

CAPÍTULO 6

EFFECTOS DEL PROGRAMA PATRIMONIO HOY EN EL BIENESTAR DE SUS USUARIOS DEL MUNICIPIO DE ZINACANTEPEC, ESTADO DE MÉXICO.

6.1 Introducción

La asignación de recursos que las empresas privadas hacen en responsabilidad social, suele basarse en procesos de decisión diferentes a aquellos que les llevan a realizar los gastos directamente relacionados con su actividad comercial. Los gastos de responsabilidad social no necesariamente pasan por el típico análisis de costo y beneficio, sino por una serie de motivaciones diversas que, como se explicó en el capítulo 3, en muchos casos se acercan al altruismo o la coerción y no a una estrategia que produzca mayores niveles de eficiencia y competitividad para la empresa.

Varios estudios (Lara, 2000, Correa, Flynn y Amit, 2004, Salazar, 2004 y Peinado, 2004) y también el presentado en el capítulo anterior, ilustran como en México y algunos países latinoamericanos, es aún bajo el porcentaje de empresas que miden el efecto derivado de sus gastos en responsabilidad social sobre su desempeño competitivo, por otra parte, la práctica de evaluar el efecto social de estos gastos es aún menor, prácticamente nula.

Cunningham y Ricks (2004) sugieren que los donantes no están interesados en la medición y evaluación del desempeño de los programas sociales que apoyan, estos mismos autores encuentran que contrario a lo esperado, son los propios administradores de los

programas sociales, quienes ven como una herramienta útil la evaluación, ya que no solo les permite corregir posibles fallas, sino dimensionar mejor su contribución y contar con más confianza y argumentos a la hora de presentarse a solicitar fondos. Cunningham y Ricks (2004) reconocen que la escasez, tanto de medición como de evaluación de los efectos sociales es más bien producto de: la falta de fondos; un escaso conocimiento de metodologías de evaluación; y principalmente, por su alto costo de oportunidad, expresado en acciones sociales que no tomarían lugar y tendrían que dejar de realizarse, para sufragar los gastos propios de cualquier evaluación.

Este capítulo aborda la evaluación de efectos sociales de un programa de responsabilidad social: Patrimonio Hoy (PH), administrado por Cementos Mexicanos, S.A. de C.V., (Cemex), *empresa mexicana* dedicada a la producción y comercialización de cemento, que por su tamaño ocupa el tercer lugar mundial en esta industria. Dado que PH opera en diecinueve estados de México⁶⁸ y que en cada uno de ellos ha arrancado operaciones en diferentes momentos, se decidió elegir un municipio que antes no ha sido estudiado en cuanto a los efectos de PH se refiere⁶⁹, pero que al mismo tiempo ya cuenta con casi 4 años de estar en operación. Este tiempo permite contar con grupos de socios que ya han transitado por las diferentes etapas del programa y que por lo tanto permite el estudiar los cambios generados por el mismo. Igualmente, Zinacantepec es un municipio representativo del tipo de lugares donde se ha implantado el programa, zonas urbanas de ingresos bajos, con lo cual los resultados para este

⁶⁸ Así lo informa la propia empresa en su página web: (http://www.cemexmexico.com/se/se_ph.html), recuperado el 7 de septiembre del 2005. Pláticas con el personal del programa permiten ver que a septiembre de 2005 el programa ya se encontraba en más de una veintena de estados de la república mexicana.

⁶⁹ Los primeros socios de PH se encuentran en barrios en la periferia de Guadalajara Jalisco, un interesante análisis de los efectos del programa PH en este lugar fue publicado por Herbst (2002). Un reportaje con opiniones y experiencias de socios de PH en la periferia de Cd. de México. fue publicado por Sandoval (2005a). El programa también ha sido tomado como un ejemplo de los negocios basados en el concepto BOP. *bottom of the pyramid, base de la pirámide* y que hace alusión a las oportunidades que representan los mercados de bajos ingresos en todo el mundo, esta nota fue publicada por Coldewey (2005).

caso, pueden ser sugerentes de lo que pudiera estar pasando también en el resto, si bien esto no descarta la necesidad de realizar evaluaciones en otros más para aumentar el grado de confianza.

