



**El Colegio
de la Frontera
Norte**

**BIENESTAR SOCIAL RESIDENCIAL. FACTORES SOCIO-
DEMOGRÁFICOS Y DE EMPLEO EN LA MOROSIDAD
HIPOTECARIA EN TIJUANA.**

Tesis presentada por

Aurora Guadalupe Villa Aparicio

para obtener el grado de

MAESTRA EN ESTUDIOS DE POBLACIÓN

Tijuana, B. C., México
2012

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Director de Tesis:

Dr. Tito Alejandro Alegría Olazábal

Aprobada por el Jurado Examinador:

1. _____

2. _____

3. _____

DEDICATORIA

A mis padres Antonia e Isidro, por darme las virtudes necesarias para aprender las enseñanzas de la vida.

A mi hermana Melody por la comprensión y apoyo brindados a lo largo de nuestro existir.

A Francisco Javier porque me apoyo emocionalmente a lo largo de toda mi maestría.

A todos mis amigos del COLEF, en especial a Rosa, Susana, Lucho, Joseph, por brindarme sus ánimos, sonrisas y conocimientos que fueron base para poder concluir la maestría.

A la doctora Gabriela Muñoz, porque con disposición, paciencia y respeto, me enseñó el arte de las estadísticas.

AGRADECIMIENTOS

Primero, al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por brindarme la oportunidad de ingresar al Colegio de la Frontera Norte. Asimismo, su apoyo económico a lo durante los dos años de los estudios la maestría.

Al cuerpo docente y personal de la Maestría en Estudios de Población de El Colegio de la Frontera Norte por haberme brindado la oportunidad de continuar estudiando, por su experiencia en la transmisión de los conocimientos necesarios para nuestra formación, así como por sus críticas en todo momento al presente trabajo.

Al personal de la biblioteca, por su disposición y empeño para que los estudiantes consiguieran el material necesario para sus investigaciones.

En especial, agradezco al doctor Tito Alegría, por haberme dirigido con paciencia, prudencia, perspicacia, perseverancia, prontitud y perfección, todo ello para el logro de una tesis digna y honrosa para mi Maestría.

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es identificar las variables socio-demográficas y de empleo que inciden en la morosidad de los hogares de los trabajadores que solicitaron crédito de adquisición de vivienda al INFONAVIT, para el periodo 2005-2012, en la ciudad de Tijuana, B.C. La morosidad hipotecaria ha incrementado a partir de la crisis mundial surgida en el sector hipotecario de los Estados Unidos, lo que ha afectado las condiciones de bienestar social residencial de las familias. La población objeto de estudio fueron los cuenta-habientes de viviendas financiadas por el INFONAVIT en el fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. sección de Tijuana, B.C. La evidencia empírica se sustentó en la base de datos obtenida mediante un cuestionario de diseño propio, levantado en los hogares del fraccionamiento mencionado, y capturado en el sistema MSDOS. Los métodos utilizados fueron: estadísticos descriptivos y de regresión logística. La morosidad hipotecaria resultó asociada: al no acceso del comprador al Instituto Mexicano del Seguro Social, lo que infiere que la morosidad resulta principalmente de la pérdida del empleo formal.

ABSTRACT

The objective of this research is to identify the socio-demographic variables and employment that affect moratorium of the homes of workers who applied for credit homeownership in INFONAVIT, for the period 2005-2012, in the city of Tijuana, BC. Delayed payments has increased since the global crisis emerged in the mortgage industry in the United States, which has affected the residential social welfare conditions of households. The population studied was account holders of homes financed by INFONAVIT in the suburb Urbivillas del Prado 1ra. sección of Tijuana, B.C. Empirical evidence was based on the database collected using a questionnaire designed by us, raised in households mentioned place, and captured in the MSDOS system. The methods used were descriptive statistics and logistic regression. The moratorium was associated: no access to the buyer to Social Security Institute, which infers that moratorium, is mainly from the loss of formal employment.

INTRODUCCIÓN

A principios de los años ochenta las instituciones de seguridad social en México como el Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores (1971) y el Fondo de Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (1972), entre otras, comenzaron a financiar créditos inmobiliarios a los trabajadores formales. Estos créditos, lograron que las familias accedieran a una mejor calidad de vida, medida en términos de acceso, calidad y servicios de la vivienda financiada.

Sin embargo, la crisis del 2007 surgida en Estados Unidos a partir de los malos manejos en la administración de los créditos inmobiliarios, han generado que el fenómeno de la morosidad hipotecaria retome un mayor interés en el mundo. Tal interés se ha manifestado en que las instituciones de financiamiento del sector vivienda, se encuentran en una profunda reestructuración, análisis y evaluación de sus créditos, a fin de evitar la morosidad.

La morosidad ha sido vista por las instituciones crediticias como un grave problema que enfrentan al comprometer el sistema financiero de las instituciones (Aguilar, 2003). Sin embargo, los daños de la mora van más allá, modifican el bienestar social alcanzado en: los hogares, principalmente por la pérdida del patrimonio; en las instituciones, por los problemas de insolvencia y descapitalización que afectan su sostenimiento a largo plazo, y finalmente; la macroeconomía (nacional e internacional) por comprometer los sistemas financieros de los países, tal como lo experimentó recientemente Estados Unidos (2007) y México (1994-1995).

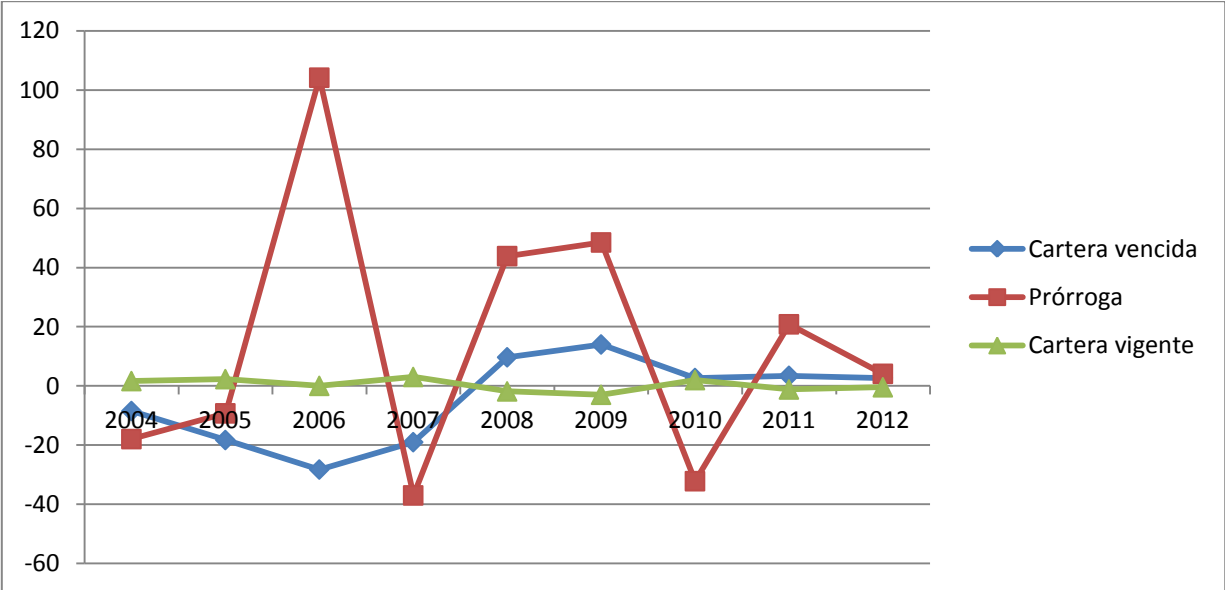
Lo anterior, ha propiciado estudios orientados a demostrar los factores explicativos de la morosidad, los que centran sus argumentos en su incidencia de los factores macroeconómicos, siendo mínimos los estudios que atienden al comprador y a su familia en relación con la morosidad. Tampoco han existido estudios que atiendan las modificaciones que atienden al ciclo o curso de vida de las personas, en relación con la moratoria.

En este sentido, esta tesis analiza la morosidad en hogares de personas que trabajando en la economía formal solicitaron créditos inmobiliarios ante el Instituto del Fondo Nacional

de Vivienda para los Trabajadores (en adelante INFONAVIT ó “el Instituto”) y su relación con los principales factores sociales, demográficos y de empleo.

Este trabajo parte de la idea que existe una complejidad de factores que conllevan a la morosidad de los hogares, tales como la situación macro-económica, el ciclo económico de la familia y el perfil socio-demográfico familiar. Como se desprende de la gráfica 1, no se puede reducir la explicación de la morosidad a la crisis macro-económica, ya que el año 2006 (en ausencia de crisis económica) se mostró con la mayor tasa de crecimiento en la cartera en prórroga ante el instituto.

Gráfica 1: Tasa anual de crecimiento de la morosidad hipotecaria en el Infonavit



Fuente: Página oficial del INFONAVIT 2012. Elaboración propia.

Nota: El año 2012 muestra la cartera hipotecaria de crédito al primer trimestre.

La investigación se basa en dos suposiciones: la primera es que la crisis económica, incrementó el riesgo de caer en morosidad a determinados perfiles familiares. Por lo que algunos hogares quedaron más expuestos a la morosidad en base a ciertas características.

La segunda, supone que el cuenta-habiente tuvo cierto margen a elegir caer en morosidad hipotecaria en razón a las circunstancias mencionadas en el párrafo anterior, por lo

que buscará que su decisión de no pagar le otorgue otros satisfactores como: compra de alimentos, educación de sus hijos, pago de servicios médicos, etc.

Al considerar que en la morosidad hipotecaria intervienen factores: macro- económico, de economía familiar y de perfil socio-demográfico, la investigación busca responder la pregunta: ¿Qué factor(es) socio-demográficos y de empleo inciden en los hogares que solicitaron créditos hipotecarios ante el INFONAVIT para que caigan en morosidad, para el periodo 2005-2012, en la ciudad de Tijuana, B.C?

El objetivo general de esta investigación es: identificar las variables socio-demográficas y de empleo que inciden en la morosidad de los hogares de los trabajadores que solicitaron crédito de adquisición de vivienda al INFONAVIT, para el periodo 2005-2012, en la ciudad de Tijuana, B.C.

Los objetivos específicos son:

- a) Comprobar si existe influencia empírica de que las variables independientes afectan a la variable dependiente (morosidad hipotecaria).
- b) Analizar la tendencia en que las variables independientes explican el fenómeno de la morosidad hipotecaria para el grupo de los casos aleatorios encuestados.

La hipótesis general de esta investigación es que existen factores explicativos de la morosidad hipotecaria de los hogares de los trabajadores que solicitaron crédito de adquisición de vivienda al INFONAVIT, en el periodo y ciudad antes mencionados.

Las hipótesis específicas en la siguiente investigación son:

- a) La morosidad hipotecaria en las familias se explica positiva y principalmente debido a que el comprador no tenga acceso al Instituto Mexicano del Seguro Social.

El comprador que no accede al Instituto Mexicano del Seguro Social tiene mayores riesgos a ser moroso, porque debe enfrentar económicamente los gastos asociados a los riesgos

a estar vivos, lo que puede incrementar el riesgo de morosidad, además, porque empleos que no brindan acceso al IMSS, no deducen vía nómina al comprador las aportaciones al INFONAVIT, ello da margen a evadir los pagos. También, porque el comprador debe cubrir las aportaciones patronales (5%), lo que hace más difícil cubrir el pago.

- b) La tendencia implica que los factores sociales y demográficos explican de forma positiva el fenómeno de la morosidad hipotecaria en los hogares que solicitaron créditos de compra de vivienda ante el INFONAVIT para el periodo 2005-2012.

Se decide analizar a las familias que se encuentran en mora ante el INFONAVIT, ya que este es el organismo de seguridad social y de financiamiento de vivienda con mayor cobertura para los trabajadores formales y en especial de aquéllos con menores ingresos en México, con una cartera hipotecaria de crédito equivalente a \$827,312 millones de pesos al primer trimestre del 2012.

Asimismo, por que este instituto, ha contado con un incremento en sus carteras con retraso (es decir, vencidas y en prórroga) al pasar de 7.52% para el año 2007 a 11.54% para el primer trimestre del 2012. Es decir, en tal periodo, sus pérdidas han pasado de aproximadamente \$40,090 a \$95,521 millones de pesos a nivel nacional.

Un tercer motivo para elegir al INFONAVIT, es porque cuenta con un seguro de desempleo (en los pagos) y un año de derecho a prórroga. Esto brinda mayor tiempo a las familias para mejorar su situación económica, por lo que nos otorga la oportunidad de obtener información de los hogares que se encuentran con retraso, antes de que sean desalojadas por falta de pago.

Para llevar a cabo esta investigación, se escogió la ciudad de Tijuana ya que tiene un alto nivel de incidencia en la morosidad hipotecaria ante el instituto, asimismo porque ante tiempo y recursos escasos, invertir en otros lugares resultaría de mayor costo y dificultad de acceso.

Se realizó el análisis en el fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. Sección de esta ciudad, porque el principal medio de compra-venta de las viviendas por los residentes, fue un contrato de apertura de crédito con garantía hipotecaria ante el INFONAVIT. Asimismo, porque del recorrido en campo se observó la incidencia de requerimientos de pago fijados en las entradas de las viviendas, por lo que se indujo la existencia de una elevada incidencia en la morosidad hipotecaria, lo que presumía una mayor facilidad de encontrar a los cuenta-habientes en mora.

Asimismo, porque en el fraccionamiento se observaron las consecuencias de la morosidad hipotecaria, como gran incidencia de viviendas deshabitadas, bandalizadas, en condiciones insalubres e inclusive invadidas, lo que ha disminuido el bienestar entre los vecindados del fraccionamiento.

Para el análisis de la información recopilada, se realizaron análisis bi-variados, y de regresión logística multi-variada.

La tesis se encuentra dividida en siete capítulos. Después del presente capítulo introductorio, se encuentra la revisión de literatura, que analiza: la morosidad hipotecaria; la familia y su toma de decisiones, y; al bienestar social residencial en México. En el segundo, se presenta el análisis del fraccionamiento objeto del presente estudio. En el tercero, se plantea el marco teórico. En el cuarto, las metodologías utilizadas. En el quinto, los resultados. En el sexto, las conclusiones. Finalmente, se presentan los anexos.

CAPÍTULO 1. REVISIÓN DE LITERATURA: MOROSIDAD, FAMILIAS Y BIENESTAR

Introducción

Este capítulo parte de conceptualizar a la morosidad hipotecaria, para establecer sus definiciones y factores asociados. Posteriormente se analiza a la familia, con la cual desarrolla tres discusiones teóricas: la evolucionista, la cultural y la racional, después, se analiza la estructura familiar y su relación con la riqueza y los hogares con jefatura femenina y su asociación a la pobreza. Asimismo, se analizará el ciclo de vida familiar y su relación con la vivienda.

Posteriormente, se conceptualiza al bienestar social residencial a fin de retomar el desarrollo de las instituciones financieras en México. Finalmente, se analiza el contexto del INFONAVIT, en el cual se habla de la forma en la que surge, sus principales modificaciones, la forma en que se distribuyen los ingresos y retos que tiene para lograr su sostenimiento a largo plazo.

1.1 Morosidad hipotecaria: definición, afectaciones y factores asociados

1.1.1 ¿Qué es mora o morosidad hipotecaria?

Cuando una persona física o moral, se obliga a efectuar pagos por medio de un documento legalmente constituido y se retrasa en el cumplimiento de sus obligaciones contraídas, ésta cae en mora. Estar en mora, no deslinda posibilidades de que se ejecute tardíamente tal obligación. La mora hipotecaria es aquella que deriva de una obligación contraída usualmente por medio de un contrato de apertura de crédito para la compra-venta de bienes inmuebles.

“La mora es el injusto retardo en el cumplimiento de una obligación. No todo retardo en el pago hace incurrir en mora al deudor, pues pueden existir causas justificadas para no cumplir puntualmente una deuda. Por lo tanto se dice que el

deudor incurre en mora cuando injustificadamente no cumple en forma puntual su obligación que ya se hizo exigible” (Rojina, 1982. 352).

Uno de las causas que justifican la mora del deudor, es la *more creditoris* también llamada mora del acreedor, la cual se deriva de que el deudor haya recibido tardíamente la prestación o cosa debida a cargo del acreedor (Pina, 2001).

La moratoria, es cuando el poder público por decreto suspende o establece prórroga de los plazos establecidos en el contrato o convenio para el cumplimiento de sus obligaciones. Tales decretos resultan de motivos especiales de notoria gravedad, como incendios, guerras, terremotos, etc., para parte o todo el país (Pina, 2001). Ejemplo de éste concepto, se halla en el derecho a prórroga con el que cuentan los cuenta-habientes al Infonavit, ya que cuando han quedado desempleados pueden hacer efectivo este beneficio.

Finalmente, a fines del presente estudio, se entenderá por mora o morosidad hipotecaria, cuando una persona física se haya obligado a efectuar pagos por medio de un contrato de apertura de crédito para la compra-venta de bienes inmuebles ante el INFONAVIT y se haya retrasado al menos dos meses en el cumplimiento de sus obligaciones contraídas, no obstante, dichos pagos retrasados estén justificados o injustificados.

1.1.2 Morosidad hipotecaria. Afectación pública y privada al régimen del bienestar social

Las necesidades de las familias a desenvolverse en un entorno que les permita a sus miembros una óptima salud física y mental, ha traído como consecuencia que la vivienda se considere uno de los principales indicadores que miden el bienestar social. Sin embargo, el bienestar social alcanzado puede alterarse por diversos motivos, entre ellos, la morosidad residencial que lo afecta en los ámbitos: público macro-económico (nacional e inter-nacional), publico institucional y privado o del solicitante del crédito.

En el ámbito público macro-económico, se han generado crisis económicas en los sistemas financieros de los países, a causa de los elevados índices de carteras morosas en el

sector crediticio. Ejemplo de ello, son México en los años 1995-1996 y Estados Unidos en el 2007. En México, la crisis surgió de la siguiente manera:

“Entre 1990 y 1994 la banca aumentó considerablemente su cartera hipotecaria en términos reales, pero no tenía las formulas de pago, el fondeo, el personal ni los sistemas de otorgamiento, computo y cobranza adecuados, lo que provocó un desastre cuando surgió la crisis de 1995” (Zepeda, 1999).

“La oferta de vivienda media se encuentra en la actualidad casi detenida debido a la crisis de 1995-1996, que redujo más el ingreso de la clase media, y por los actuales problemas de incumplimiento que enfrenta la banca, que han limitado su financiamiento” (Zepeda, 1999).

Para los Estados Unidos la crisis surgió como sigue:

“Al elevarse la tasa de interés y darse los impagos, los bancos que habían concedido las hipotecas procedieron a vender los títulos hipotecarios a los mercados financieros dando lugar a la crisis que se extendió a todo el sistema financiero, generó falta de liquidez y una reducción importante en la oferta de créditos a los consumidores y empresas. Esta situación resultó en una menor inversión y reducción de la actividad productiva no sólo en Estados Unidos sino también en otros países, entre ellos México donde el impacto sobre la producción y el empleo han sido adversos” (Cárcamo, 2009. 93).

En el ámbito público institucional, se ha encontrado que la morosidad es un grave problema que afrontan las instituciones crediticias, llevando a su insolvencia y descapitalización, afectando a largo plazo la liquidez, solidez, viabilidad y sostenimiento del sistema financiero en este caso del Infonavit, lo que traería aparejada la pérdida de futuros financiamientos de vivienda a las familias y con ello un impedimento para mejorar sus condiciones de vida (Aguilar, 2003). Por lo tanto, a fin de evitar la morosidad, se han encontrado las siguientes recomendaciones en la bursatilización de los créditos hipotecarios:

- a) Establecimiento de avalúos precisos;
- b) Procesos judiciales ágiles en caso de incumplimiento;
- c) Establecer un marco de premios y castigos a los cuenta-habientes;
- d) Supervisión en la cobranza y transferencia de los flujos, y;
- e) Establecimiento de organismos de crédito, y calificadoras de valores, y;

f) Métodos de cobranza cercanos al deudor (Zepeda, 1999).

En el ámbito privado o del solicitante del crédito, un elevado riesgo de morosidad hipotecaria primero: incrementa el factor de pago a los solicitantes de crédito, lo que por un lado, disminuye la posibilidad de acceder a una vivienda, en tanto, que entre los beneficiarios, al obligarse a cantidades mayores, genera un mayor riesgo de caer en mora (Zepeda, 1999).

Segundo: impide que los pagos de los financiamientos se puedan encaminar a financiar a otros créditos y programas de bienestar social a favor de los trabajadores:

“Se busca que sea la propia recuperación de los préstamos habitacionales, más los intereses derivados de ellos, los que se conviertan en los principales vehículos para financiar los nuevos créditos individuales. Al mismo tiempo, se recomienda que los diferentes niveles de gobierno se comprometan a realizar mejoras y ampliaciones en la infraestructura urbana, así como canalizar hacia ese propósito una mayor inversión” (Boils, 2004. 354).

Tercero, permanecer en mora hipotecaria, genera que la institución crediticia establezca medidas legales para recuperar su pago. Este proceso ocasiona la pérdida del patrimonio de la familiar, y puede afectar al bienestar físico y mental.

1.1.3 Factores asociados a la morosidad residencial

Como cualquier institución crediticia inmobiliaria, el INFONAVIT, se expone a que los cuentahabientes se retrasen e incumplan con el pago de sus mensualidades. Las carteras crediticias del INFONAVIT, han mostrado ineficiencia en su recuperación debido a: primero, que la naturaleza de los créditos inmobiliarios, conllevan un riesgo de pago; segundo, que la situación económica global ha modificado la economía de los hogares; tercero, que la información de los factores asociados a la morosidad han sido insuficientes ((Stiglitz y Weiss, 1981; Stiglitz 1996; Virmani 1982 en Aguilar y Camargo, 2003), (Shaffer, 1998 en Vallcorba y Delgado, 2007) y (González, 2005 en Renzo, 2006)), se han dejado de lado características propias de los hogares que ante determinados ciclos (económicos, familiares, etc.), relaciones, eventos o perfiles, los harían retrasarte en sus pagos de forma parcial o definitiva.

En este sentido, Aguilar y Camargo (2004), comentan que los factores asociados a la morosidad han sido insuficientes, porque la mayoría de los estudios la han asociado a variables macro y microeconómicas (de la entidad financiera), entre otros, sin adoptar un enfoque global que incluya los factores de mercado, del crédito, del ciclo económico, las políticas de las instituciones financieras y las características inherentes al hogar del comprador.

1.1.3.1 Morosidad, ciclo económico y percepción al riesgo

Existen trabajos que indican que el ciclo económico: a) incrementan o disminuyen la presencia de mora y b) modifica la percepción al riesgo de la morosidad (presente en políticas crediticias laxas o restrictivas). Fuentes (1995), ha señalado que las condiciones económicas adversas incrementan en las familias como producto de rezagos, de difíciles coyunturas económicas pero también por fenómenos emergentes e inéditos.

Aguilar y Camargo (2003), nos muestran que existe una relación negativa entre ciclo económico y morosidad, y entre liquidez y morosidad, por el contrario, nos muestran una relación positiva entre endeudamiento y morosidad.

Dichos autores al citar a Brookes (1994) indican la probabilidad que existe de caer en mora en el pago de los créditos hipotecarios de los hogares a causa factores macro-económicos del cociente neto de riqueza neta del sector privado, la tasa de variación del desempleo, etc. (Aguilar, 2003). En tanto que al citar a Freixas y Rochet (1998) y Huppi y Feder (1990) explican que el riesgo asociado al crédito y un mal manejo de riesgos, elevará las carteras en prórroga y vencida, ello comprometerá al instituto a largo plazo por cuanto a su viabilidad de seguir funcionando, lo que detonará el fracaso de los financiamientos del sistema crediticio a nivel nacional y con ello, los trabajadores dejarían de tener la oportunidad de acceder a los créditos.

Aguilar y Camargo (2004), al citar a Clair (1992), Soltila y Vihriala, (1994) y Saurina (1998), añaden que el tipo de política crediticia seguida por la financiadora determinará la calidad de su cartera, ya que una política expansiva puede ir acompañada de menores requisitos a los solicitantes, lo que aumenta la posibilidad de morosidad a futuro.

Aguilar y Camargo (2004) al citar a Muñoz (1998), al usar un modelo de datos tipo panel, encontraron evidencia de un comportamiento contra-cíclico de la morosidad bancaria, así como del efecto negativo que tiene el crecimiento del crédito y de las tasas de interés activas sobre la calidad del portafolio de créditos de los bancos.

Delgado y Saurina (2004), han indicado que las tasas de morosidad tienen un perfil cíclico muy marcado conforme a la economía, en este sentido, conocer y administrar el riesgo de caer en morosidad se hace tangible en la contracción en los ciclos económicos. También confirman que las fases con crecimiento económico muestran pocas dificultades a familias y empresas para realizar sus pagos crediticios, ya que cuentan con mejores condiciones de ingresos y/o flujos de caja.

