“La Hipoteca de Tasa Fija Ajustada por Factor de Tasa Constante: Un Estudio Comparativo”

Sandra Guamán Montero
Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas (ICHE)
Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)
E-mail: farellan@espol.edu.ec
Acacias Mz G V.3 - Guayaquil – Ecuador

Daniel Lemus Sares
Centro de Investigaciones Económicas (CIEC)
Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)
Campus Gustavo Galindo, Km 30.5 vía Perimetral
Apartado 09-01-5863. Guayaquil – Ecuador
E-mail: dlemus@espol.edu.ec

Resumen

El enfoque del estudio es demostrar que instrumento es útil sin importar la distribución de las perturbaciones de la inflación, sobre todo de su volatilidad. La comprobación de este hecho, permitiría utilizar la metodología no solo en lo referente a la financiación de vivienda sino a todo tipo de financiamiento de largo plazo, impulsando así un mejor desarrollo del mercado de crédito y por ende de la economía

Palabras claves: *Unidades de Valor Constante, Tasa Ajustable, Factor de Tasa Constante.*

Abstract

The focus of the study is to demonstrate that the instrument is useful regardless of the distribution of the shocks of inflation, especially its volatility. The verification of this fact, would use the methodology not only in terms of housing finance but to all types of long-term financing, thus encouraging greater market development credit and hence the economy.

Introducción

Sin duda, el impacto en los prestamistas de las fluctuaciones imprevistas de la inflación ha promovido el desarrollo de diferentes alternativas de protección, especialmente en aquellos préstamos de largo plazo como los relacionados a proyectos inmobiliarios. Sin embargo, varias de estas alternativas no consideran la respuesta de los salarios de los deudores a la inflación, llevándolos a situaciones en donde la relación pago-ingresos se vuelve insostenible y se deriva en cesación de pagos. Esta situación, se ha repetido en la historia particularmente en países con pronunciados y volátiles cambios de precios. Los incrementos en las probabilidades de no pago, producto de la incertidumbre sobre las condiciones económicas del futuro, inducen a los inversionistas a reducir los montos asignados a cada proyecto y el tiempo de recuperación del principal, esto a todas luces perjudica el bienestar de los participantes de una economía y su evolución en el tiempo.

Es claro que lo anteriormente expuesto solo abarca una de las dimensiones del problema, en la práctica situaciones como la debilidad de las instituciones básicas es uno de los principales obstáculos para el desarrollo económico de los países. Siempre se debe tener presente que el sistema jurídico, es la institución en clave para proteger la propiedad privada y garantizar el cumplimiento de los contratos así como la seguridad personal.

1. Marco Teórico

La literatura sobre bienestar indica que la vivienda es un elemento importante del bienestar social, tanto en la satisfacción de las necesidades básicas como en la elevación de los niveles de vida. Las caracterizaciones de la pobreza, bajo sus diversas interpretaciones, están influidas de manera decisiva por las condiciones de necesidad, falta de titularidad, exclusión, desigualdad y privación de la vivienda. El derecho a la intimidad, a la no discriminación, al desarrollo, a la higiene ambiental y al nivel más alto posible de salud mental y física, entre otros, depende del acceso a una vivienda adecuada. A partir de estos hechos se suele concluir que la vivienda arraiga a la familia, le da seguridad, sentido de pertenencia y consolida su identidad. En ésta se transmiten y se adquieren hábitos, costumbres, valores, cultura y es de gran influencia en la productividad y desarrollo social de las personas.

En esta misma línea, es de la opinión de varios Estados Miembros de las Naciones Unidas que la vivienda es un componente indispensable de la base que todo individuo necesita para participar plenamente en la sociedad y, con ello, beneficiar a ésta. Sin vivienda, el individuo no podría beneficiarse de muchos de los derechos humanos reconocidos por la comunidad internacional.

Pese al desarrollo de diferentes instrumentos financieros destinados a facilitar los créditos de vivienda, en el Ecuador no parece existir evidencia que esto haya mejorado significativamente las condiciones en las que se realizan dichas operaciones. La existencia de mejores condiciones con respecto a los años anteriores a la dolarización se deben a relativa estabilidad macroeconómica del país, sin embargo la presencia de voces que juegan con la idea de terminar la dolarización y expandir programas asistencialistas que ponen en una situación más delicada al fisco, conducen posiblemente a que los riesgos que están dispuestos a tomar los prestamistas no vayan tan lejos como 30 años (algo observado en créditos de vivienda en economías desarrolladas.