El objetivo de esta evaluación es el brindar mayores elementos de decisión a los administradores de PH y con ello coadyuvar a que este programa alcance cada vez mejores resultados de desarrollo para sus destinatarios. Un segundo objetivo es el de ensayar un método de evaluación auspiciado de manera tripartita⁷⁰, que pudiera ser empleado en la evaluación de otros programas sociales similares, tanto con el objetivo de extraer lecciones que ayuden a las empresas a ir transitando de programas con sesgo altruista a programas con sesgo estratégico, que como se mostró en el capítulo 3, llevarían a un mayor beneficio social y serían más sustentables, como con la idea de aportar a la discusión sobre aspectos metodológicos de evaluación de programas de responsabilidad social practicados por empresas. Finalmente, un tercer objetivo parte del planteamiento teórico propuesto en la sección 3 del capítulo 4 de esta tesis, el dimensionar los efectos sociales sirve como herramienta de negociación con gobiernos preocupados por el mejor y más eficiente uso de los recursos públicos.

La comparación a través de pruebas estadísticas entre un grupo de control y el grupo de socios de PH, considerando variables que representan los objetivos sociales del programa, permitió observar entre los resultados más importantes, que hay una influencia directa de PH sobre el incremento patrimonial habitacional de los socios, a la vez que una escasa influencia sobre otros objetivos sociales como el mejoramiento de la salud, el aumento en el ahorro o en una mayor participación en grupos comunitarios.

⁷⁰ El trabajo de campo y los gastos de viaje fueron pagados por la Cátedra de Investigación del ITESM: Oportunidades de la empresa mexicana en mercados internacionales de poder adquisitivo limitado. La información sobre el nombre y domicilio de los socios del programa bajo estudio y sobre el funcionamiento del mismo fueron facilitados por personal de Cemex, los trabajos de investigación forman parte de un tema de tesis y se buscara su publicación.

La sección 6.2 presenta una descripción del programa Patrimonio Hoy y de su operación en Zinacantepec, la sección 6.3 aborda la metodología, en la 6.4 se analizan los resultados del análisis estadístico y por último la sección 6.5 resume las principales conclusiones.

6.2 El Programa Patrimonio Hoy

6.2.1 Objetivos Sociales.

Después de leer algunos folletos, observar presentaciones proporcionadas por la administración del programa y la página web de la empresa, no es fácil precisar cuáles son los objetivos sociales del programa. Fue así que de toda la información anterior se construyó una lista de los objetivos sociales, misma que fue sometida a la consideración del Ing. Héctor Ureta, quien lidera el programa a nivel nacional y después de su revisión, la lista de objetivos sociales del programa quedó conformada por los siguientes: 1) reducir el tiempo y costo de construcción de la vivienda progresiva en zonas urbanas de bajo ingreso; 2) Incorporar asesoría técnica al desarrollo de proyectos de expansión o remodelación de vivienda; 3) Aumentar el bienestar de las familias participantes en términos de: ahorro familiar, valor de la casa, salud, lazos comunitarios, y contar con una historia crediticia que les facilite la consecución de nuevos créditos⁷¹.