Tales autores, indican que en las fases de recesión económica, al disminuir los ingresos (o rentas) de personas y empresas, disminuye la capacidad para hacer frente a los pagos y sus intereses. Estos autores, señalan que los morosos aumentarán al tiempo que las entidades moderan su crecimiento crediticio ante la menor calidad de los acreditados y el menor ritmo de crecimiento económico. Por lo tanto, que la intensidad del ciclo de la morosidad dependerá en parte de la capacidad de respuesta que tengan las familias.

Por otro lado, Boils (2004), comenta que el criterio de solvencia económica, el factor de exclusión social y económica, juegan un papel fundamental en la morosidad de la eficacia financiera:

Renzo (2006), señala que cuando un ciclo económico empieza a contraerse, aumenta la probabilidad de incumplir con los financiamientos. Esto significa que en países desarrollados, se debe prestar atención a los factores de riesgo que por sí mismo puedan generar un deterioro

en la capacidad de pago de los agentes económicos (menor: actividad, niveles de empleo, venta, utilidad).

Asimismo, señala que la percepción del riesgo varía conforme nos encontramos en etapa de recesión o expansión económica. Es decir, en épocas donde la economía está en expansión, las instituciones crediticias tienen una actitud más laxa respecto al riesgo de sufrir morosidad, lo que tiende a aumentar la exposición al riesgo de caer en mora. Es en periodos de contracciones económicas, cuando se materializan los riesgos a la exposición a la morosidad en los agentes económicos.

Por su parte, Vallcorba y Delgado (2007), señalan que en los tiempos de auge económico los bancos cuentan con un excesivo optimismo, y sobreestiman la capacidad de pago “estructural” de los tomadores de créditos, por lo que aumenta el riesgo que asumen. Ello conlleva a que durante la fase de crecimiento del ciclo económico se originen los problemas de morosidad, que se harán evidentes con la disminución de la actividad económica.

Stark de la Asociación de Asesores Morosos de Alemania, comenta que la débil coyuntura económica provoca que los hogares no puedan pagar sus financiamientos, especialmente los de vivienda. Álvarez (2010), señala que la crisis económica y el desempleo originan el incremento en la morosidad ante el INFONAVIT.

Figuroa (2011) al hablar de la economía y el manejo de riesgos crediticios, nos indica que se han identificado tres regularidades empíricas: los mercados de crédito bancario exigen garantías, funcionan con exceso de demanda y además, coexisten con otras formas de crédito. Establece que estas regularidades mantienen el equilibrio necesario para el funcionamiento del sector bancario. Cualquier valor en particular que puedan adoptar los precios y las cantidades de equilibrio en el mercado deberá cumplir con estas condiciones.

Animas (2009), comentó que el derecho a prórroga y el seguro de desempleo dan el beneficio de sortear la crisis económica prácticamente todo un año.

1.1.3.2 Factores socio-demográficos y de empleo, en la morosidad hipotecaria

Burch (1976), comenta que el punto de vista demográfico, sirve para aumentar las posibilidades de proyectar el número de hogares de distintas características conociendo simplemente la estructura por edad, sexo, estado civil, etc., de los jefes en la población inicial y sus tendencias de cambio. Esto permitiría mejorar la base estadística para planificar la producción y distribución de bienes y servicios para los cuales el hogar funciona como unidad de consumo, particularmente la vivienda (Burch, 1976).

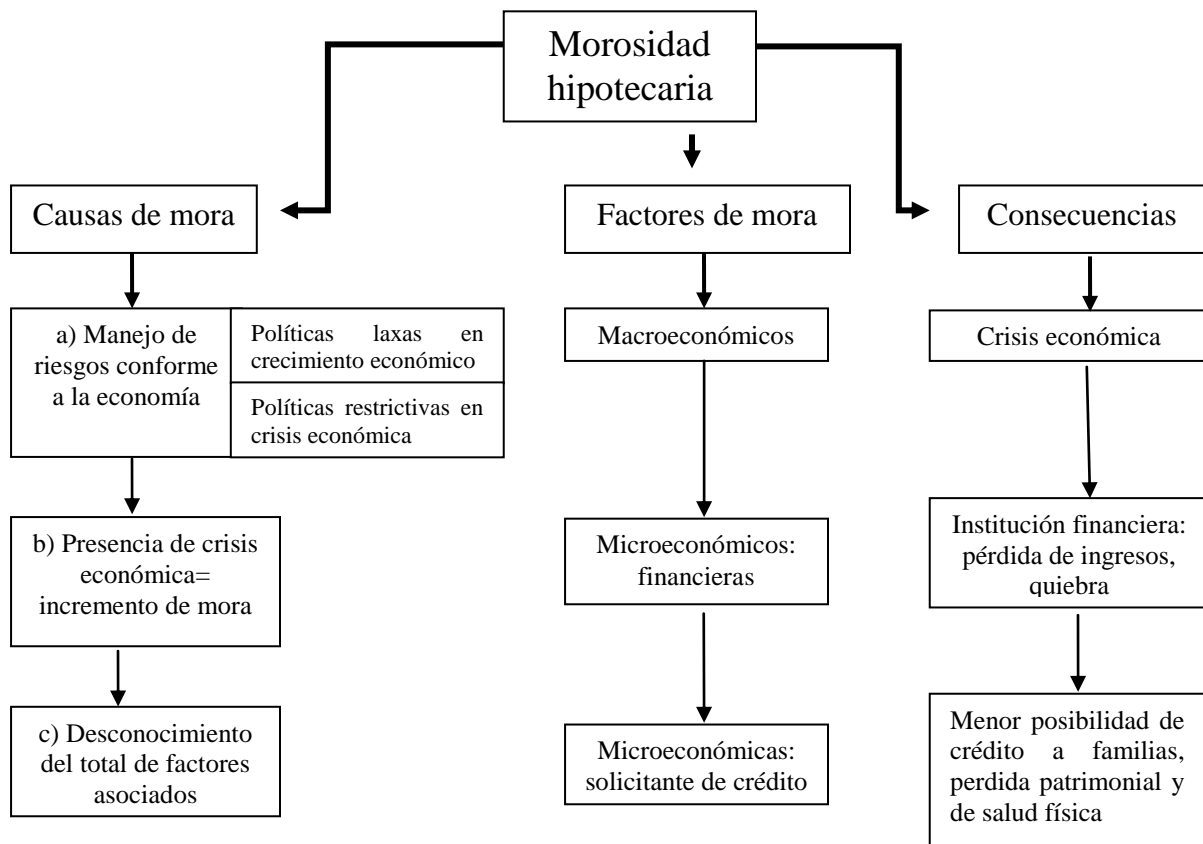
Pantelides (1976), comenta que si se logra establecer la relación que existe entre los comportamientos del individuo y las características de su grupo y entre éstas y los diferentes tipos de sociedades, se mejorará la comprensión de las estructuras sociales y la predicción de las características y conductas de los grupos e individuos.

En este sentido, Aguilar y Camargo (2004), señalan que deben destacarse los modelos del manejo del crédito, en especial aquellos que cuantifican la probabilidad de entrar en mora de los créditos individuales con base a las características de los prestatarios, así como de su historia crediticia. Comentan que la finalidad de estos modelos es evaluar la probabilidad de retraso de los créditos a partir de información económica obtenida de las entidades financieras, y que no analizan otros factores que pueden afectar el cumplimiento de los pagos y que se diferencian a las características individuales de los prestatarios.

Por lo cual, dentro de las principales necesidades de información de vivienda en México, con respecto a la morosidad, se deben analizar las características del deudor (Centro de Investigación y Documentación de la Casa, 2004). Stark (2008), de la Asociación de Asesores Morosos de Alemania encontró en familias alemanas que la morosidad residencial se relaciona con los cambios demográficos como: el desempleo (30 por ciento), la separación, divorcio o muerte del cónyuge (14 por ciento), enfermedades y accidentes (10 por ciento), además, que 44 por ciento de los hogares que no pueden hacer frente a los pagos los constituye una sola persona.

Por otro lado, Figueroa (2011) ha indicado que la desigualdad del ingreso en la sociedad de los países desarrollados, explica la estructura financiera dual-dual integrada por los sectores bancario, formal no bancario e informal. Se ha inferido la variable edad en el desenvolvimiento de los créditos, en la propuesta de que se concentren los créditos en trabajadores de 21 a 38 años de edad, donde la comisión por cobranza pudiese ser menor (Zepeda, 1999).

Cuadro 1: Causas y consecuencias de la morosidad hipotecaria



Elaboración propia en base a autores de la revisión bibliográfica expuesta.

Otros factores asociados a la morosidad son la cultura del no-pago derivada de la cultura pos-revolucionaria de México, y la carencia de ahorro familiar. Boils (2004), al referirse a la cultura del no pago, comenta que es una tendencia extendida la sociedad, a no pagar los créditos procedentes de instituciones de gobierno, que se ha mantenido por medio de la laxitud en la exigencia y/o condonación del adeudo.

Por cuanto al ahorro, Hicks (1976), comenta que la forma en que las familias encausan sus ingresos en el presente, derivará en una mayor o menor capacidad para hacer frente a los pagos hipotecarios en el futuro. Con base a la revisión bibliográfica presentada en este apartado, se presenta una gráfica de las causas y consecuencias de la morosidad hipotecaria.

1.2 Determinantes de morosidad. Familia

1.2.1 Orientación cultural de la familia

El enfoque de análisis cultural en la familia el centro de atención es su permanencia de la misma como institución a través del tiempo y cultura, de la cual se idealiza a la familia como la fuente del capital social. Es decir, nos señala a la familia como la base de la sociedad, independientemente de sus variantes en los valores culturales. Por lo tanto, se considera que las valoraciones y equilibrios de las relaciones de familia, producirán cambios en las instituciones (Jiménez, 2006).

Se ha sostenido que el tipo ideal de familia se encuentra en el tradicional, por ser el ejemplar de funcionamiento en la sociedad (Villalobos, 2006). Que las acciones legislativas deben ser fundadas en el dinamismo familiar y no el individual, a fin de alcanzar el bienestar social, como en Inglaterra y Estados Unidos. Por ende, las legislaciones sociales deben reconocer que en las familias no solo se presentan los problemas de salud, educación, condiciones laborales desfavorables, sino que también estas circunstancias tienen influencias sobre las familias y gobierno (Ibarrola, 2006).

Ibarrola (2006), comenta que hay que entender que el bienestar de un ente individual es la respuesta a las relaciones que confluyen en el seno familiar. Por lo tanto, ante la creación de sistemas de seguridad social que reconozcan al bienestar como una responsabilidad colectiva, deberán reconocer que el mismo, se ve influenciado por la familia.

1.2.2 Orientación evolucionista de la familia

La teoría evolucionista mantiene una visión antropológica en el que se ha considerado a las familias como un grupo en el que cada momento de la historia genera un tipo de familia diverso. Esta orientación considera al divorcio como una respuesta a que el matrimonio dejó de representar una estabilidad familiar y se presenta como un indicio a la evolución familiar. Los hijos son considerados como cargas económicas para los padres, por lo que muchas parejas no los desean y se aprecia aquellos hogares donde existen en números reducidos (Jiménez, 2006).

1.2.3 Racionalidad para la toma de decisiones familiares

La escasez de los recursos económicos y la racionalización de las decisiones son conceptos clave al momento de la toma de elecciones adecuadas para satisfacer las necesidades de la familia. Es por ello, que cuando menos recursos se tiene, las racionalizaciones económicas incrementan, inclusive en aquellas relacionadas con las viviendas (Alegría, 2002).

En este contexto, las familias al ser parte de los agentes económicos continuamente se encuentran eligiendo bienes y servicios (básicos y de lujo). Sin embargo, son los hogares de menores ingresos, los que escogen bienes del mercado que utilizarán en su vida cotidiana, los cuales les permitirán alcanzar sus metas y objetivos de bienestar, ya que consideran que comprar cada mercancía implicará un costo elevado en relación al ingreso (Vargas, 2002).

Por lo tanto, en la toma de decisiones familiares confluyen los siguientes dos conjuntos:

Conjunto A: conformado por situaciones a) demográficos, como el tiempo vital del individuo y las diversas situaciones familiares que se pueden derivar a lo largo de un lapso para países pobres de 45 años y para ricos de 75 años; b) urbanísticos; c) sociales; d) de información (Vargas, 2002).

Conjunto B: basado en a) las posibilidades; b) necesidades o conveniencias y; c) preferencias de los individuos.

Ejemplo de una racionalización en la toma de decisiones de los individuos o familias con base a la posibilidad, se encuentra cuando éstos se unen a otros individuos o familias. La situación de rentar o comprar una habitación, dependerá de 3 factores: a) la posibilidad de pagar la renta, mensualidad o cubrir enteramente la deuda; b) posibilidad relacionada con la oferta de vivienda existente, y; c) limitaciones para mantener un hogar (Burch, 1976).

Es decir, entre las canastas posibles de una familia, la elegida será acorde a su restricción presupuestaria ya que la misma limita el marco de libertad de elección con el que cuenta el consumidor, es decir, la familia gastará el dinero como quiera, pero no podrá desarrollarse más allá del poder de compra derivado del ingreso y en general de su riqueza.

El concepto de necesidad o conveniencia en las decisiones incluye aquellos que se relacionan con: a) los hijos menores y su dependencia; b) los enfermos, accidentados o discapacitados y los adultos mayores; c) necesidades de trabajo y producción doméstico; d) participación de la pareja en actividades económicas y necesidades de alimentación. El concepto de necesidad o conveniencia explica que las familias de bajos ingresos prefieran ahorrar en gastos de vivienda habitando con otros parientes, en tanto destinan parte de esos recursos a satisfacer lo que consideran necesidades más apremiantes, como lo son la educación, la alimentación y vestuario (Burch, 1976).

La familia, como tal, es un ente que a través de las necesidades de los miembros que la integra, consume servicios médicos, educación, salud, servicios, víveres y vivienda, entre otros, es decir, al tener cada integrante sus necesidades propias, genera que las necesidades para cada familia sean diferentes (Vargas, 2002). Esta línea de pensamiento indica que la familia es un sistema que se mantiene abierto y predecible, conforme a las etapas de la familia y las tareas que en diversos momentos del ciclo de vida familiar realizarían los miembros.

Al hablar en términos de necesidad o conveniencia de las decisiones económicas de padres, se encuentra que los mismos satisfacen principalmente las necesidades de los hijos por ser menores, dependientes, enfermos, accidentados o discapacitados. Por lo tanto, se habrá de tomar en cuenta las necesidades propias de las edades de los hijos puesto que son consumidores de gran relevancia dentro del mercado (Vargas, 2002). Al respecto, Becker establece que:

“Evidentemente, los padres neutrales favorecen a sus hijos menos afortunados, independientemente de su sexo, orden de nacimiento u otras características, porque la utilidad marginal de los hijos con menor renta es siempre superior a la utilidad marginal de los hijos con mayor renta” (Becker, 1981).

En cuanto a las preferencias, la expresión de preferencia se asocia con el incremento del ingreso de los individuos y hogares y se refiere al deseo individual de privacidad e independencia, así como a los patrones culturales que corresponden al tipo de familia y a la formación de hogares. Según un estudio hecho por Beresford y Rivlin en los Estados Unidos, la tendencia a mantenerse con privacidad en el hogar aumentó después de la Segunda Guerra Mundial (Burch, 1976).

La tendencia a decidir mantenerse en privacidad se puede observar mediante el incremento de: a) los hogares unipersonales; b) aumentos de hogares con jefatura femenina en edades jóvenes, y; c) matrimonios jóvenes con vivienda separada. Asimismo, aumentar la privacidad resulta en disminuir el ingreso familiar, por lo tanto la fragmentación familiar aumenta las familias pequeñas con escasos ingresos lo que genera un aumento en su pobreza (Burch, 1976).

Con una visión económica Becker establece las preferencias de decisiones económicas al relacionar el costo de vida y la conformación de la familia al establecer:

“Los gastos efectuados por los padres en los hijos están determinados por la renta y preferencias de los padres, el número de hijos y el coste de la calidad de cada hijo” (Becker, 1981).

Al hablar de las decisiones que toman los individuos de forma cotidiana, Vargas comenta que los:

“Consumidores llevan a la caja de cobro el conjunto de bienes que han preferido, según sus gustos, impulsos, necesidades e ingresos; de esta manera los consumidores revelan sus preferencias. El concepto de preferencias reveladas es muy importante para los economistas, pues a través de él conocemos los gustos y preferencias del consumidor” (Vargas, 2002).

Al identificar la racionalización de las necesidades económicas familiares, se podría predecir cuando un solicitante del crédito prefiere gastar en vestido propio y diversiones, antes que pagar la mensualidad de la vivienda.

1.2.4 La estructura familiar y riqueza

Atendiendo a las razones económicas que se relacionan a la complejidad familiar, al analizar las familias tradicionales, se encontraba que los hogares de tipo complejo guardaban relación con la riqueza, ya que solo los ricos podrían sobrellevar tal carga económica. Sin embargo, recientemente, en sociedades industrializadas, los adultos establecen sus hogares separados cuando se encuentran preparados para hacerlo, por lo que se tiende a relacionar a los hogares complejos con la pobreza (Burch, 1976).

La relación entre la pobreza y familias complejas se explica básicamente atendiendo a razones económicas:

- a) Porque los miembros agregados a la familia nuclear necesitan una estructura económica sólida (por encontrarse subempleados, desempleados o bajo malas condiciones de empleo) y/o cultural que les estimule y proteja (Pantelides, 1976) (Lira, 1976) y (Burch, 1976b)”;
- b) Para cubrir necesidades de vivienda de personas, de nuevos hogares o familias que pierden su vivienda, entre otras, y;
- c) Derivado de una alta fecundidad entre las familias, lo que es más frecuente entre aquellas de bajos ingresos.

Lo antes señalado, implica que las familias extensas se encuentren con mayor facilidad en los estratos de menores ingresos, como resultado de un proceso de adaptación y supervivencia económica entre personas con o sin vínculo de parentesco, originado por las condiciones de vida que les ha impuesto su entorno urbano (Lira, 1976b).

Por otro lado, si bien es cierto que el ámbito económico es de gran importancia para analizar los tipos de hogares, también lo es, que existen otras razones que conllevan a un individuo o familia a corresidir con otras personas o grupos. Tal es el caso de los eventos de tipo “demográfico” como la fecundidad, la mortalidad y migración. Entre las familias pobres, donde la fecundidad a menudo es más alta que el promedio, es más probable que un jefe de hogar cuente con mayor cantidad de otros parientes (yernos, nueras, nietos (as)) en su hogar (Burch, 1976).

Burch (1976), comenta que la mortalidad de un miembro familiar afecta la economía y la distribución del hogar, ya que usualmente el cónyuge sobreviviente intentará buscar compañía y apoyo con sus parientes, ya sean descendientes, o ascendientes, o también puede darse el caso, que sea él, quien reciba en su hogar a otros familiares.

1.2.5 Pobreza y hogares con jefatura femenina

La pobreza de los hogares encabezados por mujeres ha sido un tema con importancia a nivel mundial. Se ha encontrado que los hogares con jefes de hogar hombres tienen una menor probabilidad de caer en pobreza en comparación de aquellos encabezados por mujeres. Lo anterior dio como resultado que conceptualizara esta situación como “feminización de la pobreza” (Flores y Ponce, 2006). Se parte de la idea que los hogares encabezados por diferentes sexos son desiguales, y que aquellos con jefatura femenina con respecto a los de jefatura masculina, cuentan con las siguientes desventajas:

- 1) Tienen menos miembros, pero también tienen menos adultos que brinden ingreso;
- 2) Cuentan con menos trabajadores secundarios en la familia;

- 3) Tienen más dependientes en comparación con los trabajadores;
- 4) Los ingresos medios de los jefes son menores (ya sea por laborar menos, no laborar, estas razones influyen también en que las mujeres tengan menor acceso a empleos remunerativos y recursos productivos que los de los hombres);
- 5) La pobreza en los hogares encabezados por las mujeres es mayor por:
 - a. En estos hogares las mujeres usualmente asumen enteramente el trabajo doméstico y la manutención económica del hogar;
 - b. Estas mujeres jefas de hogar tienen menor disponibilidad de tiempo y movilidad;
 - c. El bienestar de los hijos se modifica derivado de la participación laboral de la jefa;
 - d. Las jefas tienen una mayor discriminación para lograr acceso a los empleos o recursos;
 - e. En estos hogares se conjugan situaciones de maternidad adolescente y la transmisión de la pobreza;
 - f. Las jefas permanecen sin casarse o sin un cónyuge con ellas por motivos de viudez, separación o disolución (Buvinic, 1991).

Asimismo, se ha considerado que las jefas, tienen condiciones educacionales malas con gran incidencia de analfabetismo, lo que infiere que existan pocas trabajadoras, lo que a su vez repercute en que pocas mujeres cuentan con derecho-habencia de instituciones de salud y vivienda, menor proporción de jubiladas y de mujeres que alcanzan los 60 años (Esquivel y Villavicencio, 2006).

Por otro lado, la menor inmersión de los hombres en el mercado laboral se ha asociado a una mayor participación laboral femenina, lo que incrementa los hogares con jefatura femenina (INEGI, 1999).

Gómez al citar a Garfinkel y McLanahan explica la relación entre pobreza y hogares de jefatura femenina dada:

“La falta de pareja puesto que ellas deben ocuparse tanto de los ingresos de las familia como de los quehaceres domésticos. Además, generalmente, las mujeres perciben menores ingresos en el mercado laboral, ya sea por discriminación o por tener menor experiencia o educación, lo que dificulta sus ingresos para sostener a su familia. A lo anterior, debe agregarse que en muchos países no existe sistema legal que obligue al padre ausente a pagar el apoyo de los hijos” (López, 2000).

Finalmente, se ha observado que la estructura por edad entre los jefes de hogar muestra diferencias por género. Es decir, mientras que los hogares encabezados por mujeres aumentan con la edad, en los varones, el patrón es inverso (Flores y Ponce, 2006).

1.2.6 El ciclo de vida familiar y la vivienda

Se ha considerado, que para que los cónyuges mantengan su unidad como se debe, se necesita de una privacidad adecuada, lo que presupone la existencia de una vivienda (Ibarrola, 2006). Por lo tanto, la vivienda es el contexto en que se desenvuelve la vida doméstica y casi el total de las relaciones familiares, desde el inicio del matrimonio, la socialización de los niños, la salida de los mismos por emancipación, etc., siendo el lugar donde influyen las condiciones adecuadas para el curso y ciclo de vida de las personas (Flores y Ponce, 2006).

A través del tiempo, las familias desde su constitución, se modifican social, económica y demográficamente por medio de las diversas etapas por las que atraviesan, hasta llegar a su disolución. Al paso por estas etapas se le llama “ciclo vital de la familia” el cual surge con el matrimonio, sigue con el nacimiento y la crianza de los hijos, el matrimonio y salida de los hijos de la familia, y termina con la muerte del último cónyuge sobreviviente (Burch, 1976).

La clasificación más simple divide en dos al ciclo vital de la familia: a) la etapa de expansión, se origina con el matrimonio, aumenta de tamaño a medida que van naciendo los hijos, y; b) la etapa de contracción, cuando los hijos se casan o abandonan el hogar, y termina cuando ambos padres han muerto o cuando uno ha muerto y todos los hijos han abandonado el hogar o se han casado. Así, las modalidades de formación, crecimiento y disolución de la familia va acorde al detalle específico de las modificaciones familiares como la edad en el

matrimonio en cada uno de los cónyuges, el espacio entre cada uno de los nacimientos, el tamaño de la familia y la duración de la vida misma (Burch, 1976).

Cada familia u hogar tiene una modalidad particular que caracteriza su ciclo de vida. Las diversas etapas por las que una familia atraviesa, corresponden en términos aproximados a diferentes necesidades de vivienda¹, ya sea la necesidad de apropiarse o dejar una vivienda o variar de tamaño en la misma (Burch, 1976).

“El análisis de los diferentes arreglos familiares en los hogares y de su importancia cuantitativa dentro del ciclo de vida, nos proporciona a su vez una información de gran relevancia para entender cuáles son las necesidades de vivienda de la población mexicana” (Flores y Ponce, 2006).

Cuando una familia cambia estructuralmente, ésta buscará una vivienda que le satisfaga sus nuevas necesidades *“los matrimonios empiezan a alquilar un piso reducido, y otro más amplio cuando tienen niños. Se empieza a ver ancianos que se mudan una vez que han casado a sus hijos, instalándose en un piso reducido”* (Ibarrola, 2006: 4).

