlo Simulation: Methods and Applications. Universidad de Sevilla. Sitio web: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/134506/GM%20D%C3%8DAZ%20S%C3%81NCHEZ%2C%20LAURA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ding, L., Hwang, J., & Divringi, E. (2015). Gentrification and residential mobility in Philadelphia. Regional Science and Urban Economics, 61, 38-51. Sitio web: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5450830/>
- Escobar, S. (2023). La batalla contra la gentrificación en la Ciudad de México, de El Economista: ECONOHABITAT. Sitio web: <https://www.economista.com.mx/econohabitat/La-batalla-contra-la-gentrificacion-en-la-Ciudad-de-Mexico-20230707-0044.html>
- HIC- AL. (2021). La situación inquilinaria en México en el contexto de la contingencia sanitaria por COVID-19, de Indesign. Sitio web: <https://hic-al.org/wp-content/uploads/2021/04/Informe-situaci%C3%B3n-inquilinaria-digital.pdf> (p. 40)
- HUD Government. (2018). Displacement of Lower-Income Families in Urban Areas Report. Sitio web: <https://www.huduser.gov/portal/sites/default/files/pdf/displacementreport.pdf>
- Lazzati, N. (2001). Mathematics for Economics Note 4: Quadratic Forms de University California Santa Cruz. Sitio web: <https://people.ucsc.edu/~nlazzati/Courses/Math519/Notes/Note%204.pdf> (pp. 1-3)
- Lopez, J y de Jesus,F. (2022). Índices de precios de renta de la vivienda en México basados en la ENIGH, de rde inegi. SITIO WEB: <https://rde.inegi.org.mx/index.php/2022/10/13/indices-de-precios-de-renta-de-la-vivienda-en-mexico-basados-en-la-enigh/>
- OECD. (2020). Housing and Rent Prices in Mexico: A Comprehensive Overview. OECD Publishing.
- PNOTDU. (2021). Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024. Sitio web: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/643102/PNOTDU_VERSION_FINAL_28.05.2021-comprimido.pdf
- Ritchsburg, L. (2000). Do the Poor Pay More? An Empirical Investigation of Price Dispersion in Food Retailing, de Rutgers University. Department of Economics. Sitio web: <https://dataspace.princeton.edu/handle/88435/dsp015q47rn74m> (pp. 3, 5-10)
- Ruonavaara, H. (2018). Theory of Housing, From Housing, About Housing", Theory and Society. Stio web: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14036096.2017.1347103> (pp. 178-192)
- Tejeda, L. (2011). Economía y Política de la Vivienda en México [MA thesis, Universidad de Barcelona]. <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/4005/lgt1de1.pdf?sequence=1>
- Torres, A., & Reyes, B. (2020). Impacto de las políticas públicas en el mercado de viviendas en México. Revista de Economía Urbana, 15(2), (pp.45-67).
- UNAM. (2024). ¿Qué es la gentrificación y a quiénes afecta? Retrieved May 22, 2024, from https://unamglobal.unam.mx/global_revista/que-es-la-gentrificacion-y-a-quienes-afecta/
- Zamudio Sánchez, F. (2020). Un sistema integral de indicadores de vivienda para México. INEGI. https://rde.inegi.org.mx/wp-content/uploads/2020/05/RDE31_03.pdf