Los objetivos son claros al expresar a quién se dirige el programa y dónde se realiza, pero no expresan el grado en qué deben ser logrados, cómo y cuándo, es decir, a qué porcentaje de la población objetivo se proponen llegar, cómo pretenden hacerlo y en cuánto tiempo. La presente evaluación estudia los efectos alcanzados en los diferentes objetivos sociales, sin llegar a establecer si estos efectos se han dado en el tiempo esperado. A diferencia de lo que

⁷¹ Como señalan Aguilar y Ander-Egg (1992, 81-82), si bien la formulación de un marco de evaluación puede partir del examen de documentos, no basta: es necesario preguntar a los responsables del programa social para poder tener una idea más acorde a la realidad.

podría ser una evaluación integral del programa, esta no observa: qué tan adecuado fue el estudio previo a la implantación del mismo, su diseño, la implementación y seguimiento, la estructura y el ambiente organizacional, ni el rendimiento del personal, todos estos para los que se requeriría mayor información interna de la empresa y que corresponderían más al interés por la eficiencia que los propietarios de la empresa y/o los administradores pudieran tener y no de los intereses directos de los destinatarios del programa. Tampoco se intentará ver los impactos comunitarios⁷² (sobre el conjunto de población y el medio) del programa, que si bien pueden afectar indirectamente a los usuarios, su evaluación requeriría de mayores recursos de tiempo, monetarios y de capital humano. El énfasis será solo en los efectos que el programa ha tenido sobre los destinatarios. Es por ello que aquí se habla de los objetivos sociales del programa y no de aquellos que tuvieran más que ver con el desarrollo general de la zona objetivo o bien con la rentabilidad e imagen para la empresa, para los cuales Herbs (2002), Flores (2004), Sandoval (2005a) y Coldewey (2005), ya han señalado los efectos positivos que este programa produce para la empresa.

6.2.2 Justificación del Programa: Oportunidad de Negocio y de Contribución Social.

En 1998 Cemex implantó una estrategia orientada a buscar un mayor posicionamiento en el segmento de autoconstrucción, entre familias de bajos recursos en México. El programa Patrimonio Hoy (PH), ha sido el mecanismo por medio del cual la empresa ha logrado consolidarse en dicho segmento, el cual se calcula⁷³ que representa un 40% del mercado

⁷² El tipo de evaluación que estudia los impactos comunitarios es conocida con el nombre de evaluación de impacto, mientras la evaluación dirigida a lo que sucedió con los destinatarios del programa se denomina evaluación de efectos. Ver Aguilar y Ander-Egg (1992, 131). El campo de la evaluación de impacto social (Social impact assessment) es muy reciente, comprende múltiples aspectos que regularmente implican la participación de un equipo multidisciplinario (Ver: DeTombe, 2003. 287).

⁷³ (<http://www.marketexpansionpartners.com/pages/359878/index.htm>), recuperado el 26 de agosto del 2005.

cementerio mexicano y, de acuerdo a Pérez (2005), la mitad de la demanda habitacional del país.

Cemex⁷⁴ estima que existe un déficit habitacional de 4 millones de viviendas en México, esta estimación se aproxima a los 4.2 millones estimados por la Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda (Conafovi)⁷⁵, por su parte, si se considera el déficit según el número de cuartos⁷⁶, en el año 2000, la cifra nacional alcanzaba los 8,239,752⁷⁷, altamente concentrado en los sectores de bajos ingresos tanto urbanos como rurales, donde persisten viviendas precarias y con mayor número de ocupantes. La siguiente nota ayuda también a dimensionar el tamaño del mercado insatisfecho, Rodríguez (2005):

El presidente de la Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de la Vivienda (Conadevi), Manuel Lugo Goytia, señaló que en el país hay un fuerte potencial de demandantes de vivienda que no ha sido atendido ni por las instituciones gubernamentales dedicadas al fomento de la vivienda, ni por las de carácter privado: se trata de trabajadores sin prestaciones, que suman casi 11 millones.

⁷⁴ (http://www.cemexmexico.com/se/se_ph.html), recuperado el 26 de agosto del 2005.

⁷⁵ Rodríguez (2005).

⁷⁶ Las definiciones que INEGI consideró en el XII Censo de Población y Vivienda 2000, son:

Cuarto: Espacio de la vivienda cerrado o separado por paredes fijas y techo, de cualquier material, destinado al alojamiento de personas, en donde se desarrollan diversas actividades de la vida familiar.