Visto de otra forma, las necesidades de vivienda se encuentran cambiando continuamente conforme cambia la estructura de las familias. Las consideraciones demográficas del ciclo de vida familiar han sido relevantes al formular las políticas y programas de vivienda, ya que se ha demostrado la relación entre factores demográficos y las necesidades presentes y futuras de la vivienda (Burch, 1976).

En este marco, se espera que la vivienda tenga una utilidad diferenciada a lo largo del ciclo vital de las familias. Se considera que la demanda familiar de viviendas variará en tanto cambien sus participaciones en los sectores económico (mercado laboral, el ingreso y riqueza) y demográfico (tamaño y edad en la familia) (Centro de Investigación y Documentación de la Casa, 2004).

¹ Palomares al citar a Pugh, destaca que la utilidad de la vivienda va más allá de lo económico, significa el lugar donde se transforma el capital humano por medio de la crianza de los hijos, es donde por medio de la alimentación en casa, se logra el sano esparcimiento y se desarrollan sus habilidades potenciales (Palomares, 2008).

1.3 Bienestar social residencial y su evolución en México

1.3.1 ¿Qué es el bienestar social residencial?

Históricamente, el bienestar se ha asimilado a que exista disponibilidad de ingresos, lo que conlleva la satisfacción de necesidades básicas para la vida; en el cual se manejan riesgos y las libertades de la población. Por lo tanto, bienestar tiene que ver con el manejo colectivo y no necesariamente individual. Es una capacidad para el manejo de riesgos; enfermar, accidentar, incapacitar, envejecer, morir, separar o divorciar o condición laboral desfavorable (Franzoni, 2008).

Al analizar las problemáticas antes señaladas, la concepción de bienestar se muestra con un rostro de insuficiencia y parcialidad, especialmente para Latinoamérica. Para entender si existe o no bienestar social, en el debate de la pobreza e inequidad, debe preguntarse, ¿Qué calidad de vivienda es a la que tienen acceso los trabajadores de menores ingresos?, ¿los trabajadores tienen privacidad en sus viviendas?, ¿Cuál es la protección con la que el trabajador cuenta cuando queda desempleado o enferma?, las viviendas que se financian ¿cumplen con las legislaciones en materia de bienestar social?. Como éstas hay muchas cuestiones en las que se podría poner el tema de discusión.

Con el enfoque neoclásico, han surgido tres prácticas que permiten explorar el bienestar social a partir de la distribución de los recursos: el primero, las compras de los particulares; el segundo, el trabajo no remunerado; y la tercera, la asignación colectiva de recursos públicos, en los órdenes estatal, local o internacional. La combinación de dichas prácticas da lugar a distintos regímenes y por lo tanto a distintos grados y tipos de bienestar (Franzoni, 2008).

Si se aborda al bienestar como capacidad, se debe analizar la forma en que es reflejo de los salarios, la forma en que es relación entre limitación y posibilidad entre hombre y mujer para adquirir bienes y servicios de lo que se encuentra en el mercado, así como para aprovecharse de tales bienes obteniendo el mejor provecho (Franzoni, 2008).

Al respecto, se ha encontrado que la desigualdad en el ingreso, es aquel explicador de las estructuras de finanzas de los sectores bancario, formal no bancario e informal de los países desarrollados. Por ejemplo, se ha sostenido que aquella población que cuenta con ingresos altos y el sector bancario conforman un estrato, los de ingresos medios y las entidades no bancarias otro, y, poblaciones con ingresos bajos en unión con pequeños prestamistas conforman al sector informal (Figueroa, 2011).

Considerando lo anterior, para México se ha planteado que la seguridad social, se considere como una gran parte de la política cuyo fin es el bienestar del género humano:

“La seguridad social del futuro debe representar la lucha contra la necesidad y debe proporcionar al ser humano un ingreso suficiente para combatir, de acuerdo a su concepción, la necesidad, la ignorancia, la enfermedad, la miseria y el ocio que son los cinco grandes gigantes que asuelan a la humanidad” (Barajas, 1985).

Por lo que en nuestro país, el derecho al bienestar ha sido relacionado con el sistema de seguridad social presente en la formalidad de los empleos, mediante los cuales se logra proteger a los trabajadores de acontecimientos que pudieren reducir o suprimir sus capacidades, asegurándoles mejor calidad de vida, mediante la protección del trabajador y de su familia, tomando en cuenta que éste no realiza ahorro alguno para prevenir eventos del ciclo de la vida, tales como defunciones, nacimientos, enfermedades, discapacidades, desempleo y vejez. Por medio de la seguridad social, el Estado se ha obligado a prevenir situaciones que conducirían a la miseria e ignorancia entre los habitantes de determinados sectores (Barajas, 1985).

Asimismo, en Latinoamérica, existen contrastes en el régimen de bienestar social basada en la formalidad e informalidad de las familias, o en la ubicación y estratificación social. Así unas familias podrán contar con múltiples opciones para el manejo de riesgos, en tanto otras cuentan con pocas. Hay quienes adquieren el bienestar por medio de las compras en el mercado, y hay familias que lo adquieren por medio del trabajo familiar y/o comunitario (Franzoni, 2008).

Finalmente, partiendo de los elementos que debe contener el bienestar, y considerando que la vivienda es el principal bien duradero que adquieren las familias, cuyo significado trasciende a ser patrimonio y herencia para los miembros del hogar, es por lo que a efectos del presente estudio planteo como bienestar social residencial: la satisfacción plena de las necesidades y preferencias que dependen de la adquisición, mantenimiento económico, uso y disfrute de una vivienda, sus accesorios y el entorno a ella, a través del ciclo de vida de las personas que ahí radican.

1.3.2 Evolución del marco de los financiamientos para vivienda en México

La evolución de la producción de la vivienda en México, cuenta con tres etapas, cada una caracterizada por los mecanismos financieros e instituciones predominantes en cada una de ellas. La primera, va de los años treinta hasta 1963, sobresalen los organismos de seguridad social como el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

La segunda etapa, va desde 1963 hasta 1971, se creó el Fondo de Operación y Descuento Bancario a la Vivienda (FOVI)² mismo que inicia con las actividades del Programa Financiero de Vivienda, creado con el fin de permitir a la inversión privada (en especial a los banqueros comerciales) canalizar fondos hacia la construcción y el financiamiento hipotecario de la vivienda de interés social, mediante el uso de parte de las finanzas públicas, captados por instituciones de crédito.

La tercera etapa, surge a partir de 1971, con la creación de los fondos nacionales de vivienda conocidos coloquialmente como INFONAVIT y FOVISSSTE y en 1973, con la creación del FOVIMI para los militares. Los dos primeros fondos, crearon una tendencia para el acceso a la vivienda por la población mediante sistemas que ofrecen las mejores condiciones crediticias en el mercado (Connolly, 2006).

² Actualmente el FOVI es administrado por la Sociedad Hipotecaria Federal y no por el Banco de México.

A través del tiempo la construcción y acceso a las viviendas ha constituido un ámbito importante en la ordenación de la vida económica-política-estructural del país, y aunque para muchas ciudades el rezago en la construcción habitacional ya no resulta ser un problema, si lo es, el hecho de que los desarrollos habitacionales no han cambiado acorde a la situación demográfica de cada ciudad.

En el caso de los Fondos de Vivienda como el INFONAVIT, una nueva etapa respondería no solo a la disponibilidad de vivienda, sino que la misma respondan a las necesidades de bienestar de cada trabajador y su familia. En esta etapa, la calidad de vida de cada familia sería óptima, si se tiene acceso a la privacidad, a espacio para el sano esparcimiento, a contar con áreas verdes y seguridad pública, entre otras.

1.3.3 EL INFONAVIT

1.3.3.1 Origen

El Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores, fue creado en 1972 basado en el artículo 123 fracción XII Constitucional, así como su base y viabilidad financiera para el desarrollo de programas de vivienda, en una respuesta a una reforma legal en la Ley Federal del Trabajo de 1970, realizada a fin de captar recursos provenientes del sector privado, mediante los cuales se impone a las negociaciones que contratan personal para realizar cualquier clase de trabajo, a realizar aportaciones del 5% del salario que se paga al trabajador, así también se les deduce a los trabajadores el mismo porcentaje, a fin de brindarles a éstos, habitaciones cómodas e higiénicas (Barajas, 1985).

Posteriormente, se creó la ley del Instituto que generó un organismo paraestatal que administra las aportaciones del fondo nacional y que han constituido un sistema propio de financiamiento que otorga a los obreros crédito barato y suficiente para adquirir en propiedad sus habitaciones (Barajas, 1985).

El fondo solidario del instituto debe dar créditos a fin de comprar viviendas a los trabajadores de menores ingresos. Sin embargo, dado que los trabajadores de mayor salario también ahorran, a éstos se les brindó el derecho de retirar sus cotizaciones cumplidas algunas formalidades (Puebla, 2006). A partir de 1992, estuvieron en posibilidad de acceder a créditos los trabajadores con un ingreso mayor a cuatro veces el salario mínimo mensual para el Distrito Federal, sin establecer alguna clase de límite superior.

Asimismo, las aportaciones patronales correspondientes al 5% del salario del trabajador, han llegado a considerarse parte de la previsión social establecida en la Constitución de México, ya que en caso de no ser utilizadas dichas aportaciones, pueden ser devueltas junto con sus intereses a los trabajadores (cuando dejan de laborar o llegan se jubilan) o a sus beneficiarios (por muerte del empleado) (Barajas, 1985).

Por otro lado, la administración del INFONAVIT, a partir del 2009 recae en una Asamblea General integrada por 15 representantes federales, 15 patronales y 15 de trabajadores (cada uno con suplente); la asamblea es la encargada de designar: el Consejo de Administración; la Comisión de Vigilancia; el Comité de Auditoría; la Comisión de Inconformidades; las Comisiones Consultivas Regionales y el Comité de Transparencia y Acceso a la Información (Infonavit, 2012).

1.3.3.2 Principales modificaciones

El instituto, como órgano de administración pública federal, en sus orígenes estableció sistemas crediticios eficaces y eficientes que resolvieron los requerimientos de vivienda de los empleados, sobre todo en tiempos, donde la construcción de viviendas del sector privado ha sufrido contracciones (Barajas, 1985).

Otra modificación se observa en su legislación, programas de vivienda, productos crediticios y formas de laborar. Donde, un cambio notable en la operación del Instituto, fue el que ocurrió entre su primer etapa (1972 a 1991) pasando de controlar la producción y financiamiento de los conjuntos habitacionales, a una etapa (1992 a la fecha) donde el

INFONAVIT funciona básicamente como banco crediticio para sus beneficiarios (Puebla, 2006).

Un segundo cambio, se halla en que fue obligación de los patrones inscribir a sus trabajadores al INFONAVIT desde su creación, en los mismos términos que lo hacían para el Instituto Mexicano del Seguro Social (Barajas, 1985), sin embargo, la ley del seguro social del 21 de diciembre de 1995 dio paso a que el gobierno de la república considerara modificar el sistema de seguridad social vigente, vinculando al IMSS y al INFONAVIT por medio del Sistema de Ahorro para el Retiro. Derivado de tales modificaciones se estableció un único proceso de afiliación IMSS-Infonavit, lo que trae como consecuencia la uniformidad en el registro de las poblaciones beneficiarias a tales servicios (Pérez, 2012).

Anteriormente los objetivos del instituto fueron: a) administrar el Fondo Nacional de Vivienda; b) asentar y manejar un sistema crediticio a favor de los trabajadores para que obtengan financiamientos accesibles y baratos para la compra de viviendas, así como para su reparación, construcción, mejoramiento o ampliación y el pago de adeudos contraídos por las causas anteriores; c) coordinar y financiar programas que tengan como finalidad la construcción de viviendas para ser adquiridas por trabajadores (Puebla, 2006).

Actualmente, los objetivos institucionales son:

- a) Brindar bienestar social, en asentamientos competitivos y armoniosos;
- b) Financiamiento a los trabajadores para satisfacer las necesidades de vivienda;
- c) Mejorar la calidad de vida de sus derechohabientes mediante el desarrollo de su potencial en un entorno sustentable;
- d) Beneficiar a los derechohabientes con intereses competitivos a sus cotizaciones;
- e) Asegurar su existencia a largo plazo, e;
- f) Incrementar sus recursos viables para atender a los trabajadores (Infonavit, 2012).

Como se observa, la sustentabilidad ambiental y la prevalencia del instituto a largo plazo han venido a complementar los objetivos existentes desde el origen del instituto.

1.3.3.3 Principales ingresos y egresos.

Puebla (2006), nos comenta que los principales medios de capitalización del instituto son: el 5% del salario integrado del trabajador que aportan los patrones y la recuperación de los financiamientos otorgados a los trabajadores que incluye su mensualidad más el interés convenido.

En este sentido, en el periodo de 1973 a 1991, las aportaciones patronales representaron 75.6% de los ingresos, la recuperación en los créditos 11.1%, los rendimientos 6% y los recursos fiscales 0.6%. Por otro lado, de 1992 al 2006, las aportaciones patronales continuaron siendo las principales fuentes de obtención de recursos su participación fue decreciente conforme al paso del tiempo, es en este periodo, donde la recuperación crediticia tomo una tendencia a la alza. Sin embargo, como observamos en la gráfica 2, la cartera vencida incremento posterior a la crisis del 2007 (Infonavit, 2012)

Dicha autora comenta que los principales egresos del instituto son los financiamientos de viviendas, las devoluciones de las cotizaciones, gastos administrativos, inversiones del organismo, seguro de crédito, pago de intereses por préstamos, etc. (Puebla, 2006).

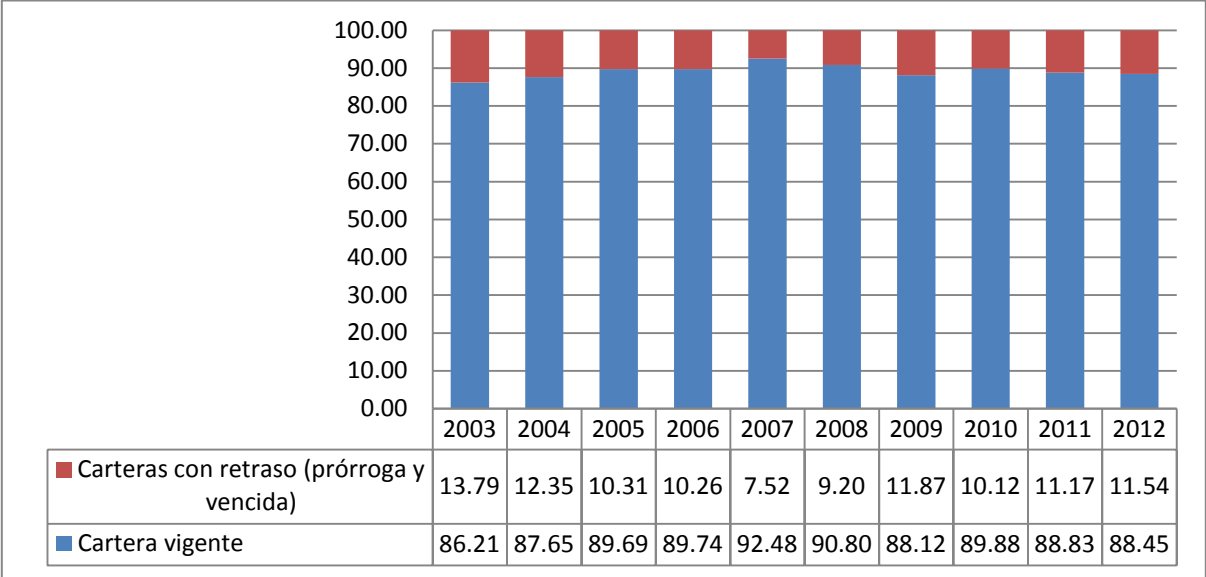
1.3.3.4 Morosidad ante el INFONAVIT

Como se ha analizado, la recuperación de los financiamientos otorgados a los trabajadores y los intereses convenidos, constituyen gran parte de la capitalización del instituto, sin embargo, el incremento en la cartera de morosidad ante el Infonavit se muestra como un problema que atenta en su sostenimiento a largo plazo, y con ello contra el acceso al bienestar social de los trabajadores que buscan un crédito para la compra o mejora de sus viviendas.

La gráfica 2, muestra la morosidad existente en el instituto para el periodo 2003-2012, de la cual se desprende una tendencia a la baja en ausencia de crisis financiera, en tanto, que posterior a la crisis del 2007, se observa un incremento en la mora. Ello, exhibe la complejidad

en la variación en la recuperación de los fondos al instituto, ya que no solo se deben atender los condicionantes que en tiempos de crisis llevarían a la insolvencia de las familias, sino que también existen factores inherentes a las propias familias que las descapitalizan o desmotivan para pagar la vivienda.

Gráfica 1: Carteras a nivel nacional en el INFONAVIT



Fuente: Página oficial del INFONAVIT 2012. Elaboración propia.

1.3.3.5 Cobertura y principales retos

Al considerar que el INFONAVIT, actualmente tiene 16,694, 275 derechohabientes, de los cuales 3,248, 655 tienen un crédito vigente (de un total de 6,447,512 de créditos otorgados desde su creación) y 13,445,620 personas no cuentan con créditos (Infonavit, 2012). El instituto, al administrar sus funciones, deberá tener en cuenta el doble reto financiero que tiene:

- a) Brindar estabilidad a los ahorros de sus derecho-habientes, existentes en el fondo de ahorro y en el sistema de ahorro para el retiro, y;
- b) Mantener niveles óptimos de recuperación crediticia. Ello permitirá a los trabajadores el acceso a financiamientos a largo plazo.

Actualmente el instituto, cuenta con una alta incidencia en morosidad, ya que aproximadamente \$87,481.081 millones de pesos (ó mdp) se encuentran en las carteras vencidas y en prórroga, lo que significa un 11.17 por ciento de la cartera total \$783,509 mdp, equivalente a 3,851,382 créditos (Infonavit, 2012).

Conclusiones

El primer apartado, primer tema, retoman los argumentos de Rojina (1982) y Pina (2001), para establecer el concepto de mora y/o morosidad hipotecaria, esencial para el análisis de la tesis de investigación.

En el segundo tema, se contextualizó la manera en que la morosidad hipotecaria se encuentra afectando la economía de las familias, las instituciones y las naciones. Por lo tanto, resulta relevante conocer los factores socio-demográficos y de economía del hogar, que inciden a la morosidad hipotecaria. En el ámbito macro-económico, apoyaría a las instituciones y gobiernos a mejorar sus políticas crediticias, lo que incrementaría los niveles de solvencia económica institucional, que a su vez, sería base para continuar a largo plazo con el otorgamiento de nuevos créditos en programas de vivienda y con el acceso al bienestar social residencial en el país. En el ámbito privado, se lograría la conservación del patrimonio en un mayor plazo y se evitaría el detrimento de la salud física y mental en las familias en mora.

Del tercer tema, se desprendió que los trabajos empíricos analizados, han asociado a la morosidad los siguientes factores: crisis económica, endeudamiento, desempleo, exclusión social, separación, divorcio, muerte del cónyuge, enfermedades y accidentes, edad, hogares (unipersonales, con jefatura femenina y complejos), la cultura al no pago y la forma en que las familias administran sus ingresos. Como se observa, son muchos factores que inciden a la mora, por lo que este tema, servirá de base, en capítulos posteriores para analizar la morosidad hipotecaria en el caso del INFONAVIT.

En su segundo apartado, se habló de aquellas discusiones teóricas de la familia. La orientación cultural, nos brinda la base para establecer que si un alto porcentaje de familias se

encuentran en morosidad, el sistema financiero de los gobiernos puede verse comprometido. Por su parte, la teoría evolucionista, nos da el sustento para establecer que el cambio en el patrón familiar, ha afectado a la economía del hogar, lo que incrementa el riesgo de morosidad hipotecaria.

En el tercer tema se asoció al hogar con jefatura femenina a la pobreza. Mientras que en el cuatro se señalaron las necesidades de vivienda conforme a los momentos del ciclo de vida familiar.

El tercer apartado, empezó con una delimitación de lo que implica el bienestar social, a fin de encauzarlo en un concepto que definiera al bienestar social residencial. Posteriormente, mostró la evolución en las instituciones financieras de vivienda. Asimismo, se analizó al INFONAVIT, el cual se muestra como una con retos que lo encauzan a cambiar estructuralmente. Uno de esos cambios ha sido, su disminución en la participación directa en la construcción de viviendas, para de cierto modo, limitarse al financiamiento de los mismos.

Es en el financiamiento de los créditos, donde su recuperación no ha sido la esperada, por lo tanto, el instituto, deberá establecer políticas que brinden niveles saludables en sus carteras de crédito, de lo contrario, el acceso a la vivienda que actualmente brinda el INFONAVIT, quedará nula o limitada con condiciones crediticias desfavorables para los cuenta-habientes que en su momento soliciten créditos.

CAPÍTULO 2. PRESENTACIÓN DEL CASO DE ESTUDIO: FRACCIONAMIENTO URBIVILLAS DEL PRADO 1RA. SECCIÓN

Introducción

El presente capítulo contextualizan las características y contexto de Urbivillas del Prado 1ra. Sección, creado por la empresa CyD Desarrollos Urbanos, S.A. en el año 2005, para constituir un fraccionamiento de interés social, económico, semi-dúplex (viviendas comparten una pared) y unifamiliar (ver fotografía 1), ubicado en la zona sureste de la ciudad de Tijuana, B.C., se localiza mediante las coordenadas: -116.95635 de longitud al oeste del meridiano de Greenwich y 32.40304 de latitud al norte del Ecuador. Asimismo, cuenta con las siguientes colindancias y vías de acceso (ver foto 2):

Colindancias:

- a) Al norte el Fraccionamiento Urbivillas del Prado 2da. Sección, la colonia Emiliano Zapata y en parte por la diversa San Luis.
- b) Al sur con Rancho San Isidro
- a) Al este con el fraccionamiento Valle Dorado
- b) Al oeste con Lote baldío.

Vías de acceso:

- a) Desde el Blvd. Díaz Ordaz se accede a través del Cañón del Sainz, el que al adentrarse toma el nombre de Blvd. Machado, después se toma la Av. Roberto de la Madrid el cual llega hasta el fraccionamiento en estudio. Si se desea una vía alterna girar a la izquierda a la altura de la Av. Miguel Ángel Cárdenas, al encontrarse con calle cerrada girar a la derecha y manejar en cada desviación hacia el lado derecho del camino y encontrará el fraccionamiento. El fraccionamiento se encuentra a una distancia lineal con el Blvd. Díaz Ordaz de aproximadamente 9 kilómetros.
- b) Desde el Blvd. 2000, se ingresa por medio del Blvd. García. El fraccionamiento se encuentra a una distancia lineal de aproximadamente 3 kilómetros al Blvd. 2000.

Fotografía 1: Tipo de vivienda



Fuente: fotografía del fraccionamiento 2012.

2.1 Principales características

La localidad cuenta con los siguientes servicios públicos: escuelas públicas (kínder, primaria y, secundaria), pavimentación, drenaje de alcantarillado y pluvial; agua potable, cuatro áreas verdes (entre ellos uno con canchas deportivas), transporte público, tratamiento para aguas residuales. Se muestra una clara deficiencia en la pavimentación de las vialidades principales; así como en el alumbrado público; ya que se encuentran todas las instalaciones sin focos o se encuentran rotos. No se observó seguridad pública, tampoco gas por tubería.

Entre los servicios privados con los que cuenta el fraccionamiento destacan el teléfono, internet y televisión por cable. Los principales comercios por los cuales la población puede

suplir sus necesidades son un Calimax, 3 Oxxos, así como una gasolinería, entre otros negocios de tipo familiar y/o menor actividad económica (ver fotografías 3, 4, 5 y 6).