1.1. El financiamiento de la vivienda

Después de las crisis de inflación se han desarrollado una gran variedad de opciones y modelos de hipotecas que permiten facilitar el acceso a estos préstamos. No obstante, hasta la presente fecha el problema continúa sin solución debido a que las opciones ofrecidas no han logrado aún proteger a acreedores y deudores de las distorsiones de la inflación. Esto ocurre debido a que estas opciones solo ofrecen recursos para facilitar las operaciones y pasan por alto que la causa de falla en estos modelos está en la estructura misma de las tasas de interés. Así, las opciones disponibles se pueden clasificar en dos grupos: (1) Las hipotecas que operan con ajustes a tasas nominales referenciales, o (2) Las hipotecas indexadas a la inflación, como se describe a continuación:

HIPOTECA DE TASA FIJA, (FRM) FIXED RATE MORTGAGE.- Esta hipoteca opera con Tasa Fija de Interés Nominal y Plazo Fijos, la tasa nominal incluye una compensación fija por la inflación presente y los riesgos de inflación futuros, es el modelo ideal por tener términos y condiciones fijas. La limitación de este modelo de hipoteca es que el banco no tiene la posibilidad de ajustes cuando la inflación excede el nivel de compensación inicial.

HIPOTECA DE TASA AJUSTABLE, (ARM) AJUSTABLE RATE MORTGAGE.- Muy similar al FRM, la diferencia está en que periódicamente se cambia la tasa nominal de interés con respecto a tasas referenciales que tradicionalmente son muy acertadas en pronosticar la inflación, como las tasas de los Bonos del Tesoro de los Estados Unidos. Cuando se cambian las tasas a nuevas tasas de interés más altas, los nuevos pagos son muy sensibles a los aumentos por inflación, por lo que están sujetas a techos o topes. Bajo este concepto la hipoteca se reestructura en periodos anuales, por el remanente del capital a “N” periodos restantes, no obstante es el modelo más aplicado en todo el mundo. En Estados Unidos está sujeto a revisiones anuales y en otros países se revisa con más frecuencia.

HIPOTECA CON PAGOS DE INCREMENTO GRADUAL, (GPM) GRADUATED PAYMENT MORTGAGE. Los pagos se incrementan con una tasa de crecimiento “g”, con esto se reducirá el valor del primer pago y se incrementara el último, con pagos escalonados en proporción directa a la tasa de crecimiento sin afectar la Tasa Nominal de interés en la operación. Tiene el riesgo de amortizaciones negativas si el primer pago es muy bajo. Si se programan ajustes en la tasa nominal, el resultado podría ser incierto y perder su valor a pesar de los incrementos programados. En términos generales es una opción interesante si la tasa nominal permanece fija, y si los incrementos se programan ‘por debajo del índice salarial’ considerando un eventual crecimiento de los ingresos familiares.

HIPOTECA INDEXADA, UVMC (UNIDADES DE VALOR MONETARIO CONSTANTE) Indexed Mortgage. - El objetivo principal de este modelo es mantener la tasa de interés real, o spread, fijo y flotar la tasa nominal a la inflación del día, esto mantiene una tasa de interés real en todo momento. Estos modelos operan generalmente con una "unidad monetaria atada a la inflación", como una moneda extranjera, que se conoce como UVMC (Unidades de Valor Monetario Constante). En algunos casos como Colombia con una "unidad monetaria atada al índice de construcción", conocida como UPAC (Unidad de Poder Adquisitivo Constante) que se utiliza en el financiamiento de vivienda. La desventaja de este modelo es la necesidad de salarios reales no decrecientes, al tener pagos paralelos a la inflación y, en economías inestables como las de América Latina con inflaciones volátiles y sueldos rezagados con la inflación, llevó a graves crisis cuando los prestatarios no pudieron cubrir los pagos.