Los baños, pasillos, patios, zotehuelas y cocheras o garajes no son considerados como cuartos de vivienda.

Número de cuartos: Total de cuartos de la vivienda que se usan como dormitorio, sala, comedor, cocina, estancia, estudio, cuarto de servicio y otros cuartos que se usan para alojar personas.

(http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol_tematicos/mediano_glogen.asp?.t=Cp&c=4894), recuperado el 7 de septiembre del 2005.

⁷⁷ Cálculo propio empleando cifras del XII Censo de Población y Vivienda, 2000. (http://www.inegi.gob.mx/est/librerias/tabulados.asp?tabulado=tab_v105Aa&c=777&e=), recuperado el 7 de septiembre del 2005. En el cálculo se consideró que un número de personas aceptable por cuarto era de 2, este criterio es tomado de Bazant (2003, p.14), quien citando a (UN, 1957) considera un número de 2 miembros por cuarto para evitar promiscuidad. El procedimiento que se siguió fue el de calcular los déficit de cuartos al cruzar información de número de viviendas según número de ocupantes y número de cuartos.

Estimaciones de Damián (2005) basadas en el índice de carencia en la calidad de la vivienda (CCEV)⁷⁸, hacen ver que en México, entre los años 2000 y 2004, la pobreza en vivienda aumentó, el porcentaje de la población total con carencias habitacionales pasó de 70.5% a 74%, este último que representa 77.1 millones de personas.

Herbst (2002), comenta que un atractivo muy importante en el mercado de cemento en zonas de bajos ingresos es la estabilidad del mismo, señala que durante las crisis mexicanas, el mercado de ingresos medianos y altos ha caído en proporciones de 5 veces a 1, comparado con el de ingresos bajos.

Tamaño y estabilidad del mercado son factores muy importantes que suelen ofrecer a los dueños y administradores de las empresas mejores horizontes de planeación y expectativas de rentabilidad. Si bien estos dos elementos de juicio atraerían a cualquier empresa, en el negocio de la construcción un punto importante de inicio es el ahorro de las familias, cualquier proyecto por pequeño que sea, les implica a éstas el contar con cierto monto ahorrado y/o un financiamiento externo, este último poco o nada accesible para buena parte de la población en el sistema financiero formal, donde generalmente se exigirá al solicitante ser empleado de planta (no temporal) y/o contar con garantías físicas como serían bienes inmuebles. Guillermo Babatz, director general de la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) al referirse al otorgamiento de créditos hipotecarios señala: “no es posible atender a las familias cuyos ingresos sean menores a 5 veces el salario mínimo” Cacho (2005), en este mismo sentido un estudio a nivel nacional, sobre la vivienda en zonas de bajos ingresos en México, estimó esta línea en 6.26 veces el salario mínimo Iracheta (2001, 72), ingreso que le alcanzaría para conseguir un crédito

⁷⁸ Conforme a Damián (2005): Para construir el índice de CCEV se establecen normas de materiales en techos, pisos y muros. A los de mayor durabilidad, como el concreto, tabique y tabicón, se les asigna una calificación igual a la norma (es decir carencia igual a cero), mientras a otros materiales de menor durabilidad y que protegen poco contra las inclemencias del tiempo, como el cartón y la lámina, se les asignan valores que suponen la presencia de carencias. El índice también incluye consideraciones de hacinamiento.

hipotecario, pagadero a 30 años, que le permitiría adquirir una casa de entre 30 y 33m² de construcción y entre 60 y 91m² de terreno Iracheta (2001, 66). Por su parte, estimaciones del Banco Mundial (2004, 220) ilustran que la población mexicana que utiliza instrumentos bancarios formales se encuentra en los deciles 7º al 10º de la distribución del ingreso, mientras el resto utiliza instrumentos informales o no utiliza ninguno.