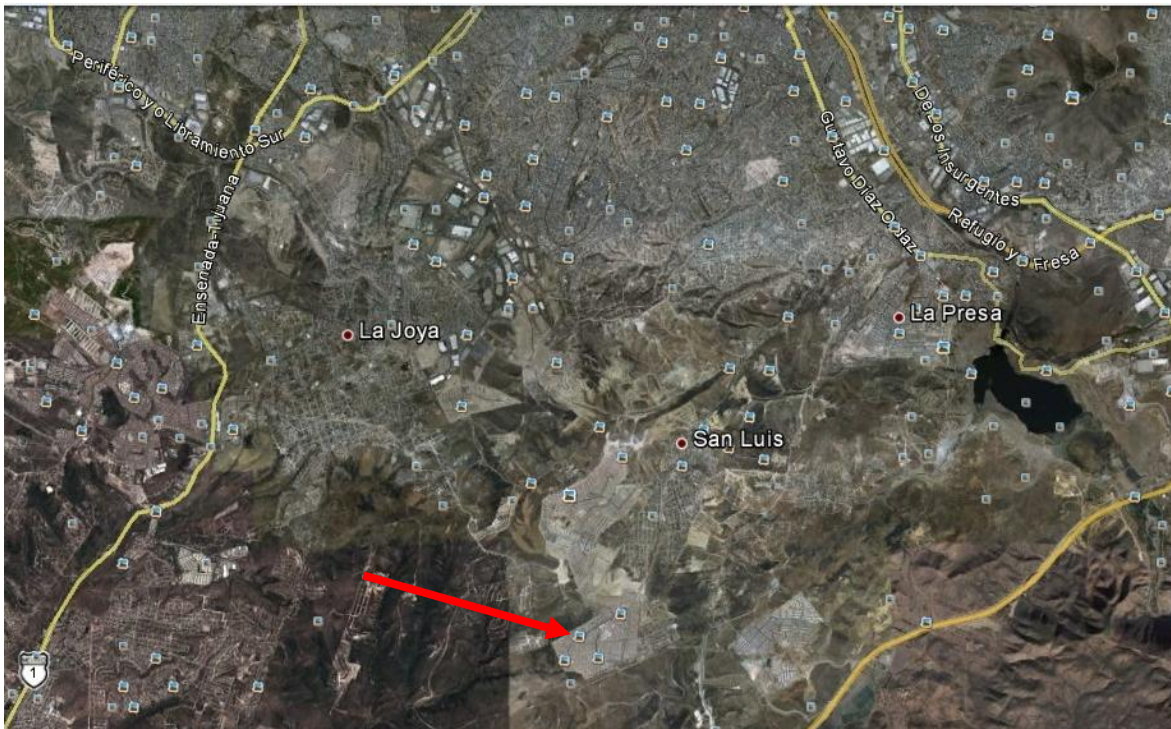
En el Censo del 2010 (INEGI) el fraccionamiento corresponde a la localidad 1903, de la que derivan los agebs 8201, 8216 y 8119, registrando cada uno las siguientes viviendas:

Cuadro 1: Viviendas por ageb en Urbivillas del Prado 1ra. sección, Tijuana.

Ageb	Cantidad de viviendas
0200419038201	1602
0200419038216	1768
0200419038119	2238
Total	5608

Fuente: INEGI, 2010. Elaboración propia.

Fotografía 2: Mapa de ubicación del Fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. sección en Tijuana



Fuente: Fotografía satelital de Google Earth en Tijuana, B.C. Elaboración: Google Earth.

Fotografía 3: Centro comercial "Calimax"; Fotografía 4: Mercado "Oxxo"; Fotografía; 5: Área verde; Fotografía 6: Escuela primaria pública



Fuente: fotografías del fraccionamiento 2012.

A su vez, ante el INEGI, la localidad se encuentra subdividida en 117 manzanas que se distribuyen conforme al siguiente cuadro:

Cuadro 2: Manzanas por ageb en fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. sección

Ageb	Cantidad de manzanas
0200419038201	42
0200419038216	38
0200419038119	37
Gran total	117

Fuente: INEGI, 2010. Elaboración propia.

Por otra parte, la primer compra-venta de vivienda se realizó el día 02 de diciembre del 2005, por un monto de \$205,000.00 pesos moneda nacional, respecto a la vivienda identificada como unidad D-5 del condominio D-2, perteneciente al lote 3-G de la manzana 165, la cual quedó inscrita ante el Registro Público de la Propiedad y del comercio el 01 de febrero del 2006 bajo partida 5458117¹. En la mencionada transacción, intervino el INFONAVIT quien en la misma fecha, otorgó y registro respectivamente, un crédito simple con garantía hipotecaria. Desde entonces, el principal medio por el que las familias han adquirido su vivienda en el fraccionamiento mencionado es por un contrato de apertura de crédito con el instituto (Registro Público de la Propiedad y del Comercio, 2012).

El INEGI (2010), nos muestra las características de la distribución de la población del fraccionamiento analizado, en el cual, residían un total de 12303 personas distribuidas por sexo, con diferencias casi insignificantes entre hombres y mujeres, lo cual se puede apreciar en el cuadro 4:

Cuadro 3: Distribución por sexo de la población en fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. sección

AGEB	Población total	Población masculina	Población femenina
8199	5143	2535	2608
8201	3811	1926	1885
8216	3349	1669	1680
total del fraccionamiento:	12303	6130	6173

Fuente: Inegi, 2010. Elaboración: propia.

Dentro de los residentes en el fraccionamiento, 303 mostraron tener alguna discapacidad que no le permitía realizar sus actividades de forma cotidiana, como realizar movimientos, dificultad en la visión, audición o deficiencia mental, entre otras (ver cuadro 5). Es así, como se obtiene el siguiente cuadro con la población con discapacidad, que nos muestra la distribución por ageb y el total del fraccionamiento:

¹ Se omitió el nombre a fin de mantener la confidencialidad de los datos.

Cuadro 4: Discapacidad en la población en fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. sección

AGEB	Población con alguna discapacidad	Porcentaje de población discapacidad
8199	137	3%
8201	71	2%
8216	95	3%
Total del fraccionamiento:	303	2%

Fuente: Inegi, 2010. Elaboración: propia.

Por cuanto al estado civil de la población de 12 años y más, encabezando la distribución se encontraban los casados con 5265 individuos, seguido de los solteros con 2246 y, finalmente, los separados, viudos y divorciados con 735. Tal y como se observa en el cuadro 6 para el fraccionamiento y por ageb, los que, siguen la misma distribución. Al observar que gran parte de la población alguna vez se encontró unida, se podría considerar que estas personas han contado con mayor complejidad en su ciclo de vida y estructura de hogar que aquellas que aun se encuentran casadas y/o solteras.

Cuadro 5: Estado civil de la población en fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. sección

AGEB	Población total	Soltera	Casada	Separada, viuda, divorciada
8199	3516	29%	62%	9%
8201	2576	26%	64%	9%
8216	2218	26%	65%	8%
Total del fraccionamiento:	8310			
Promedio		27%	64%	9%

Fuente: Inegi, 2010. Elaboración: propia.

Nota: Porcentaje de la población total de 12 años y más por Estado civil y ageb.

De un total de 3577 viviendas con información de la variable estado civil, se encuentra para el 2010 que aproximadamente tres cuartas partes de los hogares estaban

encabezados por varones, mientras que una cuarta parte contaban con jefatura femenina. Analizar la jefatura en los hogares se utiliza para inferir situaciones de pobreza, marginación, así como un mayor índice de dependencia con respecto a la jefa (ver cuadro 7). Sin embargo, no existe diferencia significativa al comparar la incidencia de jefatura por sexo entre el fraccionamiento estudiado y la ciudad de Tijuana.

Cuadro 6: Jefatura de hogares en Urbivillas del Prado 1ra. sección

AGEB	Número de hogares censales	Porcentaje de hogares con jefatura masculina	Porcentaje de hogares con jefatura femenina
8199	1490	74%	26%
8201	1124	77%	23%
8216	963	76%	24%
Total del fraccionamiento:	3577	75%	25%
Total en Tijuana	420277	73%	27%

Fuente: Inegi, 2010. Elaboración: propia.

La educación formal en las personas incide en la calidad en el empleo y el ingreso y, por ende, en el bienestar. Al analizar la escolaridad de los residentes se observa que el promedio es de secundaria casi terminado, lo que se encuentra de hecho relacionado con que los hogares pertenecen principalmente a la clase baja. Los datos de escolaridad lo se encuentran en el cuadro 8:

Cuadro 7: Escolaridad de la población en fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. sección

AGEB	Grado promedio de escolaridad
8199	Segundo de secundaria
8201	Segundo de secundaria
8216	Segundo de secundaria
Total del fraccionamiento	Segundo de secundaria

Fuente: Inegi, 2010. Elaboración: propia.

Al segregar los datos por condición laboral, se ubica en la Población económicamente activa a 5974 personas, mientras 2540 sujetos se encontraban en la población económicamente inactiva (ver cuadro 9). Al comparar las cifras entre la

población económicamente activa ocupada y la población total del fraccionamiento (12303), supone que existe gran dependencia económica.

Cuadro 8: Actividad de la población en Urbivillas del Prado 1ra. sección

AGEB	Población económicamente activa		Porcentaje económicamente inactiva
	Ocupada	Desocupada	
8199	2391	116	1115
8201	1810	64	742
8216	1532	61	683
Total del fraccionamiento:	5733	241	2540

Fuente: Inegi, 2010. Elaboración: propia.

Se puede observar en el cuadro 10 que cinco sextas partes de la población contaba con derecho-habienencia en el 2010, mientras que una sexta parte no lo tenía. La institución de mayor cobertura en este fraccionamiento es el IMSS.

Cuadro 9: Derecho-habienencia de la población en fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. sección

AGEB	Sin Derecho-habienencia	Con derecho-habienencia	Derecho-habienencia (IMSS)
8199	898	4212	3732
8201	738	3056	2813
8216	558	2751	2445
Total del fraccionamiento:	2194	10019	8990

Fuente: Inegi, 2010. Elaboración: propia.

Nota: Las cifras expresadas en la derecho-habienencia del IMSS, derivan de las cifras contenidas en la tercera columna (con derecho-habienencia).²

Es importante analizar la derecho-habienencia, ya que es uno de los medios por el que se mide la formalidad en los empleos, además, genera acceso los servicios médicos, atención por maternidad, vejez, pensiones por incapacidad total y permanente, entre otros,

² Al comprar los datos de total de la población con la derecho-habienencia, los agebs 8199, 8201 y 8216 muestran 33, 17 y 40 datos perdidos por el sistema del INEGI, respectivamente.

lo que a su vez, influye en las personas para que se mantengan al corriente ante el INFONAVIT.

Por otro lado, el fraccionamiento se ha identificado por tener un gran índice de desocupación y uso temporal en sus casas, por lo que es normal apreciar en las avenidas principales, calles, y en menor medida las privadas, los problemas que aquejan a los vecinos, al encontrarse las viviendas (ver cuadro 11 y fotografías 7 y 8): destruidas y bandalizadas; utilizadas como picaderos o refugio de ladrones; generadoras de contaminación visual y focos de infección al tener heces fecales dentro y fuera de las mismas, y; en riesgo de invasiones e inseguridad social.

Cuadro 10: Situación de habitabilidad de viviendas en fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. sección

AGEB	Total de viviendas	Viviendas habitadas	Viviendas deshabitadas	Viviendas de uso temporal
8199	2238	1499	623	116
8201	1768	1127	597	44
8216	1602	974	489	139
total del fraccionamiento:	5608	3600	1709	299

Fuente: Inegi (2010). Elaboración propia.

Fotografía 7: Lateral de calle con viviendas abandonadas; Fotografía 8: Viviendas abandonadas



Fuente: fotografías del fraccionamiento 2012.

2.2 Localización de los casos de estudio

En el levantamiento de la información, se recorrieron 8 manzanas catastrales: resultando los datos que se muestran conforme al cuadro 12. Asimismo, en el cuadro 18 y mapa 1³, se muestran el total de avenidas con información recopilada y su representación gráfica de la localización de la información, distribuidas a lo largo de las 33 vialidades recorridas (entre calles, avenidas y privadas).

Cuadro 11: Información de viviendas por condición de morosidad en manzanas

Manzana	En mora	Con créditos al corriente	Total por manzana
151	7	0	7
152	4	0	4
153	2	5	7
154	11	72	83
156	6	15	21
159	6	1	7
162	11	28	39
sin nombre	1	0	1
total	48	121	169

*Amanzanamiento según Catastro del municipio de Tijuana.

Fuente: cuestionario de elaboración propia. Elaboración propia.

Conclusiones

Derivada de la descripción del fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. sección, podemos inferir que cuenta con elevados índices de morosidad porque en el recorrido de campo se apreció una alta incidencia de requerimientos de pago fijados en las ventanas y puertas de las viviendas. Que tales familias se encuentran en mora ante el INFONAVIT porque el principal medio de venta del fraccionamiento fue tal instituto.

Asimismo, podemos inferir que han incidido en la morosidad la localización y la conformación poblacional. La localización, por estar retirado de los centros de trabajo, de

³ Cuadro y mapa anexos al final del documento.

educación media superior y superior, de la seguridad pública, de los centros de salud y de los comerciales.

Por su conformación poblacional, se observó que existe: población con discapacidad, incidencia de separados, viudos y divorciados, la escolaridad promedio es de secundaria incompleta, existe gran dependencia económica, y existe una gran incidencia de ausencia en los servicios médicos del Instituto Mexicano del Seguro Social. Las características anteriores se asocian a sectores de población con ingresos bajos, lo que a su vez, se asocia a una menor posibilidad de mantenerse al corriente en sus pagos.

CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO: FACTORES SOCIO- DEMOGRÁFICOS Y DE EMPLEO ASOCIADOS A LA MOROSIDAD HIPOTECARIA

Introducción

No existe un modelo teórico que estudie el comportamiento de determinadas variables en asociación con la morosidad hipotecaria para trabajadores formales ante el INFONAVIT en la ciudad de Tijuana, razón por la cual, este capítulo con base a la revisión de literatura expuesta, plantea con perspectiva de la teoría de la elección racional de Milton Friedman y Gary Becker (1981), la forma en que las variables socio-demográficas y laborales se asocian a la morosidad residencial.

De la teoría de la elección racional en relación con el tema en estudio, destacan los trabajos de Burch (1976), Gary Becker (1981), Tito Alegría (2002) y Franzoni (2008). Esta teoría nos explica que estar en morosidad es una elección racionalizada de las familias, que se realiza con visión económica, con base a sus posibilidades, necesidades o preferencias, con el fin de obtener satisfactores propios de cada familia.

También nos indica, que las decisiones son restringidas debido a factores estructurales o externos, que la sociedad impone a los individuos. En este sentido, las restricciones externas se encuentran cuando el cuenta-habiente goza de un empleo formal (de acceso al IMSS), ya que al descontársele vía nómina las prestaciones de seguridad social, no existe la oportunidad de atrasarse en sus pagos. Por otro lado, el individuo caerá en mora residencial si la empresa donde labora no realiza sus contribuciones al instituto.

Un cuenta-habiente insolvente, se encuentra restringido materialmente para realizar su pago, es decir, mantiene una restricción estructural.

La elección racional, también nos señala que el comprador razona más su decisión de caer en mora, cuando: 1) existen menores posibilidades de afrontar los gastos

económicos, es decir, se tiene que elegir entre pagar la comida, servicios básicos, educación de los hijos y realizar el pago de la vivienda; 2) cuando surge una necesidad o conveniencia, ejemplo de ello, es cuando se afrontan gastos en salud o por fallecimientos, se podrá descapitalizar a grado tal que caerá en morosidad, y; 3) en la preferencia por adquirir un satisfactor de mayor calidad, como comer en restaurant, en vez de comida preparada en casa, ó comprar vehículo en vez de utilizar el transporte público.

A fin de encontrar los factores asociados al incumplimiento de los pagos, las variables se categorizan en: determinantes, aquellas que hacen caer en morosidad a las familias, es decir, disminuyen radicalmente la posibilidad de mantenerse al corriente e; intervinientes, aquellas que pueden intensificar o disminuir el efecto de los determinantes de la morosidad, es decir, afectan el resultado esperado en la relación entre variables independientes y dependientes.

3.1 Determinantes de la morosidad hipotecaria

Se espera que el cuentahabiente sin acceso al IMSS determine positivamente a la morosidad. Lo anterior, ya que existe un solo sistema de afiliación IMSS – INFONAVIT, lo que trae como consecuencia que las poblaciones beneficiadas de ambas instituciones sean las mismas (Pérez, 2012). Por lo tanto, un patrón al realizar sus aportaciones patronales y deducciones al trabajador, lo estará realizando para ambas instituciones.

Por otro lado, la orientación cultural nos indica que el bienestar es resultado de relaciones existentes en el seno familiar (Ibarrola, 2006). En este caso, tener IMSS uno los beneficios de un empleo formal provenientes del cuenta-habiente y/o su pareja. Es decir, puede presentarse el caso que un comprador tenga acceso al IMSS porque su pareja lo afilio. En este sentido, la pareja puede evitarle al comprador (desempleado o empleado informal) caer en mora, porque le brinda ingresos estables y opciones de acceso a los servicios médicos para la familia (Franzoni, 2008), lo que disminuye la probabilidad de quiebras económicas.

Se espera que el cuentahabiente con empleo informal determine positivamente a la morosidad residencial. En Latinoamérica, se han encontrado contrastes en el régimen de bienestar social basada en la formalidad e informalidad de las familias, mientras, unas familias tienen varias opciones para protegerse de los riesgos, otras cuentan con pocas (Franzoni, 2008). En este sentido, la formalidad en el empleo (con acceso al IMSS) protege del riesgo a la morosidad y restringe la capacidad de elegir ser moroso, ya que implica una deducción de la mensualidad vía nómina (es decir, no tiene la opción de dejar de pagar), y se mantiene el acceso a servicios de salud.

Además, supone que el comprador mantiene un ingreso (por trabajar, pensión o jubilación), cuenta con una aportación patronal del 5 por ciento para fondo de vivienda (Barajas, 1985) y (Puebla, 2006), se espera que los trabajadores que laboran en el sector formal, cuentan con un ingreso mayor a en comparación con los informales (Figuroa, 2011).

Por lo tanto, un comprador informal laboralmente, es el que tiene mayor riesgo de mora, ya que no existe un sistema que vincule a los empleados informales con las deducciones que deben hacerse por concepto de vivienda.

Un comprador con formalidad laboral, también puede ser moroso si se encuentra cotizando en otros fondos de ahorro para la vivienda (diferentes al sistema IMSS-INFONAVIT), ya que no existe un sistema que los vincule al INFONAVIT.

Los incrementos salariales del cuentahabiente a partir de la fecha de adquisición de la vivienda determinan negativamente a la morosidad. Un aumento de salario, puede ser resultado de un ascenso, o ingreso a otro empleo con mejores prestaciones laborales, lo que les reducirá sus posibilidades de mora, ya que aumenta la capacidad de elección y oportunidades de bienestar (Burch, 1976).

En tanto, una disminución en el salario, principalmente resulta de una pérdida o cambio de empleo. Esta situación, se asocia a la morosidad, ya que disminuye

estructuralmente la capacidad de pago, en tanto incrementa la racionalización de decidir pagar, ya que los compradores pueden estar comprando bienes que les permitan alcanzar sus metas y objetivos de bienestar, en vez de cubrir las amortizaciones al INFONAVIT.

Además, se ha comprobado en países desarrollados que la población con ingresos bajos conforma el sector informal, Figueroa (2011), éste a su vez, se asocia a una menor eficacia financiera.

Se prevé que el desempleo del comprador determine positivamente a la morosidad de en el INFONAVIT. Cuando el comprador se encuentra desempleado, tiene mayores posibilidades de ser moroso, ya que conlleva la pérdida de ingresos derivados del salario, repercutiendo en la disminución y pérdida de poder adquisitivo, así como de su capacidad de elección de pago.

Asimismo, un cuenta-habiente desempleado, debe afrontar una mensualidad 5% mayor por concepto de aportación patronal y cubrir las eventualidades asociados a estar vivos.

Un estudio en familias alemanas señaló que la pérdida de empleos se asocia positivamente a la morosidad, por ser la principal causa que conduce al sobreendeudamiento entre los afectados (Stark 2008). Además, a nivel macro-económico, se ha encontrado que la tasa de variación del desempleo se asocia a la morosidad (Aguilar y Camargo, 2003).

Se espera que la condición de subordinación “empleado u obrero” del cuentahabiente determine negativamente la morosidad. Por lo tanto, si la condición de subordinación es “trabajador por cuenta propia, ayudante, trabajador familiar sin pago, o tiene una limitación física que le impide trabajar”, tendrá mayores posibilidades de mora. La condición de empleado u obrero, se ha asociado a mejores prestaciones laborales, como una continuidad en el salario al trabajador, servicios médicos, fondos de ahorro, entre otros, lo que le permite un poder adquisitivo estable.

Por otro lado, se asocian a la morosidad del comprador: los trabajadores por cuenta propia, por su inmersión en el mercado informal y la inestabilidad en el ingreso derivado del trabajo, lo que resulta en mayores dificultades para realizar sus pagos; los ayudantes, por su inmersión en el mercado informal y escasos ingresos; los trabajadores familiares sin pago, precisamente por la falta de salario y prestaciones derivados del empleo, y; aquellos con limitaciones físicas con impedimento para trabajar, por la ausencia de salario y porque su misma condición tiende a su descapitalización derivada de mayores gastos en servicios de salud, cuidados especiales, traslados, entre otros.

Se espera que la defunción del comprador determine negativamente en la morosidad, ya que el adeudo del crédito ante el INFONAVIT queda cubierto cuando fallece el cuenta-habiente.

3.2 Intervinientes de la morosidad hipotecaria

En el presente apartado, se analiza la relación de la morosidad al INFONAVIT, con base a las variables intervinientes. Una variable interviniente es una situación particular que llega a modificar el efecto que tendría una variable determinante. Es decir, las variables determinantes operan libremente en ausencia de las intervinientes.

Se prevé que cuando el comprador ha tenido un número de empleos “igual ó mayor a 2”, a partir de la fecha de compra de la vivienda, intervenga positivamente la morosidad. Cuando el comprador no cambió de trabajo, desde la fecha de adquisición de su vivienda, significa que se ha mantenido en un empleo formal con una continuidad en el ingreso, por lo tanto, tiene menores posibilidades de ser moroso.

Sin embargo, un comprador con dos o más empleos, tuvo oportunidad de reinstalarse en el sector informal, ambas condiciones se han asociado a la morosidad hipotecaria. Asimismo, en la mayoría de los casos, cambiar de empleo implica que el trabajador, no obtuvo ingresos laborales en el lapso sin actividad laboral. A mayor número

de empleos, mayor será el tiempo promedio sin salarios, lo que implica una descapitalización parcial o totalmente, lo que resulta en una menor posibilidad para realizar sus pagos hipotecarios.

Finalmente, si el comprador ha tenido cambios de empleos, puede ser que tenga una mensualidad incrementada, debido a un atraso anterior en la misma, la cual se encuentra cubriendo junto con sus intereses y la mensualidad corriente, lo que tiende a descapitalizarlo y a decidir caer en morosidad.

El comprador con “3 ó más hijos”, se espera se asocie positivamente a la morosidad. Cuando el solicitante del crédito es padre, éste elige cubrir las necesidades de sus hijos, como salud, comida, educación, entre otros (Becker, 1981), antes que pagar la mensualidad de su vivienda. Por lo tanto, un número elevado de hijos, representa una menor posibilidad para el ahorro y una mayor racionalización en decidir pagar, lo que resulta en una mayor exposición al riesgo de morosidad (Jiménez, 2006) y (Vargas, 2002).

Se espera que las enfermedades, discapacidades y accidentes del comprador y/o sus dependientes del comprador intervengan positivamente la morosidad. Las condiciones de salud desfavorables se asocian a la morosidad, porque tienden a la quiebra económica de las familias, y porque los padres prefieren dirigir sus ingresos al hijo con problemas de salud (Becker, 1981), en vez de realizar sus pagos de hipotecas.

Se ha encontrado en familias Alemanas, que las enfermedades y los accidentes se asocian positivamente a la morosidad en un 10 por ciento (Stark, 2008). Para el caso de México, tales condiciones pueden disminuir su incidencia en la morosidad debido al tipo de servicios médicos con los que cuente el comprador.

Por otro lado, se espera que las defunciones de los dependientes del comprador intervengan positivamente la morosidad. Ello, dado que tiende a la quiebra económica temporal de las familias, lo que les imposibilita en seguir al corriente en sus pagos en tanto se pagan los gastos fúnebres. Se ha encontrado en familias Alemanas, que la muerte del

cónyuge en conjunto con separación y el divorcio, explica el 14 por ciento de la morosidad hipotecaria (Stark, 2008).

Se prevé que el ahorro en el hogar intervenga negativamente en la morosidad. Es decir, un cuentahabiente con reservas económicas tiene menos posibilidades de ser moroso que una persona que no las tiene, ya que los sujetos que guardan dinero previenen los gastos de los riesgos asociados a estar vivos (enfermarse, discapacitarse, desemplearse, entre otros). Un comprador sin empleo, caerá en morosidad, a menos que tenga ahorro suficiente para afrontar sus gastos futuros, en tanto consigue otra fuente de ingresos (Hicks, 1976).

Se espera que los compradores “desunidos”, intervengan positivamente en la morosidad. El divorcio o separación desestabiliza económicamente a los cuenta-habientes (Jiménez, 2006), dado que afrontan mayores gastos como: los trámites del divorcio, pensión alimenticia, mudanza, sostenimiento de dos hogares en vez de uno.

En tanto, los viudos deben afrontar en solitario los gastos del hogar, además de descapitalizarse por el fallecimiento de su cónyuge. Se encontró en familias alemanas que la morosidad se asoció en 14 por ciento a los hogares constituidos por viudos, separados y divorciados (Stark, 2008).