HIPOTECA DOBLE INDEXADA, DUAL INDEX MORTGAGE (DIM). - La necesidad de "salarios reales" en los modelos de hipotecas indexadas, llevó al desarrollo de una hipoteca muy interesante en este modelo: "los pagos se incrementan con el índice salarial y el principal a la inflación". La lección de este modelo es el reconocer por primera vez en estos préstamos hipotecarios la necesidad de conciliar intereses entre acreedores y deudores. Este nuevo desarrollo se aplicó hace más de una década en México y actualmente se aplica en algún país de Europa oriental. En este modelo el plazo del préstamo es incierto y el éxito del modelo dependería principalmente de la paridad del índice salarial con el índice de precios del país donde el modelo se aplique.

HIPOTECA A PRUEBA DE INFLACIÓN, IPM (THE INFLATION - PROOF MORTGAGE).- La intención de este modelo es facilitar el acceso a estos créditos hipotecarios a compradores jóvenes. Se reduce el valor de los primeros pagos reduciendo la tasa de interés que luego se aumenta en los últimos pagos. Como su autor lo explica, el efecto es muy similar a la hipoteca de pagos con incremento gradual, ya que aplica un factor para determinar los pagos, con ajustes basados en tasas referenciales de interés como los Bonos del Tesoro. Es un buen ejemplo de ingeniería financiera, que busca el balance de intereses entre acreedores y deudores.

1.2. El financiamiento de vivienda en Ecuador: Características de los instrumentos de crédito

Debido a las cambiantes circunstancias del entorno económico, en el Ecuador se han implementado, en diferentes momentos, diversos esquemas de amortización para la recuperación de los créditos hipotecarios para vivienda, entre ellos: (a) cuota fija, vigente hasta 1986, con una tasa de interés del orden del 6 al 8%; (b) cuota progresiva, desde 1987 hasta 1989, con tasas entre 8 y 18%; (c) hipoteca reajustable, desde 1990 hasta 1994, con factores de crecimiento anual de capital de 1.15 a 1.29 y tasas del orden del 27 al 36%; (d) hipotecas denominadas en Unidades de Valor Constante (UVC), entre 1994 y 1997, a tasas de interés del 8%, y (e) hipotecas revalorizables, entre 1998 y 2000, que consistió en la reestructuración de las hipotecas reajustables y las concedidas en UVC que pasaban a tener a la masa salarial (es decir, el salario mínimo vital más una serie de bonificaciones), con una variación promedio anual del 20%, como factor de ajuste anual del capital, y una tasa de interés del orden del 15%. En enero de 2001, el Ecuador adoptó el régimen monetario de la dolarización, procediéndose a desagiar (es decir, adecuación de la tasa de interés eliminando la usura) todas las operaciones activas y pasivas que estaban denominadas en sucres transformándolas a dólares.

Los préstamos para vivienda podían tener como destino la compra o construcción de viviendas unifamiliares y multifamiliares, lotes con servicios, mejoramiento y ampliación de vivienda, así como créditos a constructores y cooperativas. Si bien el sistema financiero privado no impone límites al valor de las viviendas a financiar, más allá del que corresponde a la capacidad de pago del prestatario y de la disponibilidad de liquidez del prestamista, los precios de las viviendas que respaldaban carteras a ser redescontadas por el BEV no podían exceder los $US 40 mil. Todo esto de acuerdo con la Ley de Transformación Económica del año 2000, se encontraba prohibido cualquier esquema de potenciación de deudas en el marco de la dolarización.

Los créditos hipotecarios para vivienda establecen una relación préstamo/valor del inmueble que no podía superar el 70%. El plazo de amortización era máximo de hasta 20 años. Las tasas de interés se ajustaban trimestralmente. Las cuotas mensuales no podían exceder el 28% de los ingresos familiares. Se exigía garantía hipotecaria y los créditos para vivienda además contemplaban seguros de desgravamen y de daños físicos del inmueble hipotecado. Asimismo, se permitían prepagos sin penalidad alguna. Las carteras con créditos para clase media sin subsidios (es decir, viviendas con valor entre $US 8 000 y 40 000) y los créditos para constructores podían ser redescontadas por el BEV

2. Metodología.

El presente estudio involucra la resolución de modelos de elección intertemporal bajo incertidumbre. La resolución analítica de este tipo de modelos suele ser complicada y en algunos casos, imposible (la solución no tiene una forma explícita).