Poco se sabe de las determinantes del ahorro entre las familias de bajos ingresos, así lo señala Campos (2005, 52), quien resalta la importancia que para las empresas representaría el conocer mejor esta variable, ella dice:

Cuando la teoría logre explicar cómo viven y administran sus recursos las personas de bajos recursos, los tomadores de decisiones podrán trabajar en un terreno de mayor certidumbre respecto a cómo, cuánto y cuándo intervenir.

Estudios iniciales, realizados por Cemex y asesores⁷⁹, les permitieron observar que parte importante de la precaria situación de la vivienda en zonas de bajos ingresos era debida a la baja probabilidad de generar ahorros suficientes para destinarlos al mejoramiento o ampliación de vivienda. Observaron que si bien las familias de estos sectores ahorran a través de diferentes sistemas populares (guardar el dinero en casa, ahorrar en activos físicos –joyas, animales, aparatos eléctricos, materiales de construcción, etc.-, préstamos a terceros, tandas, ...), los intereses ganados suelen ser muy bajos, nulos o incluso negativos en términos reales, paralelamente, fuertes proporciones de lo ahorrado terminaban aplicándose en situaciones no planeadas y/o para sufragar gastos de festividades tales como, cumpleaños, quinceañeras y bautismos, entre otros. El ahorro transformado en materiales de construcción tampoco era muy

⁷⁹ Personal de Cemex liderado por los ingenieros Héctor Ureta e Israel Moreno dieron inicio al estudio de las zonas de oportunidad en zonas de bajos ingresos, de acuerdo a Market Expansion Partners, personal de esta consultora trabajó también en este punto de partida de PH, (Ver: http://www.marketexpansionpartners.com/pages_359878_index.htm).

rentable, ya que al ir acumulándolos en sus casas, sufrían robos de los mismos o pérdidas debidas a su exposición al medio. El resultado final era que muchos proyectos familiares, incluidos los de construcción, se iban postergando, alargando por años el déficit habitacional, creciente en dichas zonas.

Bazant (2003) al estudiar la construcción de vivienda progresiva en algunas colonias del Distrito Federal y el Estado de México, señala que ésta tarda entre 20 y 30 años en tomar su forma final, inician con superficies totales de construcción que van de los 28m^2 a 38m^2 en los primeros tres años y van aumentando entre 10m^2 y 12m^2 por trienio hasta alcanzar, en su etapa de acabados, entre 112m^2 y 150m^2 , en esta última etapa, suelen ser ya hogares plurifamiliares (varias familias habitan una misma vivienda), donde se pierde el sentido del hogar nuclear (esposa, esposo e hijos) el cual suele ser la unidad considerada en los mecanismos públicos encaminados a producir vivienda popular.

El programa PH nace como una estrategia de negocio para Cemex y al mismo tiempo como una forma de hacer más posible a las familias de bajos ingresos el contar más oportunamente, con una vivienda mejor construida, más amplia y algo muy importante, a la medida de sus necesidades. Este último aspecto, no muy destacado por la empresa en su información al público, ni en diversos artículos publicados sobre el programa, es relevante cuando vemos que las casas tradicionalmente ofrecidas dentro de los programas públicos de vivienda popular, están más orientados a familias nucleares. La empresa decidió proceder a través de un esquema de grupos solidarios y así tratar de aumentar el ahorro dedicado a construcción de vivienda progresiva, por parte de personas de ingresos bajos, a la vez que tratando de crear mayores nexos entre la comunidad.

Junto con: Escuela de la construcción, Construmex, y Piso Firme, PH, es uno de los cuatro programas sociales que la empresa Cemex administra dentro de su área de responsabilidad social⁸⁰, su objetivo es el de coadyuvar a la edificación de vivienda progresiva en zonas de bajos ingresos. A través de éste, Cemex ofrece: asesoría en la construcción; materiales para la misma a precios fijos durante un periodo; acceso a micro financiamiento y el servicio de almacenaje de materiales hasta por dos años.