Por otro lado, los compradores que viven solos se asocian a la morosidad, ya que un solo ingreso debe cubrir los requerimientos y gastos personales y del hogar, egresos que disminuyen no solo la posibilidad de tener pareja, sino también la posibilidad de ahorro, lo que incrementa el riesgo a quebrar económicamente. Se ha encontrado en Alemania, que 44 por ciento de los hogares que no pueden hacer frente a los pagos los constituye una sola persona (Stark, 2008).

Se espera que la escolaridad del comprador “secundaria y preparatoria”, intervengan negativamente a la morosidad. Un comprador con nivel medio de estudios, se instala en el sector maquila y servicios, ambos con alta incidencia en la formalidad en la ciudad de

Tijuana. Tales características, en tiempos de expansión económica reducen el riesgo de moratoria. Sin embargo, en tiempos de recesión económica, debido a la pérdida de empleos formales, pueden verse asociados a la mora.

Una persona con primaria, se instala en empleos con alta incidencia en la informalidad (por ejemplo, ayudante, peón, jornalero) con precariedad en los salarios (por ser mínimos e inconstantes), estas características han quedado asociadas a la morosidad hipotecaria. Un cuenta-habiente con grado superior, por su especialidad de estudio, tiene mayores dificultades para ingresar al mercado laboral, situación asociada a la morosidad, sin embargo, cuando la persona se encuentra empleada, tendrá mayores posibilidades para pagar su mensualidad ante el INFONAVIT.

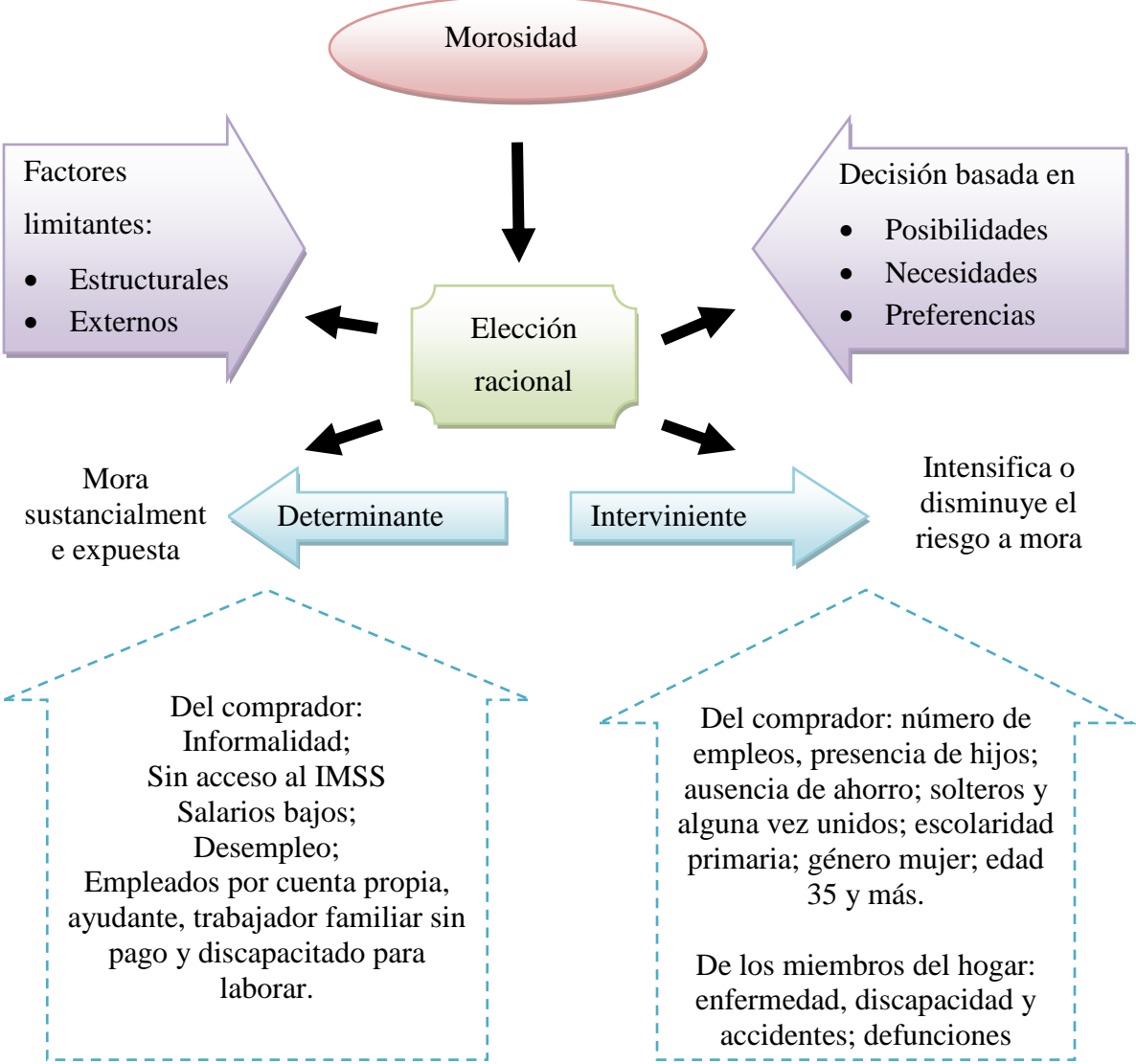
Otra variable que se espera intervenga positivamente en la morosidad hipotecaria, es el género femenino del comprador. Existen mayores posibilidades de caer en mora entre las mujeres ya que tienen mayores cargas económicas (cuentan con más dependientes económicos); menores oportunidades económicas (en: experiencia, educación, acceso a empleo, formalidad y salario); porque incide su condición de no unidas (soltería, viudez, separación o divorcio) (Gómez, 2000), (López, 2000), (Buvinic, 1991) y (Esquivel y Villavicencio, 2006).

Se espera que la edad “35 y más” intervenga positivamente a la morosidad hipotecaria ante el INFONAVIT. Una persona con más de 35 años, se enfrenta a mayores dificultades para su reinserción laboral en el sector maquilador. Por consiguiente, deberá buscar otra fuente de empleos, muy posiblemente en el sector informal. Por otro lado, conforme la persona envejece, existe una mayor dependencia económica, dificultades de salud y problemáticas en las relaciones en el hogar. Estas características influyen en un mayor riesgo a quebrar económicamente y con ello una probabilidad más elevada de ser moroso.

Por otro lado, se ha mostrado relación entre la edad del jefe y los hogares con jefatura femenina (Flores y Ponce, 2006), ya que cuando la edad del comprador aumenta, la

proporción de hogares encabezados por mujeres incrementa. Finalmente, se ha encontrado la propuesta de concentrar los créditos en trabajadores de 21 a 38 años de edad (Zepeda, 1999). Derivado de la teoría expuesta, se presenta el siguiente esquema:

Esquema 1: Marco teórico de la morosidad hipotecaria



Fuente y elaboración propia.

Conclusiones:

Este capítulo, estudio los factores sociales, demográficos y económicos para presentar un análisis de la mora hipotecaria al INFONAVIT en Tijuana, desde la perspectiva de la

elección racional, la cual fue limitada por los factores de: la formalidad ante el IMSS y el ingreso. A su vez, las variables fueron caracterizadas en razón de la intensidad de asociación a la morosidad en determinantes o intervinientes.

Como determinantes del comprador se analizaron: La carencia de acceso a los servicios médicos que otorga el IMSS, la informalidad de empleos, la disminución a los salarios, el desempleo y la condición de subordinación. El acceso al IMSS por parte del comprador, incluye las ventajas del empleo formal del comprador, en unión a aquellas derivadas del empleo formal de la pareja. La formalidad se distinguió por proteger del riesgo a la morosidad y restringir la capacidad de elegir ser moroso, por su característica de realizar las aportaciones vía nómina.

En tanto que se espera que un incremento en el salario, determine también un aumento en la capacidad de elección y solvencia económica del comprador y disminuya el riesgo de morosidad. Por otro lado, se prevé una asociación positiva entre la morosidad y el desempleo, ya que implica una descapitalización sustancial por pérdida de ingresos y con ello un menor margen de elección.

En tanto, que la condición de “empleado u obrero” se espera determine negativamente la morosidad, ya que brinda un salario y poder adquisitivo estable al comprador. Se espera el fallecimiento del comprador determine negativamente la moratoria, ya que el crédito queda cubierto.

Las variables intervinientes del comprador fueron: el número de empleos igual o mayor a 2, existencia de 3 o más hijos; existencia de ahorro; estado civil; nivel de escolaridad; género, y; edad mayor a 35 años. Respecto del hogar se analizaron: las condiciones de salud y presencia de defunciones en los miembros.

El número de empleos del comprador “igual ó mayor a 2” fue asociado a la morosidad, porque traen aparejados:

- a) principalmente, la ausencia de salarios en el periodo de desempleo, y;

- b) un incremento en la mensualidad, debido a que se deben cubrir las aportaciones patronales del 5%, y en su caso, los atrasos e intereses de las mensualidades.

Por otro lado, la existencia de 3 ó más hijos del comprador, se asoció positivamente a la morosidad, ya que representa una menor posibilidad para el ahorro. En consecuencia, el ahorro interviene negativamente en la morosidad, ya que brinda un soporte económico ante los imprevistos. En tanto, que el comprador divorciado, separado o soltero, se asocia a la morosidad, debido a la desestabilización económica de las familias y a una mayor dificultad para afrontar los riesgos económicos en solitario.

La escolaridad del comprador secundaria y preparatoria, se asoció negativamente a la morosidad, ya que ambos grupos se instalan preferentemente en los empleos formales. Sin embargo, en tiempos de recesión económica, esta población incrementará su riesgo de caer en morosidad, debido a la pérdida de empleos formales.

Por su parte, las mujeres compradoras se asociaron positivamente a la mora, porque en comparación con los hombres, tienen: mayores cargas económicas, y; menores oportunidades económicas.

Se espera que la edad “35 y más del cuenta-habiente” intervenga positivamente a la morosidad hipotecaria, ya que a mayor edad, existe una mayor dificultad para la reinserción laboral, lo que incrementa la dependencia económica y las problemáticas en el hogar.

Finalmente, se espera que las enfermedades, discapacidades, accidentes y fallecimientos de los dependientes del comprador intervengan positivamente la morosidad, porque tienden a la quiebra económica de las familias.

CAPITULO 4. METODOLOGÍA

Introducción

El propósito de este capítulo es describir el conjunto de materiales y métodos utilizados para alcanzar los objetivos. Además, se define la población en estudio, las variables y los métodos estadísticos, y se describen los instrumentos aplicados en la medición de las variables.

4.1 Captación de la información

La fuente de información se basa en un cuestionario en hogares levantado en el fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. Sección, de la ciudad de Tijuana, B.C. (ver anexo 1) en fechas 27 de febrero, 1, 3,4 y 11 de marzo del 2012. Debido a que los recursos humanos, temporales y económicos disponibles no permitieron la entrevista a todos los hogares del fraccionamiento, el estudio atenderá a una muestra no aleatoria, de 169 familias que solicitaron créditos de compra de vivienda durante el periodo 2005-2009 con el INFONAVIT.

La muestra se recopiló mediante informes de las personas mayores de 16 años con conocimientos de la situación del hogar y del crédito ante el instituto. La base original, incluye los datos de 169 hogares, de los cuales; 48 se encontraron en mora y 121 al corriente, lo que es representativo de 659 residentes.

La información recabada en los hogares se refiere a las características de: control de la entrevista, datos del financiamiento, descripción del comprador, salud familiar, características de los miembros del hogar, características descriptivas de la pareja, cultura financiera y, el empleo. Lo anterior, permite analizar la incidencia en la morosidad de ese sector de la población. La información contenida se relacionó a 4 características: de control de la entrevista, de los datos crediticios, del ciclo económico familiar (laborales principalmente), del perfil socio-demográfico del hogar.

- 1) Control de la entrevista. Se obtienen los datos de identificación del cuestionario, así como de la vivienda encuestada.
- 2) Datos del crédito: se obtienen datos de la persona que actualmente asume la responsabilidad de pagar la vivienda; el acceso a la prórroga y al seguro de desempleo; el año de la última mensualidad pagada; el monto de la mensualidad, y; el valor de la vivienda.
- 3) Ciclo económico del hogar: se conoce la condición de formalidad en el empleo del comprador, el acceso a los servicios de seguridad social del comprador, el número de empleos del comprador, la condición de actividad y subordinación, el ingreso y su modificación, la existencia del ahorro y sobreendeudamiento. Por cuanto a la pareja del comprador se analizan: su ingreso y su modificación, en tanto que del hogar se obtiene la modificación en el ingreso.
- 4) Perfil socio-demográfico del hogar. En este tema obtienen datos con respecto al comprador: estado civil; escolaridad; edad; género, número de hijos, y; respecto a los corresidentes del comprador, su edad, el promedio de la edad de los hijos, la edad del hijo mayor, género y relación de parentesco. Asimismo, se analiza la escolaridad de la pareja del comprador. Finalmente, respecto al hogar: el tipo y las condiciones de salud y existencia de defunciones.

4.2 Definiciones y límites de la información recabada

En el proceso de la operalización de las hipótesis surgieron nueve limitaciones en cuanto al alcance y cobertura de la investigación, tales como: Primero, los datos disponibles para los hogares en morosidad se calcularon indirectamente por medio de las respuestas a la pregunta ¿cuál fue el último mes y año que se pago de la casa?, lo anterior, asume que los hogares al corriente habían cubierto su pago hipotecario en el mes de la visita o el inmediato anterior.

Segundo, en caso de que una pareja haya solicitado un crédito conyugal para una vivienda se considerará cuentahabiente a aquél que aparezca en la carta de inicio de trámite

del Infonavit como cuentahabiente principal. Tercero, la condición de formalidad en el empleo fue obtenida a partir de datos de dos variables a su vez derivadas de las preguntas del cuestionario: E.2 y E.3¹.

Cuarto, el acceso a los hogares con créditos vigentes ante el Infonavit refiere únicamente al Fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. Sección de la ciudad de Tijuana. Por lo que se asumirá que el universo de análisis de la investigación es una proporción delimitada de los hogares con créditos ante el Infonavit en Tijuana.

Quinto, en el análisis de la veracidad de la información se comparó la información del nombre del comprador y de identificación de la vivienda por medio de información catastral otorgada por este H. Ayuntamiento, aunque no existió forma de comparar el resto de la información recabada con alguna fuente directa del INFONAVIT. Sexto, no es posible inferir la prevalencia de la morosidad ante el INFONAVIT en el fraccionamiento estudiado, ya que la forma de captar la información fue no aleatorizada, y el registro de viviendas en Catastro municipal es diferente al establecido por el INEGI.

Séptimo, la información obtenida refiere a los cuenta-habientes que radican en la vivienda financiada. Es decir, no se cuenta con información de las personas que han cambiado de domicilio. Finalmente, el periodo que comprende el análisis del estudio abarca del 2005 al 2012, lo que se corrobora las fechas en que los compradores adquirieron la vivienda hasta la fecha del levantamiento del cuestionario, por lo tanto, la información solo hará referencia a tal periodo.

4.2.1 Variable: informalidad laboral del comprador

La importancia del análisis de la informalidad laboral del comprador (variable `informalidad_laboral_c`) radica en el riesgo de quiebra económica que representa para las familias, ante determinadas eventualidades. En este sentido, se pretende conocer si la

¹ Para más información, ver anexos: cuestionario: Bienestar social residencial: factores socio-demográficos y de empleo en la morosidad hipotecaria en Tijuana, así como archivo METADATA.

informalidad en el empleo del comprador origina la morosidad hipotecaria ante el INFONAVIT.

La estimación de la magnitud de la informalidad, es compleja, no existe un solo criterio para su clasificación, ya que las condiciones y prestaciones laborales existentes son muy diversas. Sin embargo existen algunos criterios preestablecidos por Klein y Tokman (1998) para su clasificación y disminución de los errores de medición:

- a) El PREALC, estableció que el sector informal significa relaciones laborales no reguladas y desprotegidas.
- b) Los asalariados no necesariamente se excluyen de la informalidad.
- c) Los informales no necesariamente carecen de acceso al IMSS. Asimismo, no todos los que carecen del IMSS, son informales.
- d) Los migrantes con economía campesina de subsistencia y de trabajo asalariado se inserta con mayor facilidad al sector informal urbano, que al formal. Existen estudios que demuestran que el ingreso de los trabajadores al sector informal urbano es mayor que para los ocupados en la agricultura.

La informalidad refiere a: trabajadores por cuenta propia, jornalero, peón, ayudante, patrón o empleador, trabajador familiar sin pago. Asimismo, atiende al empleado u obrero, siempre que carezca de acceso al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). La formalidad atiende a los empleados u obreros que cuentan con IMSS².

La estimación de la informalidad laboral del comprador tuvo errores en el cálculo basado en el enfoque teórico existente. En este sentido, un empleado formal que cotiza en el IMSS, debe estar realizando sus aportaciones ante el INFONAVIT. Sin embargo, al analizar la condición de morosidad por condición de informalidad calculada, existieron 9 compradores categorizados como formales en mora en sus pagos (ver cuadro 13), es decir, en realidad son informales, ello representa un 19% de error del total de hogares morosos

² Más información, ver adjunto METADATA. No se encontraron obreros con acceso a ISSSTE, ISSSTE estatal o servicios médicos militares.

(47 muestras). Por lo tanto, la variable informalidad laboral del comprador, se excluirá del análisis de la morosidad hipotecaria.

Cuadro 1: Informalidad laboral del comprador por condición de morosidad

Variable	Categoría	Sin mora (119)	Con mora (47)	Total (166)
informalidad_l aboral_c	Formal	92.4%	19.1%	71.7%
	Informal	7.6%	80.9%	28.3%

Fuente: Cuestionario de elaboración propia. Elaboración propia.

4.3 Selección de los casos de estudio

En ésta investigación, se utiliza la información relacionada a la descripción de los hogares del comprador y a su condición de morosidad ante el INFONAVIT. Por lo tanto, se realizaron filtros a la muestra, seleccionándose los casos donde los compradores cumplieran los requisitos de:

- a) Haber comprado su vivienda a través del instituto;
- b) No utilizar cofinanciamiento;
- c) No haya sido cubierta la deuda, y;
- d) Que el comprador residiera en la vivienda visitada.

De las 169 muestras, fueron excluidos 3 cuestionarios del análisis (números 74, 100 y 152), todos, debido a que el comprador no reside en la vivienda encuestada.

4.4 Otros recursos

Otros instrumentos utilizados fuera de la metodología de la tesis son: primero, la revisión de los archivos del Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la ciudad de Tijuana, B.C. Tales registros contenían fechas, cantidades de compra-venta y

financiamientos, ubicaciones, datos registrales, tipo e intervinientes en las operaciones de compra-venta de los inmuebles del fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. Sección³.

Segundo, los archivos del Catastro Municipal de la ciudad de Tijuana, B.C. brindan información de los antecedentes registrales del fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. Sección, como: la fecha de autorización y creación del fraccionamiento, operaciones de compra-venta registradas e intervinientes en cada una de ellas, su amanzamiento y lotificación⁴.

Tercero, la información del Infonavit fue obtenida por medio del acceso a su página oficial, la cual nos muestra las cifras oficiales de las carteras: vencida, al corriente y en prórroga desde el año 2003 al segundo trimestre del 2012.

4.5 Propuesta metodológica

La metodología para el análisis de los datos, es:

- 1) Captura en programa MS-DOS de los datos recabados;
- 2) Utilización de filtros a la información;
- 3) Análisis de la presencia de datos contradictorios o atípicos. No hubo observaciones;
- 4) Creación de variables (ver anexo: metadatos);
- 5) Regresión logística simple, a fin de identificar la asociación de cada una de las 39 variables independientes con la dependiente (presencia de morosidad);
- 6) Matriz de correlaciones mediante rho de Spearman (ver cuadro 21) a fin de disminuir la multicolinealidad estadística entre las variables independientes que después de la regresión logística simple muestran asociación a la morosidad.
- 7) Presentación de dos regresiones logísticas multi-nomiales, a fin de determinar las variables independientes estadísticamente significativas para la presencia de la morosidad hipotecaria.

³ La tesis no expone datos personales de los compradores.

⁴ Los planos del fraccionamiento fueron obtenidos en formato digital.

4.6 Regresión logística

Este capítulo pretende predecir con base al capítulo teórico, los perfiles de los compradores que inciden en la morosidad residencial. Para tal efecto, este análisis parte del concepto e interpretación de la regresión logística, para realizar una regresión logística binaria entre cada una de las variables de estudio y su asociación con la morosidad hipotecaria.

Posteriormente, se realizará una correlación de las variables seleccionadas, a fin de disminuir la multi-colinealidad estadística y teóricamente significativa, lo anterior, permitirá realizar una regresión logística multi-variada, para determinar integralmente la morosidad hipotecaria y su asociación a otras variables independientes y de control.

Posteriormente, se analizarán los estadísticos descriptivos de las variables asociadas a la morosidad para el modelo de la regresión logística binaria. Finalmente, se presentan los modelos de regresión logística multi-variada (con el método introducir) a partir de los cuales se podrán contrastar las hipótesis en las conclusiones finales.

4.6.1 Concepto de regresión logística

La regresión logística es una técnica estadística de análisis bi-variado o multi-variado, de uso predictivo y explicativo. Resulta de utilidad en la utilización de variables dependientes dicotómicas y un conjunto de variables predictoras o independientes, ya sean cuantitativas o categóricas (transformadas en variables ficticias o “dummy”). Los propósitos de la regresión logística son:

- a) Predecir la probabilidad de que a alguien le ocurra un evento (en este caso, estar al corriente=0 ó caer en morosidad =1);
- b) Determinar las variables que influyen más para aumentar o disminuir la probabilidad del evento (en este caso, caer en mora).

Esta predicción de ocurrencia del evento a un sujeto, así como la determinación de la influencia de las variables independientes, se basa en las características que presentan los sujetos que comparten dicho evento (personas en mora, personas al corriente), es decir, se tomarán en cuenta las siguientes variables del comprador: grado de escolaridad, sexo, edad, estado civil, el total de sus hijos, la presencia de hijos menores de 3 años, además, el estado civil por sexo, condición de actividad, posición laboral, acceso a servicios médicos, ingreso mensual del comprador, modificación al salario del comprador, número de trabajos desde la fecha de compra de la vivienda y la informalidad laboral.

Respecto a la pareja se analiza el grado de escolaridad y el ingreso mensual.

De los miembros del hogar se estudian: discapacidad, fallecimientos, número de personas, edad promedio de los hijos, edad del hijo mayor, ingreso mensual del comprador y su pareja, promedio de ingreso por persona, modificación al salario del hogar y la ausencia de ahorro. Finalmente, se analizan la presencia de otras deudas, el valor de la vivienda y el valor de la mensualidad del crédito.

En base a las variables indicadas, el modelo predecirá a cada uno de los sujetos, una determinada probabilidad a caer en mora (es decir, de tener valor 1 en la variable dependiente) y lo clasificará como moroso en otra variable, que será el resultado de la predicción. Además, analizará el peso de cada variable en el aumento o disminución de la probabilidad, por lo que el modelo estima los coeficientes a tales cambios.

Cuanto más coincidan los estados pronosticados con los estados reales de los sujetos, mejor ajustará el modelo. El doble logaritmo estadístico de verosimilitud (likelihood), es un modelo estadístico con distribución parecida a la χ^2 que comparará los valores de predicción con los observados en los momentos de:

- a) Que solo la constante está en el modelo (No entran variables predictoras), y;
- b) El modelo junto a las variables independientes.

El valor de la verosimilitud debe disminuir entre ambas instancias y tender a cero cuando el modelo predictorio es bueno.

La ecuación de partida del modelo de regresión logística multi-variante simple es:

$$Pr(y = 1/x) = \frac{\exp(b_0 + \sum_{i=1}^n b_i x_i)}{1 + \exp(b_0 + \sum_{i=1}^n b_i x_i)}$$

Donde: $Pr(y=1/X)$ es la probabilidad de que y tome el valor 1 (presencia de la característica estudiada), en presencia de las co-variables X ;

X es la probabilidad de ocurrencia del valor dado el valor de la variable independiente, por lo que toma valores entre 0 y 1;

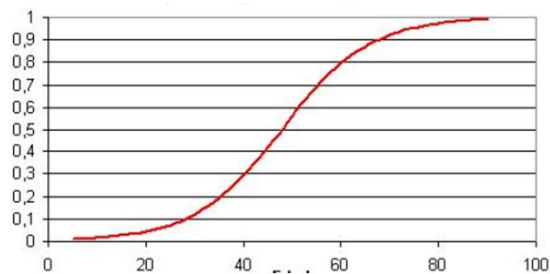
b_0 es la constante del modelo o término independiente;

b_i los coeficientes de las covariables.

b_0 y b_i son los valores que se deben estimar a partir de los datos analizados.