Sin embargo, existen métodos numéricos que permiten llegar a los resultados deseados sin necesidad de encontrar formas cerradas de las funciones de política. Entre estos métodos se encuentra el de los *Splines*, que involucra la aproximación de la solución a través de una forma polinómica y es el más exacto pero a la vez el de más difícil implementación. También se dispone del método de *Discretización del Estado Espacio*, el cual es computacionalmente de más fácil operatividad y con el cual se obtendrán los resultados de este trabajo.

3.- Resultados

La hipoteca denominada en Unidades de Valor Constante (UVC) tiene como principal ventaja que, en términos reales, el valor de los pagos es constante; sin embargo, los movimientos nominales igualan en magnitud a los de la inflación. Por otra parte, la hipoteca Orus suaviza las variaciones en los pagos nominales, pero a cambio exige pagos iníciales más elevados en términos reales (la estructura de pagos reales es decreciente). Como se puede observar las personas asignan mayor importancia en términos de utilidad, siempre bajo las condiciones que se han impuesto al modelo, a realizar pagos más o menos constantes que a evitar variaciones bruscas en las contrapartes nominales (el costo en términos de utilidad de realizar pagos reales mayores en los primeros periodos son mayores a los beneficios de la suavización). Para el caso de la hipoteca de tasa ajustable los resultados no dejan de ser sorprendentes, pese a que es conocido que las utilidades solo indican orden más no magnitudes. La razón del bajo desempeño de este modelo se podría explicar por dos razones: la primera es propia del modelo y es el supuesto que los cambios en las tasas son permanentes (el pago del periodo t supone que la tasa de financiación es constante a partir de dicho punto), la segunda razón se basa en la determinación de la tasa al final de cada periodo (solo en este modelo y no en la realidad), lo cual puede magnificar los efectos señalados en el primer punto al no tomar como referencia “una tasa de inflación esperada”

3.1. Análisis de Sensibilidad

El caso que se ha analizado en el apartado anterior se lo puede considerar como el escenario base. A partir de este punto se trata de encontrar como cambios en las condiciones del problema afectan a los resultados encontrados. En particular, se analizan escenarios alternativos relacionados con:

- La tasa con la que se negocia la hipoteca Orus.
- El tiempo de duración de las hipotecas.
- La tasa de inflación esperada.
- Renegociación de deudas.
- Cambios en la tasa intertemporal de descuento

4. Conclusiones

Finalmente se podría concluir que una de las principales razones que llevan a que el individuo prefiera mas una hipoteca que otra es la forma de pago por la que este estructurada cada hipoteca, es por eso que a pesar de todas las variaciones hechas ya sea en el grid de la inflación o en el tiempo de crédito hipotecario los resultados son los mismos, es decir se obtiene un mayor orden de utilidad con la hipoteca UVC, un mayor consumo en otros bienes con la hipoteca UVC y un mayor consumo en tamaño de casa con la hipoteca ORUS. Pero a la vez también se puede decir que si el individuo está dispuesto a sacrificar su consumo presente en consumo futuro es decir si consume menos hoy y más mañana de acuerdo a la forma de pago la hipoteca que le vendría más conveniente es la hipoteca de ORUS.

Entonces, se puede decir que la mayor flexibilidad en el ajuste de los pagos tiene un trade-off en las proporciones del ingreso que representan los pagos en los primeros periodos, aunque esto podría ser solucionado, en los casos de vivienda popular, con los subsidios a la vivienda que entrega el estado.

5. Agradecimientos.

A todo el valioso equipo del CIEC, tanto ayudantes como investigadores (Gustavo, Leonardo, Mario), al director del centro, secretaria del mismo, a todos ellos gracias por aportar cada vez que podían con sus valiosos conocimientos o comentarios, a mi director de tesis por todo el tiempo que le dio a esta tesis. Y finalmente a mi tía Cesilia y a mi compañera Lorena.

6. Bibliografía

[1] Clapp Jhon M. A semiparametric method for estimating local house price indices
[2]Barker David and Sa-Aadam ary. Is real estate becoming important again? A Neo-Ricardian model of land rent
[3]Bao Helen XH and TK Man alan. On use of spline smoothing in estimating hedonic housing price models
[4]Deng Yongheng, Pavilov Andrey D and Yong Lehong. Spatial heterogeneity in mortgage termination by refinance, sale and default.
[5]Judd Kenneth. Numerical Methods in Economics (Pag 484,485)

Daniel Lemus Sares
Director de tesis

Diciembre, 3 del 2007