Actualmente el gobierno mexicano cuenta con diversos programas para dotar y/o mejorar la vivienda de las familias mexicanas de bajos ingresos dentro del territorio nacional. Las iniciativas de mayor envergadura y que cuentan con mayor longevidad son administradas por el Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE), que apoya a los trabajadores públicos, y el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), mismo que ofrece diferentes apoyos entre sus derechohabientes, es decir, entre aquellos que cotizan en el a través de las aportaciones individuales privadas y patronales. En el caso que ocupa el presente estudio, INFONAVIT no parece estar representando una opción muy al alcance de la población de Zinacantepec, municipio del Estado de México, en el cual, conforme a cifras del XII Censo Nacional de Población y Vivienda⁸¹, casi la mitad de los trabajadores estaban subocupados, quizá por ello la actividad de este instituto en el municipio sea tan baja. Cifras del INFONAVIT⁸² dejan ver que entre los meses de enero y agosto del 2005, en este municipio se ofrecieron solo 2 casas con financiamiento INFONAVIT, también reporta que la demanda fue de 0, entre los poco más

⁸⁰ Dentro de la página Web de Cemex, en la pestaña titulada: Responsabilidad Social, aparecen los cuatro programas sociales citados y algunos datos generales referentes a los mismos. (http://www.cemexmexico.com/se/se_ph.html), recuperado el 26 de agosto del 2005.

⁸¹ http://www.inegi.gob.mx/lib/olap_general_ver2_MXDQueryDatos.asp?#Regreso&c-5617, recuperado el 5 de octubre del 2005.

⁸² http://www.gob.mx/wb2_egobierno_egob_Creditos_INFONAVIT, recuperado el 5 de octubre del 2005.

de veintiséis mil hogares que lo componen. Por su parte, también las cifras del XII Censo de Población y Vivienda⁸³ mostraron que solo el 1.8% de los habitantes de Zinacantepec eran derechohabientes del ISSSTE.

Otro programa público, similar al que se analiza en el presente estudio, es: Ahorro y Subsidios para la Vivienda Progresiva “Tu Casa”⁸⁴, promovido por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), opera con fondos otorgados por el Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO) administrado por el Fondo Nacional de Apoyo a la Vivienda (FONAEVI) con créditos otorgados por la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), como su nombre lo indica, este programa contempla subsidios que el gobierno federal, a través de los gobiernos locales, otorga para complementar el ahorro de los beneficiarios y con ello coadyuvar a la adquisición o ampliación de vivienda. Tu Casa, ofrece subsidios que van desde los \$7,500, cuando se destina al mejoramiento físico de la vivienda que se encuentra en un terreno propiedad del beneficiario, y hasta los \$30,000 cuando se destina a la adquisición de vivienda construida en terrenos propiedad de gobiernos locales. Los grupos objetivo son aquellas familias que cuenten con ingresos menores a los 3 salarios mínimos⁸⁵. Por las características del programa, su cobertura y los requisitos de entrada, puede decirse que este programa, en su modalidad de mejoramiento físico de la vivienda, compite con el de PH en Zinacantepec, municipio que en el año 2000 obtuvo una clasificación de baja marginalidad en

⁸³ http://www.inegi.gob.mx/est/librerias/tabulados.asp?tabulado=tab_ss01a&c=750&e=, recuperado el 7 de noviembre del 2005.

⁸⁴ <http://www.sedesol.gob.mx/programas/vivah.htm>, recuperado el 5 de octubre del 2005. Este programa sustituyó al Programa Especial de Créditos y Subsidios en la Vivienda (PROSAVI).