En la imagen siguiente se observa un ejemplo de la distribución logística, la cual es definida por una curva sigmoidea.

Gráfica 1: Representación de la distribución logística



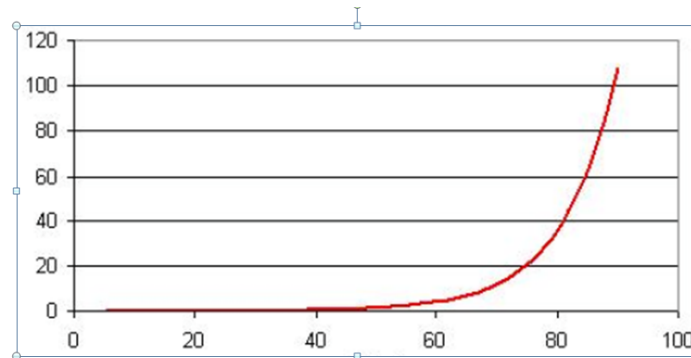
Fuente: Elaboración propia.

En la construcción de los odds, se dividirá la ecuación anterior por su complementario (probabilidad de caer en mora/probabilidad de permanecer al corriente), y se obtiene la expresión matemática:

$$\frac{\Pr(y = \frac{1}{x})}{1 - \Pr(y = \frac{1}{x})} = \exp\left(b_0 + \sum_{i=1}^n b_i x_i\right)$$

Por lo tanto, su expresión grafica cambiará a:

Gráfica 2: Representación de odds en distribución logística



Fuente: Elaboración propia.

Si se transforma y se realiza un logaritmo natural (logit), se obtiene una ecuación lineal, que simplificada resulta:

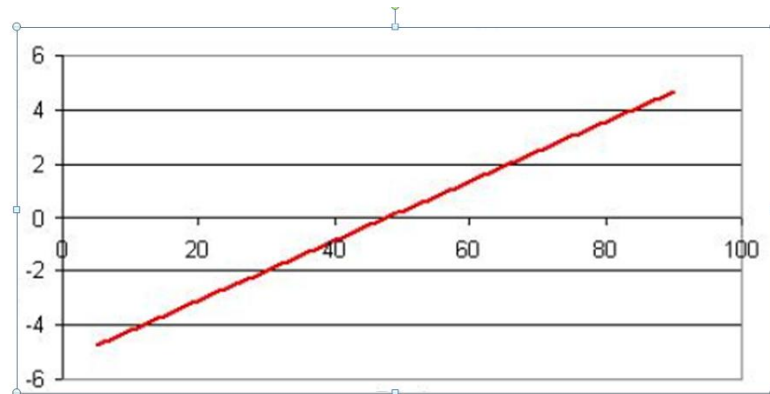
$$\log\left(\frac{p_i}{1 - p_i}\right) = \beta_0 + \beta_i x_i$$

A la izquierda de la igualdad se encuentra el logaritmo natural de la odds de la variable independiente (logit), es decir, es el logaritmo de la probabilidad de estar en morosidad o permanecer al corriente en los pagos. El logit, es lineal en sus parámetros, es decir, es la expresión de la recta idéntica a la de la regresión lineal.

En el logit, representa el cambio en el logía ante un cambio unitario en p. Es decir, define la razón de la probabilidad de ocurrencia del evento, entre la probabilidad de que no ocurra. Por lo tanto el logaritmo, es una razón de probabilidad.

El log expresado, se puede representar este logaritmo en la siguiente gráfica:

Gráfica 3: Representación de logit en distribución logística



Fuente: Elaboración propia.

Es importante distinguir que la regresión logística es diferente a la regresión lineal, ya que la variable dependiente no es continua al solo tomar dos valores. Se llama ε al posible error de predicción para cada covariable x_1 por lo tanto, se entenderá que el valor existente dependerá del valor tomado por la variable dependiente. Lo anterior significa que ε sigue una distribución binomial, con media y varianza proporcionales al tamaño muestral y a $\Pr(y=1/x_i)$ (la probabilidad de que $y=1$ dada la presencia de x_i):

En este sentido, cuando se consideran los valores 0 y 1, expresada como cociente de momios se encuentra:

$$y = \Pr(x) + \varepsilon \begin{cases} y = 1 \rightarrow \varepsilon = 1 - Pr(x) \\ y = 0 \rightarrow \varepsilon = -Pr(x) \end{cases}$$

La razón de momios (y) es una medida de asociación que indica las oportunidades de que se presente el evento contrastado con las oportunidades de no ocurrencia, cuando $y=1$ con respecto a $y=0$. En esta investigación, la variable dependiente y representa la situación de morosidad, $y=0$ representa estar al corriente, en tanto, $y=1$ representa ser moroso, entonces y se interpreta como el número de veces de la morosidad, cuando $y=1$, con respecto al valor de $y=0$.

CAPÍTULO 5. RESULTADOS

Introducción

Este capítulo analiza la morosidad hipotecaria de los cuentahabientes al INFONAVIT que solicitaron créditos inmobiliarios en el fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. sección de la ciudad de Tijuana. El modelo de regresión logística se utilizará para predecir el riesgo de caer en mora con base a las características socio-demográficas y económicas.

El análisis tiene su base en 39 regresiones simples de la variable dependiente “presencia de morosidad”, con base a diversas variables independientes (20 variables socio-demográficas y 19 económicas) (ver cuadro 20)¹.

Para la aceptación de variables en los modelos, se tomó como criterio un coeficiente de Nagelkerke igual o mayor a 0.20 ($p > 0.2$) y un coeficiente igual o menor al 0.10 en la significancia del modelo ($p < 0.1$). Posteriormente, se realizó una matriz de correlaciones de Spearman (ver cuadro 21) a fin de evitar la multi-colinealidad en cada modelo explicativo, para tal efecto se evitó ingresar en un mismo modelo aquellas variables que correlacionadas conforme a Spearman con un coeficiente igual o mayor de 0.5 ($p > 0.5$).

No resultaron asociadas a la morosidad residencial, las variables socio-demográficas: grado de escolaridad del comprador; discapacidad en algún miembro del hogar; fallecimiento en algún miembro del hogar; número de personas en el hogar; sexo del comprador; edad del comprador; total de hijos del comprador; total de hijos menores de 3 años del comprador; grado de escolaridad de la pareja del comprador; compradores no casados; compradores viudos, divorciados o separados; compradores solteros; compradores varones casados; compradores varones divorciados, separados o viudos; comprador varón soltero; compradora mujer unida; compradora mujer divorciada, separada o viuda; compradora mujer soltera; edad promedio de los hijos del comprador, y; edad del hijo mayor del comprador.

¹ Cuadros 20 y 21 anexos al final del documento.

La morosidad resultó asociada a 6 variables² que cumplieron con el criterio del R cuadrado de Negelkerke y de la significancia establecidos:

- a) Cond_act2 (condición de actividad del comprador);
- b) pos_lab2 (posición laboral del comprador);
- c) seg_soc3 (sin acceso a la seguridad social);
- d) modsalcomp (disminución del salario del comprador);
- e) sin_imss_c (ausencia del IMSS en el comprador);
- f) No_empleado_u_obr (comprador no empleado u obrero).

Sin embargo, las dos últimas fueron excluidas del modelo por estar altamente correlacionadas con otras variables independientes. Derivado de ello, se presenta un modelo explicativo de la morosidad con base a las variables independientes analizadas, en el fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. Sección de esta ciudad. Finalmente, este capítulo presenta los estadísticos descriptivos de las variables asociadas a la morosidad en los modelos de regresión logística multi-variada.

5.1 Morosidad hipotecaria utilizando modelos de regresión logística simple.

El cuadro 14 muestra que 62.7 por ciento de la morosidad se explica cuando el comprador no tiene acceso a los servicios médicos, o su principal acceso a los servicios médicos deriva del seguro popular o para la nueva generación. La variable de referencia utilizada fue el acceso del comprador a los beneficios del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). En tanto no se encuentra asociación entre contar con acceso a seguro privado y la morosidad hipotecaria.

La segunda variable explicativa de la morosidad hipotecaria es la posición laboral del comprador. Es decir, existe un 42.9% de posibilidades de que el comprador incurra en la morosidad cuando trabaja por cuenta propia, es ayudante o trabajador familiar si pago.

² La variable informalidad_laboral_c (informalidad laboral del comprador) no se tomó en cuenta, por el error en su estimación.

La variable de referencia utilizada fue cuando el comprador se encuentra trabajando como empleado u obrero.

Cuadro 1: Resultados de regresiones logísticas simples de las variables económicas asociadas a la morosidad hipotecaria en Urbivillas del Prado 1ra. sección

	Variable	Beta	Significancia	Constante(B)	Negelkerke
1	Cond_act2*			-1.335	0.236
	Trabajo por lo menos un día		0.005		
	Buscó trabajo	2.210	0.000		
	Se dedica a los quehaceres del hogar	22.538	0.999		
	Discapacitado para trabajar	22.538	1.000		
	otra_situación	22.538	0.999		
2	pos_lab2*			-1.819	0.429
	Empleado u obrero		0.000		
	Trabajador por cuenta propia	2.918	0.000		
	Ayudante	1.819	0.033		
	trabajador_familiar_sin_pago	3.959	0.000		
3	seg_soc3*			-2.260	.627
	Del IMSS		0.000		
	No tiene acceso a servicios médicos	5.305	0.000		
	Seguro popular o para la nueva generación	3.646	0.000		
	Seguro privado	23.463	0.999		
4	modsalcomp*			-2.169	0.299
	Igual		0.000		
	Mayor	-.517	0.517		
	Menor	2.169	0.000		

*Variables categorizadas para su análisis. La variable de referencia se muestra debajo del nombre de la variable.

Fuente: Cuestionario de elaboración propia. Elaboración propia.

Por otro lado, un comprador que ha disminuido su salario, explica un 29.9% de la morosidad hipotecaria. La variable de referencia utilizada fue el salario igual del comprador. No se encontró relación estadística entre morosidad y el aumento del salario del cuentahabiente.

Finalmente, 23.6% del modelo se ajusta cuando los cuentahabientes se encuentran buscando trabajo. En tanto, que no se encontró asociación a la morosidad entre aquellos en condición laboral que se dedican al hogar, los discapacitados para trabajar o aquellos en alguna otra situación. La variable de referencia utilizada fue que el comprador haya laborado al menos un día.

5.2 Morosidad hipotecaria utilizando modelos de regresión logística multi-variada

En el tema anterior, se expusieron los resultados de las regresiones logísticas realizadas de las variables asociadas a la morosidad hipotecaria ante el INFONAVIT, en el fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. sección de la ciudad de Tijuana.

En este tema se presenta un modelo de regresión logística multi-variados que incluye 4 variables del comprador: seg_soc3 (sin acceso a seguridad social); pos_lab (posición laboral); modsalcomp (disminución del salario), y; cond_act (Condición de actividad).

El modelo de regresión logística multi-variada, permitirá observar si las variables asociadas a la regresión logística de manera uni-variada, lo siguen siendo en presencia de otras variables.

5.2.1 Modelo de regresión logística

El modelo, muestra que la probabilidad de mantenerse al corriente o caer en mora, se asocia positivamente a 68.8% de la morosidad hipotecaria (ver cuadro 15)³, con base a las variables analizadas (seg_soc3; pos_lab; modsalcomp, y; cond_act).

Sin embargo, al estudiar en conjunto las 4 variables, se observa que solo la variable seg_soc3 es significativa. Es decir, que el movimiento de pasar de estar al corriente a estar en morosidad, se asocia positivamente al hecho de que el comprador no tenga derecho a los

³ El cuadro 13 se desprende de los anexos 6, 7 y 8.

servicios médicos, o que su principal acceso sea mediante el seguro popular o para la nueva generación. Esto resultó de contrastar las categorías con la diversa de referencia: “acceso al IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social)”.

Cuadro 2: Variables económicas asociadas a la morosidad hipotecaria en Urbivillas del Prado 1ra. sección

Variables:	Beta	Significancia	Exp (B)
seg_soc3*			
Del IMSS		0.001	
No tiene acceso a servicios médicos	4.777	0.001	118.707
Seguro popular o para la nueva generación	2.498	0.003	12.154
Seguro privado	22.270	0.999	4.694E9
pos_lab*			
Empleado u obrero		0.419	
Trabajador por cuenta propia	1.505	0.140	4.504
Ayudante	-0.913	0.528	0.401
Trabajador_familiar_sin_pago	20.344	0.999	6.846E8
cond_act*			
Trabajo por lo menos un día		1.000	
Buscó trabajo	-19.312	0.999	0.000
Se dedica a los quehaceres del hogar	-0.723	1.000	0.485
Discapacitado para trabajar	-0.011	1.000	0.989
Otra situación	-2.290	1.000	0.101
modsalcomp*			
Igual		0.068	
Mayor	-0.817	0.416	0.442
Menor	1.002	0.166	2.724
Constante	-2.630	0.000	0.072
R cuadrado de Negelkerke= 0.688			

*Variable categorizada para su análisis. Las categorías (del IMSS), (Empleado u obrero), (trabajó por lo menos un día) e (igual), fueron tomadas como variables de referencia.

Fuente: Cuestionario de elaboración propia. Elaboración propia.

Las diferencias observadas a través de las variables pos_lab (posición laboral); modsalcomp (modificación en el salario del comprador), y; cond_act (condición de actividad), tampoco resultaron significativas.

La variable seguridad social, indica que un comprador tiene casi 119 veces mayor probabilidad de caer en morosidad cuando su principal medio de acceso a servicios

médicos proviene del seguro popular o para la nueva generación. También indica que la probabilidad de caer en mora es de 12 veces mayor, cuando el principal acceso es por medio de seguro privado.

5.3 Descripción de las variables independientes asociadas a la morosidad hipotecaria

La datos que se presentan fueron obtenidos mediante el cuestionario levantado en el fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. sección de esta ciudad en los meses de febrero, marzo y abril del 2012. La información describe 166 muestras, de las cuales, 119 de sujetos al corriente en sus créditos y 47 de aquellos en mora. Se compara la población en mora con aquella que se mantiene al corriente, mediante porcentajes al interior de cada grupo.

Al momento de solicitar el crédito inmobiliario los compradores debieron estar cotizando ante el sistema IMSS-INFONAVIT, lo que garantizaba que sus deducciones hipotecarias se realizaran automáticamente vía nómina.

Al momento del levantamiento de la información, la población por condición de morosidad, tuvo una clara segmentación. 97% de los compradores al corriente tuvieron acceso al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Esto significa principalmente que en el hogar del comprador, existe al menos un empleo formal, el cual protege al trabajador de riesgos asociados a estar vivos e impide estructuralmente al comprador empleado formal caer en mora, debido a las deducciones salariales del IMSS-INFONAVIT. También implica que si su acceso al IMSS, deriva de una afiliación hecha por el mismo comprador, éste cuenta con un ingreso suficiente que le permite adquirirlo (ver cuadro 16).

En tanto, la población morosa se caracterizo por no contar con servicios médicos, o que su principal acceso provenía del Seguro Popular. Lo que significa que los compradores se encuentran más expuestos a cubrir personalmente los riesgos asociados a estar vivos (fallecer, enfermar, discapacitar, entre otros). Además, ambas situaciones se asocian quizá a la pérdida del empleo formal, que dio margen a evadir los pagos o a estar restringido estructuralmente para realizarlos.

El margen de evasión se dio porque un comprador inmerso en un empleo sin seguridad social, puede tener la facilidad de decidir o no realizar sus aportaciones. Por otro lado, el INFONAVIT actualmente no cuenta con sistema administrativo que de las aportaciones a otros fondos de vivienda deduzca al comprador su pago hipotecario en beneficio al instituto.

La restricción estructural, se basa en que el comprador tenga ingresos posiblemente menores, inconstantes y/o incontinuos, que no le permiten pagar sus mensualidades.

Cuadro 3: Estadísticos descriptivos de las variables independientes por condición de morosidad en fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. sección

Variable	Categoría	Sin mora (119)	Con mora (47)	Total (166)
seg_soc3	No_tiene_acceso_a_servicios_médicos	0.8%	44.7%	13.3%
	Seguro_popular_o_para_la_nueva_generación	2.5%	25.5%	9%
	Seguro_privado	0%	4.3%	1.2%
	Del IMSS	96.6%	25.5%	76.5%

*Los porcentajes son representativos al interior de cada grupo por cada variable (sin morosidad – con morosidad).

Fuente: Cuestionario de elaboración propia. Elaboración propia.

Por otro lado, 25.5% de los compradores en mora dijeron contar con IMSS, éste beneficio puede ser resultado de un reciente despido al momento del levantamiento de la información, derivado de la afiliación de la pareja, o la contratación personal del servicio médico al IMSS.

Conclusiones

La morosidad hipotecaria en los compradores se asocio positivamente (en un 0.688 de r cuadrado de Negelkerke) a que el comprador no tenga servicios médicos o que provengan del seguro popular o para la nueva generación.

Este modelo unió en el comprador los beneficios del IMSS de él (ella) y los de su pareja. Es decir, añade los beneficios del empleo formal de la pareja, como contar con al menos con un ingreso fijo (entre el comprador y su pareja), servicios médicos, pensiones por discapacidad, maternidad, etc. El modelo también atendió a los compradores que al momento del levantamiento de la información, recientemente habían sido despedidos, y; a los compradores con IMSS, no derivados del empleo, es decir, aquellos en los que la persona contrata los servicios directamente con la institución. Ejemplo de ello, lo encontramos al analizar los datos provenientes de la muestra, donde se encontraron 8 cuentahabientes informales con acceso al IMSS (ver cuadro 17).

La regresión logística indicó que las personas bajo esta condición, en su momento, deben pagar los riesgos que cubrirían los servicios médicos del IMSS. Si bien es cierto, esta situación puede descapitalizar a las familias disminuyendo sus posibilidades económicas de afrontar los pagos, también lo es, que teóricamente la falta de servicios médicos o que los servicios médicos no provengan del IMSS no explica la morosidad, en la medida en que el modelo lo hace.

La morosidad por falta de acceso a los servicios de salud, si se puede justificar teóricamente, debido al sistema administrativo que guarda el IMSS con el INFONAVIT, a los cuales se accesa por medio de los empleos formales. Es decir, la pérdida de empleos formales es en realidad el antecedente que originó en común a la morosidad residencial y la pérdida de los servicios médicos.

Cuadro 4: Acceso a servicios médicos por condición de informalidad del comprador

Tipo de servicios médicos	Informalidad laboral del comprador		
	formal	informal	total
no tiene derecho a servicios médicos	0	22	22
Seguro popular o para la nueva generación	0	15	15
seguro privado	0	2	2
del IMSS	119	8	127
Total	119	47	166

Fuente: cuestionario de elaboración propia. Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES GENERALES

La crisis surgida en México en 1994-1995, tuvo como antecedente la mora crediticia en las instituciones bancarias. Sin embargo, a nivel mundial, la morosidad hipotecaria cobró interés a partir de la recesión económica del 2007 de los Estados Unidos, la que fue causada a partir de los malos manejos en la administración de los créditos hipotecarios. En ese contexto las investigaciones de la mora residencial, han analizado principalmente los factores económicos asociados, siendo escasos los estudios que atienden las condiciones socio-demográficas de los compradores y sus familias.

En este sentido, el objetivo general de esta investigación fue: identificar las variables socio-demográficas y de empleo que inciden en la morosidad de los hogares de los trabajadores, solicitantes de crédito de adquisición de vivienda al INFONAVIT, para el periodo 2005-2012, en la ciudad de Tijuana, B.C. Para responder el objetivo, se realizaron 39 regresiones logísticas simples¹ a fin de encontrar las variables independientes asociadas a la morosidad.

Se encontró que las variables socio-demográficas analizadas (ver cuadro 20) no explicaban la morosidad hipotecaria. Tal fenómeno fue asociado a las variables laborales: condición de actividad del comprador; posición laboral del comprador; sin acceso a la seguridad social; disminución del salario del comprador; ausencia del IMSS en el comprador; comprador no empleado u obrero.

Sin embargo, por el alto grado de correlación entre ellas, se presentó un modelo de regresión logística incluyente de las 4 primeras variables, el cual, expuso que cuando la persona tiene seguro popular o no tiene acceso a servicios médicos, tendrá mayor probabilidad de caer en mora, en comparación con una persona que cuenta con acceso al IMSS.

¹ La informalidad laboral del comprador fue excluida posteriormente, debido a la sobrevaloración que tuvo la formalidad.

Por cuanto a los objetivos específicos se encontró que si existe influencia empírica de que las variables independientes modifican a la morosidad hipotecaria. Que dicha tendencia, tiende a incrementar al fenómeno estudiado. Asimismo, que la morosidad hipotecaria se incrementa con un 0.688 de Negelkerke, cuando el comprador cuenta con seguro popular o para la nueva generación o no se cuenta con servicios médicos.

La hipótesis general y la primera específica, se respondieron al encontrar que la carencia del acceso al IMSS, explica la morosidad hipotecaria de los hogares de los trabajadores que solicitaron crédito de adquisición de vivienda al INFONAVIT, en el periodo y ciudad señalados.

La respuesta a la segunda hipótesis específica no fue cierta. Se demostró estadísticamente que los factores socio-demográficos no tuvieron relación estadística con la morosidad hipotecaria en el lugar citado. Lo cual pudo deberse a que la seguridad social, base en el origen del crédito, al generalizar los beneficios a su población derecho-habiente, disminuye el riesgo de morosidad.

Por lo que la investigación infiere que se deben evaluar a mayor detenimiento las políticas de discriminación crediticia, basadas en la capacidad de pago establecidas conforme a los perfiles socio-demográficos de los solicitantes de los créditos, ya que estas características no resultaron asociadas a la morosidad hipotecaria.

Por otro lado, se presentaron dos suposiciones en el capítulo introductorio, las cuales fueron ratificadas. Metodológicamente, se encontró que la falta de acceso al Instituto Mexicano del Seguro Social, es el perfil del comprador que en tiempo de crisis económica, incrementa y expone al riesgo de mora.

La segunda suposición se ratificó, porque la elección racional surge en todo estrato social. Entre las clases más bajas, se da una mayor racionalización, ya que deben elegir aquello “más” fundamental para la subsistencia. En este sentido 85% de los compradores en

mora manifestaron que su ingreso había disminuido, lo que representa una mayor dificultad de afrontar sus gastos y por ende una mayor racionalización.

En tanto, 15% de los compradores en mora manifestaron que su ingreso se había mantenido igual o había incrementado, lo que puede ser resultado de la pérdida de un empleo, pérdida o disminución de un ingreso económico familiar, o simplemente, porque prefieren decidir adquirir otros satisfactores, en vez de pagar la vivienda.

Por otro lado, los resultados obtenidos del modelo, indican que las familias caen en morosidad por la falta de servicios médicos, o cuando los mismos provienen del seguro popular. También indican, que permanecer al corriente se asocia a contar con servicios médicos del IMSS. Esto puede significar que los compradores morosos se encuentren afrontando a gastos médicos que los llevan a su descapitalización y posible endeudamiento.

Se encontró que 25.5% de la población en mora, contaba con acceso al IMSS. Ello significa que los compradores se encontraban gozando de los servicios médicos generados por: su empleo anterior; la afiliación de su pareja, o; la contratación de tal servicio.

Por otro lado, el modelo presentado cuenta con un contraste entre lo teórico y lo metodológico. Suponer que las características médicas señaladas, explican un 68.8% la morosidad residencial no se justifica por completo teóricamente. Es decir, puede ser que algunos compradores hayan contado con dificultades económicas derivadas de gastos en la salud, pero no en la proporción que el modelo señala.

Las características del comprador (de morosidad y acceso a servicios médicos) parecieran ser resultado de un mismo antecedente, es decir, la pérdida de empleos formales. La pérdida de empleos formales, puede repercutir en:

- a) opción a no pagar la mensualidad;
- b) menores prestaciones laborales del comprador, lo que restringe la capacidad estructural para el pago;

- c) una mayor dificultad de cubrir la mensualidad debido a que el comprador debe cubrir el 5% por concepto de aportación patronal; en su caso, los atrasos e intereses generados;
- d) descapitalización económica por desprotección médica en caso de defunción, embarazo, discapacidad, entre otros;

El estudio realizado, ratificó lo expuesto por Barajas (1985), al indicar que en México, el derecho al bienestar, se encuentra relacionado con el sistema de seguridad social presente en la formalidad de los empleos, lo cual le asegura una mejor calidad de vida por proteger al trabajador y su familia. En este sentido, el acceso a la seguridad social, se asoció al bienestar social residencial presente en las familias que pueden hacer afrontar sus pagos hipotecarios.

Asimismo, se confirmó lo manifestado por Franzoni (2008) al indicar que quienes cuentan con acceso al bienestar social basado en la formalidad de las familias, se encuentran con múltiples opciones para el manejo de riesgos. Las familias sin acceso a la seguridad social, al tener menores opciones, tuvieron una mayor incidencia en la morosidad, en tanto, aquellas con seguridad social, mostraron mayores oportunidades de mantenerse al corriente en sus pagos.

Si se tomará como muestra los resultados expuestos, podríamos considerar que el doble reto que enfrenta el INFONAVIT (otorgamiento de créditos y sostenimiento de finanzas sanas) puede tornarse con mayor dificultad en tiempos de recesión económica, ya que existe una pérdida de empleos formales, que repercuten en la disminución de empleos con beneficios al IMSS.

El INFONAVIT no solo debe promover políticas tendientes a reducir el daño causado por las crisis económicas, sino que debe impedir que la crisis no sea a causa de sus malos manejos hipotecarios. De llegar a contar con altas carteras hipotecarias vencidas, comprometería el sistema financiero del país, ello a su vez, originaría una recesión

económica que comprometería las economías de las familias, lo que a su vez, incrementaría la morosidad hipotecaria.

La administración pública, debe establecer y promover políticas que faciliten el incremento de los empleos con acceso a seguridad social. Ello reducirá no solo el riesgo de morosidad residencial, sino también, derivará en hipotecas más sanas, que a su vez, disminuyen los riesgos de crisis macro-financieras.

Finalmente, para próximas investigaciones, se recomienda estudiar la asociación estadística directa entre la pérdida de los empleos formales y la probabilidad de ocurrencia de moratoria residencial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar Andía, Giovanna y Gonzalo Camargo Cárdenas, [publicaciones en línea], 2003, Análisis de la morosidad de las instituciones microfinancieras (IMF) en el Perú. Informe técnico final, serie economía, <http://cies.org.pe/files/active/0/Rmcred08.pdf>.

Aguilar Andía, Giovanna, Gonzalo Camargo Cárdenas y Rosa Morales Saravia, [publicaciones en línea], 2004, Análisis de la morosidad en el sistema bancario peruano. Informe final de investigación, Instituto de estudios peruanos, <http://www.cies.org.pe/files/documents/investigaciones/politica-macroeconomica-y-crecimiento/analisis-de-la-morosidad-en-el-sistema-bancario-peruano.pdf>

Alegría Olazábal, Tito, 2002, *Estructura Intraurbana y segregación social: El caso de Tijuana*, El Colef, Tijuana.

Barajas Montes de Oca, Santiago, 1985, *Manual de Derecho Administrativo del Trabajo*, México, UNAM/Porrúa.

Becker, Gary Stanley, 1981, *Treatise on the family*, Harvard University Press, Cambridge.

Boils, Guillermo, 2004, “El Banco Mundial y la política de vivienda en México”, *Revista Mexicana de Sociología*, México, D.F., UNAM/Instituto de Investigaciones Sociales, año 66, núm. 2, abril-junio, pp. 345- 367.

Burch, Thomas K, 1976, “Consideraciones sobre el análisis de la estructura del hogar y de la familia”, en Burch, Thomas, Luis Felipe Lira y Valdecir López, comps., *La familia como unidad de estudio demográfico*, Costa Rica, CELADE, pp.123-141.

Buvinic, Mayra, 1991, La vulnerabilidad de los hogares con jefatura femenina: preguntas y opciones de política para América Latina y el Caribe, *Serie Mujer y desarrollo*, Santiago de Chile, CEPAL, núm. 8, abril, pp. 5-43.

Cárcamo Solís, María de Lourdes y María del Pilar Ester Arroyo López, 2009, “La crisis hipotecaria de Estados Unidos y sus repercusiones en México”, en *Economía y Sociedad*, vol. XIV, núm. 24, julio-diciembre, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México, pp. 93-104.

Carrasco, Rosalba y Gabriel Tarriba, 2000, “Política social y trabajo”, en López, María de la Paz y Vania Salles, comps., *Familia, género y pobreza*, México, Miguel Ángel Porrúa, pp.

Catastro, 2012, [mapas, registros y bases de datos], “mapas, registros y bases de datos del H. XX Ayuntamiento de Tijuana”, Tijuana, Catastro Municipal, 12 de febrero.

Centro de investigación y documentación de la casa & Joint Center for Housing Studies, C. d., 2004, *El estado de la vivienda en México*, XIX, México, Jaime Salcido y Romo.

CNNExpansión.com/Obras, 2010, “INFONAVIT estrategia contra morosidad”, CNN, 19 de enero en <http://www.metroscubicos.com/consejos.m3/baja_california/Infonavit,%20estrategia%20contra%20morosidad/pagina_1>, consultado el 11 de mayo de 2011.

Congreso de la Unión, 2011, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*.

Congreso de la Unión, 2012, *Ley del Infonavit*.

Connolly D., Priscilla, 2006, “La demanda habitacional” en Coulomb, René y Martha Schteingart coords., *Entre el estado y el mercado. La vivienda en el México de hoy*, México, D.F., UAM/Porrúa/Cámara de Diputados, pp. 85-114.

De Ibarrola, Antonio, 2006, *Derecho de familia*, 5ª ed., México, D.F., Porrúa.

De Pina, Rafael y Rafael De Pina Vara, 2001, “Mora”, en *Diccionario de derecho*, Trigésima ed., México, Porrúa, pp. 374.

De Pina, Rafael y Rafael De Pina Vara, 2001, “Moratoria”, en *Diccionario de derecho*, Trigésima ed., México, Porrúa, pp. 374.

Delgado, Javier y Jesus Saurina (2004), “Riesgo de crédito y dotaciones a insolvencias. Un análisis con variables macroeconómicas”, *Moneda y Crédito*, España, Dirección General de Regulación Banco de España, N° 219, pp. 11 a 41.

El economista, 2009, "Entre enero y agosto del 2009, el instituto contabilizó 93,000 prórrogas con duración de 12 meses para pagos de créditos de trabajadores que perdieron el empleo", *El economista*, 18 de septiembre en < <http://eleconomista.com.mx/notas-online/finanzas/2009/09/18/avanza-cartera-vencida-infonavit>>, consultado el 10 de diciembre de 2010,:

Esquivel, María Teresa Y Judith Villavicencio, 2006, “Características de la vivienda en México al año 2000”, en Coulomb, René y Martha Schteingart coords., *Entre el estado y el mercado. La vivienda en el México de hoy*, México, D.F., UAM/Porrúa/Cámara de Diputados, pp. 51-84.

Figueroa, Adolfo, 2011, “La desigualdad del ingreso y los mercados de crédito”, *Revista CEPAL*, #105, Santiago de Chile, Pontificia Universidad Católica de Perú.

Flores Arenales, René y Gabriela Ponce Sernicharo, 2006, “Vivienda y dinámica demográfica” en Coulomb, René y Martha Schteingart coords., *Entre el estado y el mercado. La vivienda en el México de hoy*, México, D.F., UAM/Porrúa/Cámara de Diputados, pp. 15-50.

Martínez Franzoni, Juliana, 2008, *Arañando Bienestar: trabajo remunerado, protección social y familias en América Central*, Buenos Aires, CLACSO.

Fuentes Alcalá, Mario Luis, 1996, “Una política pública anclada a la realidad”, en Laura Velasco, Elena Lazos Chavero y María de Lourdes Godínez Guevara, *Estudiar a la familia. Comprender la sociedad, Premio 1995 de investigación sobre las familias y los fenómenos sociales emergentes en México*, México, DIF, pp. 17-19.

Gómez de León, José y Susan Parker, 2000, “Bienestar y jefatura femenina en los hogares mexicanos” en López, María de la Paz y Vania Salles, comp., *Familia, género y pobreza*, México, Miguel Ángel Porrúa, pp. 11-45.

Hicks, J.R., 1976, *Valor y capital. Investigación sobre algunos principios fundamentales de teoría económica*, Bogotá, Fondo de la Cultura Económica.

INEGI [Fotografía satelital], 2012, “Fotografía 2: colindancias del fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. sección de Tijuana, B.C.”, México, Google Earth, 25 de abril.

INEGI, 1999, *Los hogares con jefatura femenina*, Aguascalientes, INEGI.

INEGI [Publicación en línea], 2010, *Censo de Población y Vivienda 2010*, INEGI.

INFONAVIT [publicación en línea], 2011, *Misión, visión y objetivos*, INFONAVIT.

INFONAVIT [publicación en línea], 2012, *Estructura organizacional*, INFONAVIT.

INFONAVIT [publicación en línea], 2012, *Cartera hipotecaria*, INFONAVIT.

Jiménez Ottalengo, Regina, 2006, “La familia como generadora de capital social”, en Virginia Aspe Armella, comp., *Familia. Naturaleza, Derechos Y Responsabilidades*, México, Ed. Porrúa.

Jímenez Sotelo, Renzo, [publicaciones en línea], 2006, Ciclo financiero y acelerador cambiario en una economía con alta dolarización financiera: estimación de la sensibilidad de los indicadores de mora crediticia ante cheques sobre el tipo de cambio. Corporación Financiera de Desarrollo, <http://www3.bcu.gub.uy/autoriza/peiees/jor/2006/iees03j3090806.pdf>

Lira, Luis F., 1976a, “Características socioeconómicas y estructura de las familias en la ciudad de Santiago, Chile, 1970”, en Burch, Thomas, Luis Felipe Lira y Valdecir F. López, eds., *La Familia como unidad de estudio demográfico*, Costa Rica, CELADE, pp. 305-342.

Lira, Luis F 1976b. “Introducción al estudio de la familia y el hogar”, en Burch, Thomas, Luis Felipe Lira y Valdecir López, comps., *La familia como unidad de estudio demográfico*, Costa Rica, CELADE, pp. 3-46

Palacios Alcocer, Mariano, 1995, *El régimen de las garantías sociales en el Constitucionalismo*, México, Universidad Nacional Autónoma de México.

Palomares L., Humberto, “Acondicionamiento de la vivienda en áreas urbanas del norte de México”, *Frontera Norte* 20, n° 39 (enero-junio 2008).

Pantelides, Edith 1976. “El hogar como unidad de análisis de los datos censales: Importancia y posibilidades”, en Burch, Thomas, Luis Felipe Lira y Valdecir Lopes, comps., *La familia como unidad de estudio demográfico*, Costa Rica, CELADE, pp. 47-102

Pérez, José y Raymundo Fol Olguín, 2012, *Taller de prácticas laborales y de seguridad Social*, 7ª Ed., México, D.F. Tax Editores Unidos.

Puebla C., Claudia, 2006, “El Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT)” en Coulomb, René y Martha Schteingart coords., *Entre el estado y el mercado. La vivienda en el México de hoy*, México, D.F., UAM/Porrúa/Cámara de Diputados, pp. 193-238.

Registro Público de la Propiedad y del Comercio, 2012, [versión electrónica], “Registros de información del Fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. Sección de Tijuana”, Tijuana, Registro Público de la Propiedad y del Comercio, 12 de febrero.

Rojina V. Rafael, 1982, *Compendio de Derecho Civil: Teoría General de las Obligaciones*, México, Porrúa.

Sarukhán Kérmez, José, 1996, “La familia, esa estructura cambiante” en Laura Velasco, Elena Lazos Chavero y María de Lourdes Godínez Guevara, *Estudiar a la familia. Comprender la sociedad, Premio 1995 de investigación sobre las familias y los fenómenos sociales emergentes en México*, México, DIF, pp. 21-23.

Schteingart, Martha y Luis Patiño, 2006, “El marco legislativo, programático e institucional de los programas habitacionales” en Coulomb, René y Martha Schteingart coords., *Entre el estado y el mercado. La vivienda en el México de hoy*, México, D.F., UAM/Porrúa/Cámara de Diputados, pp. 153-192.

Siegel, Jacob S, 1976, “El hogar y la familia en la formulación de programas de vivienda”, en Burch, Thomas, Luis Felipe Lira y Valdecir F. López, edits., *La Familia como unidad de estudio demográfico*, Costa Rica, CELADE, pp. 169-210.

Sociedad española de bioquímica clínica y patología molecular [publicaciones en línea], 2012, “*Regresión logística*”, España, http://www.seqc.es/es/Varios/7/40/Modulo_3:_Regresion_logistica_y_multiple/, 02 julio 2012

Stark, Mario, 2008, “Morosidad en pagos de créditos: ¿nuevo fantasma de la crisis?”, DW, Alemania, 21 de octubre, en <http://www.dw-world.de/dw/article/0,,3730018,00.html> consultado el 10 de octubre del 2011.

Klein, Emilio y Victor E. Tokman, “Sector informal: una forma de utilizar el trabajo como consecuencia de la manera de producir y no viceversa. A propósito del artículo de Portes y Benton”, *Estudios sociológicos VI*, n° 16 (enero-abril 1988).

Palomares L., Humberto, “Acondicionamiento de la vivienda en áreas urbanas del norte de México”, *Frontera Norte* 20, n° 39 (enero-junio 2008).

Trueba Urbina, Alberto, 1978, *Derecho Social Mexicano*, México, Porrúa.

Vargas Sánchez, Gustavo, 2002, *Introducción a la teoría económica. Aplicaciones a la economía mexicana*. México, Pearson Prentice Hall.

Vallcorba, Martín y Javier Delgado, [publicaciones en línea] 2007, Determinantes de la morosidad bancaria en una economía dolarizada. El caso uruguayo, Documentos de trabajo No. 0722, Madrid, Banco de España, <http://www.bde.es/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSerias/DocumentosTrabajo/07/Fic/dt0722.pdf>.

Villa Aparicio, Aurora G, 2012, [cuestionario], “*Cuestionario bienestar social residencial: factores socio-demográficos y urbanos en la morosidad residencial en Tijuana, Tijuana*, 27 de febrero, 1, 3,4 y 11 de marzo del 2012.

Villalobos Pérez-Cortés, Marveya, “Orden y funcionamiento en la familia” en Virginia Aspe Armella, Comp., *Familia. Naturaleza, Derechos Y Responsabilidades*, México, Ed. Porrúa.

Zepeda, Manuel, 1999, “El desafío de la vivienda”, en Solís Soberón, Fernando y Alejandro Villagómez, F. Comps., “*La seguridad social en México*”, México, CIDE, pp. 345-366.

Cuestionario 1: Bienestar social residencial: factores socio-demográficos y de empleo en la morosidad hipotecaria en Tijuana (Anexo 1)



Cuestionario: Bienestar social residencial: factores socio-demográficos y de empleo en la morosidad hipotecaria en Tijuana

Apartado C. Control de entrevista		
C.1 Número de cuestionario: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	C.2 Colonia: _____	
C.3 Calle/avenida: _____		
C.4 Número exterior: _____		C.5 Número interior: _____
C.6 Fecha de levantamiento: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
(año) (mes) (día)		

Apartado F. Datos del financiamiento				
F.1 La casa:		F.2 ¿Quién paga la casa?		
Circule solo un código		Circule solo un código		
código Está siendo pagada a través del INFONAVIT 1 Es un crédito COFINAVIT (INFONAVIT Y BANCO ó SOFOL) 2 Está siendo pagada a través de otro medio financiero 3 Está totalmente pagada 4		El/la comprador/a 1 Cónyuge/pareja del comprador 2 Hijo/a(s) del comprador 3 Padre, madre del comprador 4 Otros (parientes, no parientes) 5 especifique: _____		
F.3 Unidad se encuentra utilizando:	F.4 ¿Cuándo fue pagada la última mensualidad de la casa?	F.5 ¿Cuánto se paga de mensualidad por la casa? (sin centavos).	F.6 ¿Cuánto costó la casa? (sin centavos).	F.7 Favor de indicarme el mes y año en que compré la casa?
Su seguro de desempleo? 1 Su derecho a prima? 2 Ninguno de los anteriores 3	_____ _____ (mes) (año)	\$ _____	\$ _____ _____ (año) (mes)	_____ _____ (año) (mes)

Apartado D. Descripción del comprador																						
D.1 ¿Cuál es el estado civil del comprador?	D.2 ¿Cuál es el grado y año de escolaridad que terminó el comprador?																					
Circule solo un código	Añote el último grado y circule el código del nivel																					
Viudo, divorciado o separado 1 Soltero 2 Casado o unido 0	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>año</th> <th>Grado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ninguno</td> <td><input type="text"/></td> <td>00</td> </tr> <tr> <td>Primaria</td> <td><input type="text"/></td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>Secundaria</td> <td><input type="text"/></td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>Preparatoria, Bachiller o carrera técnica,</td> <td><input type="text"/></td> <td>03</td> </tr> <tr> <td>Licenciatura o profesional</td> <td><input type="text"/></td> <td>04</td> </tr> <tr> <td>Posgrado</td> <td><input type="text"/></td> <td>05</td> </tr> </tbody> </table>		año	Grado	Ninguno	<input type="text"/>	00	Primaria	<input type="text"/>	01	Secundaria	<input type="text"/>	02	Preparatoria, Bachiller o carrera técnica,	<input type="text"/>	03	Licenciatura o profesional	<input type="text"/>	04	Posgrado	<input type="text"/>	05
	año	Grado																				
Ninguno	<input type="text"/>	00																				
Primaria	<input type="text"/>	01																				
Secundaria	<input type="text"/>	02																				
Preparatoria, Bachiller o carrera técnica,	<input type="text"/>	03																				
Licenciatura o profesional	<input type="text"/>	04																				
Posgrado	<input type="text"/>	05																				

Apartado 5. Salud familiar	
S.1 ¿Cuántas personas con enfermedad, accidente o discapacidad que no le permitan realizar sus actividades de forma cotidiana dependen económicamente de/la comprador/a?	S.2 De la fecha en que compró la vivienda hasta hoy, ¿Cuántos miembros del hogar han fallecido?
<input type="text"/> personas	<input type="text"/> defunciones

C.1 Número de cuestionario: [][][][]

Apartado MH. Características de los miembros del hogar				
MH.0 Persona que responde	MH.1 Dígame el nombre de cada una de las personas que viven normalmente en éste hogar, empezando por el comprador/a; no divida los ausentes temporales, los niños chiquitos y los ancianos.	MH.2 ¿Qué parentesco tiene (nombre) con ella comprador/a de éste hogar? 1 comprador/a 2 pareja de comprador/a 3 hijo/a 4 yerno o nuera 5 nieto/a 6 padre/madre/suegro/a 7 hermano o cuñado 8 otro, especifique:	MH.3 ¿(NOMBRE) es hombre o mujer?	MH.4 ¿Cuántos años cumplidos tiene (NOMBRE)?
Anote valor 1	Anote el nombre	Parentesco (anote el código)	Círcule el código Mujer hombre	Anote los años cumplidos
	1	<input type="checkbox"/>	0 1	
	2	<input type="checkbox"/>	0 1	
	3	<input type="checkbox"/>	0 1	
	4	<input type="checkbox"/>	0 1	
	5	<input type="checkbox"/>	0 1	
	6	<input type="checkbox"/>	0 1	
	7	<input type="checkbox"/>	0 1	
	8	<input type="checkbox"/>	0 1	

Apartado P. Características descriptivas de la pareja del(a) comprador(a)	Apartado CF. Cultura financiera
Título: para aquellas personas que contestaron estar casadas o unidas en la pregunta D.3	
P.1 ¿Cuál es el grado de escolaridad que aprobó la pareja del comprador?	CF.1 Además de la comida, servicios, transporte y escuela pública ¿el comprador realiza pagos continuos de,?
Anote el último grado y circule el código del nivel	Círcule los códigos
Ninguno <input type="checkbox"/> 00	Ninguno: 1 *pase a apartado E
Primaria <input type="checkbox"/> 01	Tarjeta de crédito/crédito bancario... 2
Secundaria <input type="checkbox"/> 02	Servicios médicos 3
Preparatoria, Bachiller o carrera técnica, <input type="checkbox"/> 03	Pago de vehículo 4
Licenciatura o profesional <input type="checkbox"/> 04	Otros 5
Posgrado <input type="checkbox"/> 05	Especifique:

CF.2 De las opciones mencionadas en la anterior pregunta ¿Cuál es el pago de mayor cuantía?	CF.3 ¿Desde qué mes y año realiza ese pago?	CF.4 ¿El comprador destina parte de sus ingresos al ahorro?
Título: para aquellas personas que contestaron realizar pagos en la opción CF.1	Título: para aquellas personas que contestaron realizar pagos en la opción CF.1	Círcule solo un código
Especifique:	____ ____ (mes) (año)	No 1
		Si 0
		Ninguna de los anteriores... 9

C.1 Número de cuestionario:

Apartado E. El empleo		
<p>E.1 ¿La semana pasada el/la comprador/a...</p> <p><i>Circule solo un código</i></p>	<p>E.2 ¿En su trabajo la semana pasada el/la comprador/a fue:</p> <p><i>Circule solo un código</i></p>	<p>E.3 ¿El/la comprador/a tiene derecho a los servicios médicos:</p> <p><i>Circule hasta dos códigos</i></p>
<p>Buscó trabajo? 1</p> <p>Trabajó por lo menos un día? 2</p> <p>Tenía trabajo pero no trabajó? 3</p> <p>Es pensionado o jubilado? 4</p> <p>Es estudiante? 5</p> <p>Se dedica a los quehaceres del hogar? 6</p> <p>Tiene alguna limitación física o mental permanente que le impide trabajar? 7</p> <p>Estaba en situación diferente a las anteriores? 8</p>	<p>Trabajador por cuenta propia? 1</p> <p>Empleado(a) u obrero(a)? 2</p> <p>Jornalero(a) o peón? 3</p> <p>Ayudante? 4</p> <p>Patrón(a) o empleador(a)? 5</p> <p>Trabajador(a) familiar sin pago? 6</p>	<p>No tiene derecho a servicios médicos? 1</p> <p>Del Seguro Social IMSS? 2</p> <p>Del ISSSTE? 3</p> <p>Del ISSSTE estatal? 4</p> <p>De Pemex, Defensa o Marina? 5</p> <p>Del Seguro Popular ó para una nueva generación? 6</p> <p>De seguro privado? 7</p> <p>De otra Institución? 8</p>
<p>E.4 Me puede decir, ¿Cuánto recibe el/la comprador/a por su trabajo?</p> <p><i>Circule solo un código y anote la cantidad sin centavos</i></p> <p style="text-align: right;"><i>Período</i></p>	<p>E.5 ¿Actualmente el salario del/la comprador/a es _____ que en el año en que compró la casa?:</p> <p><i>Circule solo un código</i></p>	<p>E.6 Me puede decir, ¿Cuánto recibe la pareja del/la comprador/a por su trabajo?</p> <p><i>Circule solo un código y anote la cantidad sin centavos.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>Período</i></p>
<p>A la semana 1</p> <p>A la quincena 2</p> <p>Al mes 3</p> <p>Al año 4</p> <p>No recibe ingresos? 5</p> <p>Ninguna de las anteriores 6</p> <p>\$ _____ Anote en pesos</p>	<p>Mayor0</p> <p>Menor1</p> <p>Igual3</p>	<p>A la semana 1</p> <p>A la quincena 2</p> <p>Al mes 3</p> <p>Al año 4</p> <p>No recibe ingresos? 5</p> <p>Ninguna de las anteriores 6</p> <p>\$ _____ Anote en pesos</p>
<p>E.7 El ingreso familiar del año en que compraron la vivienda, a la fecha es:</p> <p style="text-align: center;"><i>Circule solo un código</i></p>	<p>A6. Contando su actual trabajo, cuántos trabajos ha tenido el comprador desde que compró esta casa?</p> <p style="text-align: center;"><input type="text"/> <input type="text"/> trabajos</p>	
<p>Mayor0</p> <p>Menor1</p> <p>Igual3</p>		

Fuente: propia. Elaboración: propia.

Cuadro 18: Segregación de información por vialidad y situación en sus pagos en fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. sección (Anexo 2)

Vialidad	Manzana	Se obtuvo información		
		En mora	Con créditos al corriente	Total por vialidad
Privada Cerezo	151	1	---	1
Privada Azalea	151	1	---	1
Privada Aliso	151	4	---	4
Privada del Arándano	151	1	---	1
Calle del cactus	152	1	---	1
Privada Helecho	152	2	---	2
Privada Malva	152	1	---	1
Calle del Guayabo	153	2	5	8
Avenida del Granado	154	2	6	8
Calle del Mango	154	---	4	4
Privada Jazmín	154	1	11	12
Privada Oropesa	154	---	16	16
Privada Roble	154	3	9	12
Privada Lavanda	154	---	10	10
Privada Jacinto	154	1	9	10
Privada Bugambilias	154	1	7	8
Privada Ciprés	154	3	---	3
Privada Mimosa	156	---	2	2
Privada Orégano	156	6	7	13
Privada Parra	156	---	6	6
Privada Crisantemo	159	1	---	1
Privada Catalina	159	1	---	1
Privada Brecina	159	1	---	1
Privada Obelisco	159	2	1	3
Calle del Ciruelo	159	1	---	1
Calle del Manzano	162	1	5	6
Privada Cariza	162	2	5	7
Privada Espiga	162	---	3	3
Privada Clavel	162	---	4	4
Privada Amapola	162	3	5	8
Privada del Álamo	162	2	---	2
Privada Artemisa	162	1	---	2
Privada Cardo	162	2	6	8
Sin registro		1	---	1
Total de privadas: 33	7	48	121	169

Fuente: información de manzanas catastro e información de número de cuestionarios propia. Elaboración: propia.

1: Criterios en la regresión logística (Anexo 4)

Requisitos y etapas de la regresión logística

En la elaboración de la regresión logística será necesario:

- a) Recodificar las variables independientes categóricas u ordinales en ficticias o simuladas (dummies) y de la variable dependiente en 0 y 1;
- b) Evaluar efectos de confusión y de interacción del modelo explicativo;
- c) Evaluar la bondad de ajuste de los modelos;
- d) Analizar la fuerza, sentido y significación de los coeficientes, sus exponenciales y estadísticos de prueba (Wald).

Las variables dummies de la morosidad en la regresión logística

Es necesario transformar en dummies a las variables independientes categóricas, asignándoseles valores 0 y 1. Una vez transformadas, pueden ser incorporadas a la ecuación de regresión: sus valores oscilan entre 0 y 1, por lo que sus coeficientes b indican en cada paso, el aumento o disminución de los “odds” de probabilidad predictoria del evento, cuando la variable independiente pasa de 0 a 1. Los datos “dummies” para el análisis de la morosidad, se desprenden del cuadro 19.

Estimación de coeficientes y sus errores estándar

El cálculo de máxima verosimilitud, estima los coeficientes del modelo y sus errores estándar, haciendo máxima la probabilidad de obtener los valores de la variable dependiente y proporcionada por los datos de la muestra. Para este cálculo, se recurre al método iterativo como el de Newton Raphson. De estos métodos surgen las estimaciones de los coeficientes de regresión, sus errores estándar y las covarianzas entre las covariables del modelo.

El siguiente paso en el análisis es comprobar la significancia estadística de cada coeficiente de regresión del modelo, se pueden utilizar: el estadístico de Wald, el estadístico G de razón de verosimilitud y la prueba score.

En este caso se utilizará el estadístico G de razón de verosimilitud, el cual contrasta cada modelo que surge de eliminar de forma aislada cada una de las covariables frente al modelo completo. Este estadístico sigue una χ^2 con un grado de libertad y no se asume normalidad. La ausencia de significación significa que el modelo sin la covariable no empeora respecto al modelo completo, por lo que según el principio de parsimonia, debe eliminarse del modelo. Dado que no asume una distribución concreta es la más idónea para analizar la significación de los coeficientes.

Función de verosimilitud en la regresión logística

La función de densidad para la distribución de frecuencias binomial que depende de la tasa de éxitos (x sujetos de un total de N), para un tamaño muestral (N) y probabilidad de ocurrencia del evento (p) valorado por la variable dependiente, viene dada por la siguiente fórmula:

$$\Pr(y) = f(x) = \binom{N}{x} p^x (1 - p)^{N-x}$$

En la expresión anterior, se pueden introducir los datos concretos del marco muestral, y se hace depender el resultado de la función de densidad del parámetro de la probabilidad de que ocurra el evento, se esté entonces, generando la función de verosimilitud, que ofrece las posibilidades de la densidad en la función ajustada a los datos. Para cada muestra, la probabilidad de ocurrencia cambiara conforme el parámetro toma diversos valores. La mejor estimación del parámetro \hat{p} , será aquella donde el valor maximice la función de verosimilitud.

Regresión logística simple y matriz de correlación

A fin de evaluar los posibles efectos de la confusión y de la interacción de la regresión logística multivariada, se procedió a realizar una regresión logística simple con el método hacia atrás razón de verosimilitud, a fin de determinar entre las variables existentes, aquellas explicativas de la morosidad.

Una vez encontradas las variables asociadas a la morosidad, se corrió una matriz de correlaciones bivariadas, a fin de reducir la presencia de la multicolinealidad entre las mismas y analizar la asociación (positiva/negativa) de la variable analizada con la morosidad.

Confiabilidad del modelo

Para el análisis de la confiabilidad del modelo, se tomará la bondad de ajuste de Hosmer Lemeshov, el cual es definido como:

$$c = \sum_{i=1}^g \frac{(O_i - n_i \bar{p}_i)^2}{n_i \bar{p}_i (1 - \bar{p}_i)}$$

Donde g: es el número de grupos;

n_i : es el número de observaciones en el i-esimo grupo;

O_i : es la suma de las Y en el i-esimo grupo; y

\bar{p}_i : es el promedio de las p_i en el i-esimo grupo.

Cuadro 1: Metadatos (Anexo 5)

Variable	significado	Valores asignados	Nota:
grad_esc_c	Grado de escolaridad de el comprador	0 Ninguno 1 Primaria 2 Secundaria 3 Preparatoria o equivalente 4 Profesional 5 Posgrado	Deriva de la pregunta D.2 del cuestionario.
discap	Discapacidad en algún miembro del hogar	Variable continua	Deriva de pregunta S.1 del cuestionario.
fallecim	Fallecimiento en algún miembro del hogar a partir de la fecha de compra de la vivienda	Variable continua	Deriva de pregunta S.2 del cuestionario.
numpers	Número de personas en el hogar	Variable continua	Deriva de MH.1 del cuestionario.
sexo1	Sexo del comprador	0 hombre 1 mujer	Deriva de MH.3 del cuestionario. * Los valores del cuestionario fueron cambiados para su análisis estadístico.
edad1	Edad del comprador	Variable continua	Deriva de MH.4 del cuestionario.
hijos	Total de hijos del comprador	Variable continua	El cálculo deriva de la opción 3 de la pregunta MH.2 del cuestionario.
menores	Total de hijos menores de 3 años del comprador	Variable continua	El cálculo deriva de MH.2 opción 3 y MH.4 del cuestionario.
gradoescpar	Grado de escolaridad de la pareja del comprador	0 Ninguno 1 Primaria 2 Secundaria 3 Preparatoria o equivalente 4 Profesional 5 Posgrado	Deriva de la pregunta P.1 del cuestionario.
no_cas_dic_c	Compradores no casados	0 Casados 1 Viudos, divorciados, separados, solteros	Opción 0: deriva de D.1 opción 0 (del cuestionario). Opción 1: deriva de D.1 opción 1 y 2 (del cuestionario).
est_civi_des_unidos_c	Compradores viudos, divorciados o separados	0 Casados, solteros 1 Viudos, divorciados, separados	Opción 0: deriva de D.1 opción 0 y 2 (del cuestionario). Opción 1: deriva de D.1 opción 1 (del cuestionario).
est_civi_solteros_c	Compradores solteros	0 Casados, viudos, divorciados, separados 1 Solteros	Opción 0: deriva de D.1 opción 0 y 1 (del cuestionario). Opción 1: deriva de D.1 opción 2 (del cuestionario).
hombre_unido	Comprador varón casado	0 Varones casados 1 Varones viudos, divorciados, separados, solteros	Calculo: Opción 0: deriva de D.1 opción 0 y MH.3 opción 1, conforme al cuestionario. Opción 1: deriva de D.1 opción 1 y 2 y MH.3 opción 1, (conforme al cuestionario).
hombre_div_sep_viu	Comprador varón divorciado, separado o viudo	0 Varones casados, solteros 1 Varones viudos, divorciados, separados	Opción 0: deriva de D.1 opción 0 y 2 y MH.3 opción 1, conforme al cuestionario.

	Comprador varón soltero		0 Varones casados, viudos, divorciados, separados 1 Varones solteros	Opción 1: deriva de D.1 opción 1 y MH.3 opción 1, (conforme al cuestionario). Opción 0: deriva de D.1 opción 0 y 1 y MH.3 opción 1, conforme al cuestionario.
hombre_soltero				Opción 1: deriva de D.1 opción 2 y MH.3 opción 1, (conforme al cuestionario).
	Compradora casada	mujer	0 Mujeres casadas 1 Mujeres viudas, divorciadas, separadas, solteras	Calculo: Opción 0: deriva de D.1 opción 0 y MH.3 opción 0, conforme al cuestionario.
mujer_unida				Opción 1: deriva de D.1 opción 1 y 2 y MH.3 opción 0, (conforme al cuestionario).
	Compradora divorciada, separada o viuda	mujer	0 Mujeres casadas, solteras 1 Mujeres viudas, divorciadas, separadas	Opción 0: deriva de D.1 opción 0 y 2 y MH.3 opción 1, conforme al cuestionario.
mujer_div_sep_viu				Opción 1: deriva de D.1 opción 1 y MH.3 opción 0, (conforme al cuestionario).
	Compradora soltera	mujer	0 Mujeres casadas, viudas, divorciadas, separadas 1 Solteras	Opción 0: deriva de D.1 opción 0 y 1 y MH.3 opción 1, conforme al cuestionario.
mujer_soltera				Opción 1: deriva de D.1 opción 2 y MH.3 opción 0, (conforme al cuestionario).
	Edad promedio de los hijos del comprador		Variable continua	Deriva de MH.2 opción 3 y MH.4 (del cuestionario). El resultado de la suma de las edades de los hijos se divide entre el número de hijos.
edad_prom_hijos				Deriva de MH.2 opción 3 y MH.4 (del cuestionario). Se obtiene solo la edad del hijo mayor.
	Edad del hijo mayor del comprador		Variable continua	Deriva de la pregunta E.1 del cuestionario.
edad_hijo_mayor				
	Condición de actividad del comprador		1 Buscó trabajo 2 tenía trabajo pero no trabajo 3 es pensionado o jubilado 4 es estudiante 5 Se dedica al hogar 6 Discapacitado permanente para trabajar 7 Otra situación 8 Trabajo por lo menos un día	
Cond_act2				
	Posición laboral del comprador		1 trabaja por cuenta propia 2 jornalero o peón 3 ayudante 4 patrón o empleador 5 trabajador familiar sin pago 6 empleado u obrero	Deriva de la pregunta E.2 del cuestionario.
pos_lab2				
	Sin acceso a seguridad social		1 No tiene acceso a servicios médicos	Deriva de la pregunta E.3 del cuestionario
seg_soc3				

		2 del ISSSTE 3 del ISSSTE estatal 4 de Pemex, Defensa o Marina 5 del Seguro Popular o para la Nueva Generación 6 del seguro privado 7 de otra institución 8 Del seguro social IMSS	
sin_imss_c	Acceso al IMSS del comprador	0 con IMSS 1 sin IMSS	Se calculo con base a la pregunta E.3 del cuestionario (primer código de respuesta).
ing_men_c	Cantidad del salario mensual del comprador	Variable continua	El cálculo del salario mensual deriva de: Dividir el salario semanal del comprador entre 7 y multiplicar por 30.4. El salario quincenal se dividió entre 15 y multiplico por 30.4
Modsalcomp*	Modificación al salario del comprador a partir de la compra de la vivienda	0 mayor 1 menor 3 igual	Deriva de la pregunta E.5 del cuestionario.
num_trab_c	Número de trabajos del comprador a partir de la compra de la vivienda	Variable continua	Deriva de la pregunta A.8 del cuestionario.
No_employed_u_obr	No empleado u obrero	0 empleado u obrero 1 trabajador por cuenta propia, jornalero, peón, ayudante, patrón o empleador.	El cálculo deriva de la pregunta E.2 del cuestionario.
informalid_d_laboral_c	Informalidad laboral del comprador	0 formal 1 informal	Se calculo con base a: Opción 0: deriva de las variables (E.2 =2 (del cuestionario) y Sin_imss_c=0). Opción 1: deriva de E.2 ≠2 y E.2 =2 (del cuestionario) y; Sin_imss_c =1).
ingr_mens_mil_c_y_p	Ingreso mensual (en miles) del comprador y la pareja	Variable continua	Une el ingreso del comprador y su pareja.
ingr_mens_mil_rang_c_y_p	Rango en el ingreso del comprador y la pareja (en miles)	1 0 a 1.99 2 2 a 3.99 3 4 a 5.99 4 6 a 7.99 5 8 a 9.99 6 10 a 11.99 7 12 a 13.99 8 14 a 15.99 9 16 a 17.99 10 18 a 19.99 11 20 a 21.99 12 22 a 23.99 13 24 a 25.99 14 26 a 27.99	Deriva de la pregunta E.4 del cuestionario.
ingr_mens_c	Ingreso mensual del comprador (miles)	Variable continua	Deriva de la pregunta E.4 del cuestionario.

mod_sal_fa m	Modificación al salario familiar respecto al año en que compró la vivienda	0 mayor 1 menor 3 igual	Variable continua	Deriva de la pregunta E.6 del cuestionario. El cálculo del salario mensual deriva de:
ing_mens_p	Cantidad del salario mensual de la pareja			Dividir el salario semanal del comprador entre 7 y multiplicar por 30.4. El salario quincenal se dividió entre 15 y multiplico por 30.4.
prom_x_per s	Promedio de ingreso mensual por persona		Variable continua	Su cálculo divide la cantidad de la variable ingr_mens_mil_c_y_p entre la diversa numpers.
Pres_deuda	Presencia de deudas	0 ninguna 1 presencia		Deriva de la pregunta CF opción 1 del cuestionario.
no_ahorra	Inexistencia de ahorro del comprador	0 si ahorra 1 no ahorra		Deriva de la pregunta CF.4 del cuestionario.
valor_viv_m il	Valor de vivienda en miles		Variable continua	Deriva de la pregunta F.6 del cuestionario.
valor_mens _mil	Valor de la mensualidad de la vivienda en miles		Variable continua	Deriva de la pregunta F.5 del cuestionario.
Morosidaddi c	Presencia de morosidad hipotecaria	0 al corriente en los pagos 1 en mora en los pagos		*Esta variable se cálculo del mes y año del levantamiento del cuestionario y del mes y año del último pago). *La mora significa que los pagos se han atrasado al menos dos meses.

*Cuestionario: se refiere al cuestionario “Bienestar social residencial: factores socio-demográficos y de empleo en la morosidad hipotecaria en Tijuana”

Fuente: Cuestionario de elaboración propia. Elaboración propia

Cuadro 2 Resultados de regresión logística simple de variables independientes y morosidad hipotecaria en fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. sección en Tijuana (Anexo 6)

	Variable	Beta	Significancia	Constante(B)	Negelkerke
1	grad_esc_c	0.030	0.881	-0.991	0.000
2	discap	0.619	0.139	-1.040	0.018
3	fallecim	0.232	0.657	-0.911	0.002
4	numpers	-0.110	0.374	-0.503	0.007
5	sexo1	0.601	0.086	-1.179	0.025
6	edad1	0.023	0.396	-1.742	0.006
7	hijos	-0.013	0.933	-0.907	0.000
8	menores	0.373	0.261	-1.037	0.011
9	gradoescpar	-0.036	0.878	-0.937	0.000
10	no_cas_dic_c	0.313	0.427	-1.006	0.005
11	est_civi_desunidos_c	0.844	0.083	-1.045	0.025
12	est_civi_solteros_c	-0.439	0.458	-0.883	0.005
13	hombre_unido	0.361	0.659	-1.504	0.003
14	hombre_div_sep_viu	0.083	0.944	-1.182	0.000
15	hombre_soltero	-0.651	0.557	-1.141	0.006
16	mujer_unida	-0.258	0.623	-0.435	0.005
17	mujer_div_sep_viu	0.788	0.181	-0.788	0.038
18	mujer_soltera	-0.629	0.386	-0.470	0.017
19	edad_prom_hijos	0.047	0.229	-1.444	0.015
20	edad_hijo_mayor	0.037	0.304	-1.418	0.011
21	pos_lab2*			-1.819	0.429
	Empleado u obrero		0.000		
	Trabajador por cuenta propia	2.918	0.000		
	ayudante	1.819	0.033		
	Trabajador familiar sin pago	3.959	0.000		
22	cond_act2*			-1.335	0.236
	Trabajo por lo menos un día		0.005		
	Buscó trabajo	2.210	0.000		
	Se dedica a los quehaceres del hogar	22.538	0.999		
	Discapacitado para trabajar	22.538	1.000		
	Otra situación	22.538	0.999		
23	seg_soc3*			-2.260	0.627
	Del IMSS		0.000		
	No tiene derecho a servicios médicos	5.305	0.000		
	Seguro popular o para la nueva generación	3.646	0.000		
	Seguro privado	23.463	0.999		
24	sin_imss_c	4.429	0.000	-2.260	0.614
25	ing_men_c	0.000	0.002	0.099	0.102

26	modsalcomp*			-2.169	0.299
	Igual		0.000		
	Mayor	-0.517	0.517		
	Menor	2.169	0.000		
27	num_trab_c	0.356	0.014	-1.687	0.061
28	No_empleado_u_obr	2.512	0.000	-1.819	0.215
29	informalidad_laboral_c	3.944	0.000	-2.503	0.592
30	ingr_mens_mil_c_y_p	-0.098	0.048	-0.354	0.042
31	ingr_mens_mil_rang_c_y_p	-0.178	0.071	-0.319	0.035
32	ingr_mens_c	-0.184	0.006	-0.232	0.070
33	mod_sal_fam*			-1.157	0.180
	Igual		.000		
	Mayor	-1.482	.032		
	Menor	.916	.028		
34	ing_mens_p	0.000	0.695	-0.927	0.002
35	prom_x_pers	-0.207	0.166	-0.601	0.02
36	Pres_deuda	-0.399	0.249	-0.714	0.011
37	no_ahorra	0.760	0.082	-1.531	0.029
38	valor_viv_mil	0.002	0.742	-1.448	0.001
39	valor_mens_mil	-0.487	0.151	-0.091	0.018

* Variable categorizada en SPSS para su análisis.

Fuente: Cuestionario de elaboración propia. Elaboración propia

Cuadro 3: Matriz de correlaciones con coeficiente Spearman de variables asociadas a la morosidad en fraccionamiento Urbivillas del Prado 1ra. sección (1/2) (Anexo 7)

		PRESENCIA_ DE_MOROSIDAD	seguridad social	posición_laboral_del_comprador	condición_de actividad_del comprador
Rho de Spearman	PRESENCIA_ DE_MOROSIDAD	1.000	-.757	-.578	-.418
	Sig. (bilateral)	.	.000	.000	.000
	N	166	166	166	166
seguridad social	Coeficiente de correlación	-.757	1.000	.677	.501
	Sig. (bilateral)	.000	.	.000	.000
	N	166	166	166	166
posición_laboral_del_comprador	Coeficiente de correlación	-.578	.677	1.000	.505
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.	.000
	N	166	166	166	166
condición_de actividad_del comprador	Coeficiente de correlación	-.418	.501	.505	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.
	N	166	166	166	166
MODIFICACIÓN DE SALARIO DEL COMPRADOR	Coeficiente de correlación	.071	-.043	-.049	-.034
	Sig. (bilateral)	.362	.586	.531	.667
	N	166	166	166	166
COMPRADOR SIN IMSS DEL COMPRADOR	Coeficiente de correlación	.756	-.991	-.671	-.489
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000
	N	166	166	166	166
NO EMPLEADO U OBRERO	Coeficiente de correlación	.429	-.548	-.998	.054
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.517
	N	147	147	147	147

(2/2)

MODIFICACIÓN SALARIO COMPRADOR	COMPRADOR SIN IMSS DI C	NO EMPLEADO U OBRERO
.071	.756	.429
.362	.000	.000
166	166	147
-.043	-.991	-.548
.586	.000	.000
166	166	147
-.049	-.671	-.998
.531	.000	.000
166	166	147
-.034	-.489	.054
.667	.000	.517
166	166	147
1.000	.048	.056
.	.543	.503
166	166	147
.048	1.000	.541
.543	.	.000
166	166	147
.056	.541	1.000
.503	.000	.
147	147	147

1/2	2/2
-----	-----

Fuente: Cuestionario de elaboración propia. Elaboración propia con base a las variables asociadas a la morosidad

Modelo 1: Regresión logística de variables económicas asociadas a la morosidad hipotecaria en Urbivillas del Prado 1ra. sección (Anexo 8)

Casos no ponderados	N	Porcentaje
Casos incluidos en el análisis	166	98.8
Casos perdidos	2	1.2
Total	168	100.0
Casos no seleccionados	0	.0
Total	168	100.0

Valor original	Valor interno
SIN MOROSIDAD	0
CON MOROSIDAD	1

Codificaciones de variables categóricas

	Frecuencia	Codificación de parámetros			
		(1)	(2)	(3)	(4)
condición_de_buscó trabajo	17	1.000	.000	.000	.000
actividad_del_comprador					
se dedica a los quehaceres del hogar	2	.000	1.000	.000	.000
discapacitado para trabajar	1	.000	.000	1.000	.000
otra situación	2	.000	.000	.000	1.000
trabajo por lo menos un día	144	.000	.000	.000	.000
posición_laboral_del_comprador					
trabajador por cuenta propia	12	1.000	.000	.000	.000
ayudante	6	.000	1.000	.000	.000
trabajador familiar sin pago	19	.000	.000	1.000	.000
empleado u obrero	129	.000	.000	.000	.000
seguridad social					
no tiene derecho a servicios médicos	22	1.000	.000	.000	.000
Seguro popular o para la nueva generación	15	.000	1.000	.000	.000
seguro privado	2	.000	.000	1.000	.000
del IMSS	127	.000	.000	.000	.000
MODIFICACIÓN_SALARIO_COMPRADOR					
mayor	47	1.000	.000	.000	.000
menor	80	.000	1.000	.000	.000
igual	39	.000	.000	.000	.000

Tabla de clasificación,a,b

Observado		Pronosticado		
		D		Porcentaje correcto
		SIN MOROSIDAD	CON MOROSIDAD	
Paso 0	PRESENCIA_ SIN DE_MOROSIDAD	119	0	100.0
	AD CON MOROSIDAD	47	0	.0
Porcentaje global				71.7

Variables en la ecuación

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 0 Constante	-.929	.172	29.077	1	.000	.395

Variables que no están en la ecuación

			Puntuación	gl	Sig.
Paso 0	Variables	seg_soc3	95.936	3	.000
		seg_soc3(1)	56.327	1	.000
		seg_soc3(2)	21.705	1	.000
		seg_soc3(3)	5.126	1	.024
		pos_lab2	62.398	3	.000
		pos_lab2(1)	13.891	1	.000
		pos_lab2(2)	1.442	1	.230
		pos_lab2(3)	39.542	1	.000
		cond_act_2	31.598	4	.000
		cond_act_2(1)	16.677	1	.000
		cond_act_2(2)	5.126	1	.024
		cond_act_2(3)	2.547	1	.110
		cond_act_2(4)	5.126	1	.024
		modsalcomp	35.939	2	.000
		modsalcomp(1)	15.535	1	.000
) modsalcomp(2)	35.782	1	.000
)			
	Estadísticos globales		101.820	12	.000

Pruebas omnibus sobre los coeficientes del modelo

		Chi cuadrado	gl	Sig.
Paso 1	Paso	108.338	12	.000
	Bloque	108.338	12	.000
	Modelo	108.338	12	.000

Resumen del modelo

Paso	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	89.497	.479	.688

Tabla de clasificación

Observado		Pronosticado		
		D		Porcentaje correcto
		SIN MOROSIDAD	CON MOROSIDAD	
Paso 1	PRESENCIA_ SIN DE_MOROSIDAD	116	3	97.5
	AD CON MOROSIDAD	13	34	72.3
	Porcentaje global			90.4

Variables en la ecuación

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1a	seg_soc3			16.498	3	.001	
	seg_soc3(1)	4.777	1.413	11.428	1	.001	118.707
	seg_soc3(2)	2.498	.836	8.933	1	.003	12.154
	seg_soc3(3)	22.270	27461.596	.000	1	.999	4694323668.047
	pos_lab2			2.830	3	.419	
	pos_lab2(1)	1.505	1.020	2.176	1	.140	4.504
	pos_lab2(2)	-.913	1.445	.399	1	.528	.401
	pos_lab2(3)	20.344	22903.461	.000	1	.999	684623048.204
	cond_act_2			.000	4	1.000	
	cond_act_2(1)	-19.312	22903.461	.000	1	.999	.000
	cond_act_2(2)	-.723	35261.584	.000	1	1.000	.485
	cond_act_2(3)	-.011	46260.603	.000	1	1.000	.989
	cond_act_2(4)	-2.290	36500.767	.000	1	1.000	.101
	modsalcomp			5.386	2	.068	
	modsalcomp(1)	-.817	1.004	.662	1	.416	.442
	modsalcomp(2)	1.002	.724	1.919	1	.166	2.724
	Constante	-2.630	.628	17.558	1	.000	.072

Fuente: cuestionario de elaboración propia. Elaboración propia.

Lee y aprende; imita las acciones buenas de los hombres, observa, reflexiona, sé prudente, respetuoso, sincero y tierno con las personas a tu alrededor, ello te acercará a la sabiduría.