⁸⁵ 4,268.16, mensuales, al tomar como referencia el salario mínimo mensual del DF. al mes de agosto del 2005. Cálculo propio con información de INFONAVIT. http://www.gob.mx/wb2/egobierno/egob_Creditos_INFONAVIT, recuperado el 5 de octubre del 2005. Cuentan con preferencia aquellas familias que solicitaron el subsidio hace más tiempo y aquellas donde uno de los miembros sea minusválido, entre otras condiciones.

la escala del Consejo Nacional de Población (CONAPO)⁸⁶, pero donde un 50%⁸⁷ de los hogares cuentan con menos de tres salarios mínimos como ingreso y el 56.84% muestra hacinamiento⁸⁸. Aún así, aquellas familias propietarias de sus terrenos, que tengan proyectos cuyo valor sea mayor a los \$7,500, tendrían que complementar este subsidio con otros medios de financiamiento, es aquí donde podrían entonces asociarse a PH o bien buscar algún otro medio de acceso al crédito para construcción. Cabe mencionar que la eventual consecución de este subsidio por parte de una familia dependerá de una serie de trámites y consideraciones que pueden tener variantes de una entidad federativa a otra. La diferencia más importante entre Tu Casa y PH, es que el primero es un subsidio y el segundo un préstamo.

SEDESOL también cuenta con el Programa de Vivienda Rural, cuyo grupo social objetivo es distinto al de PH, ya que como se mencionó antes, PH opera principalmente en zonas urbanas y no en zonas eminentemente rurales.

Como puede verse, los habitantes de Zinacantepec, al igual que muchos mexicanos de ingresos bajos que habitan en zonas urbanas y que aún no forman parte del INFONAVIT, cuentan con pocas alternativas para la construcción de sus viviendas progresivas, así lo concluye también González (2003, 25) quien hace ver como en muchas ciudades de México, el apoyo estatal a los procesos de autoconstrucción tradicionalmente ha sido nulo. Esta situación representa otro elemento que viene a justificar la existencia de PH y la idea de extenderlo a lo largo de México. El mercado es amplio y la posibilidad de mejora social también, ambos elementos son fuertes determinantes para realizar inversiones de responsabilidad social estratégica.

⁸⁶ <http://www.conapo.gob.mx/00cifras/2000.htm>, recuperado el 6 de octubre del 2005.

⁸⁷ Cálculos propios con información del XII Censo Nacional de Población y Vivienda, ⁸⁷ http://www.inegi.gob.mx/lib/olap/general_ver2_MXDQueryDatos.asp?#Regreso&c-5172, recuperado el 5 de octubre del 2005.

⁸⁸ <http://www.conapo.gob.mx/00cifras/2000.htm>, recuperado el 6 de octubre del 2005.

6.2.3 La Forma en que Opera PH.

En el territorio nacional el programa se ha situado principalmente en zonas de bajos ingresos, cercanas a las ciudades, dentro de estas zonas se han abierto oficinas, o como se les llama entre los integrantes del programa, células.

En la figura 12 se observa la entrada a las oficinas de la célula establecida en Zinacantepec, Estado de México. Inició funciones en diciembre del 2001 y para septiembre del 2005 ya ha dado servicio a casi 4,000 de los aproximadamente 26,005⁸⁹ hogares que integran este municipio.



Figura 12. Entrada a las Oficinas de la Célula de PH en Zinacantepec, Edo. de México. Dir. Calle: Vicente Guerrero, Nos. 113 y 114.

⁸⁹ Cálculo propio considerando el total de hogares en Zinacantepec, contabilizados por el INEGI en el año 2000: http://www.inegi.gob.mx/lib/olap/general_ver2_MDXQueryDatos.asp y aplicando un factor de crecimiento igual al de la población de este municipio, proyectada por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) para el periodo 2000 a 2005 igual a 10.1%. <http://conapo.gob.mx/00cifras/5.htm>. El cálculo supone que el promedio de número de miembros en el hogar permaneció sin cambio entre 2000 y 2005.

Cada célula cuenta con un jefe de oficina, un jefe de abasto, un líder de ventas, un asesor de vivienda y un responsable de servicio al cliente. Parte medular del funcionamiento de cada célula es el grupo de promoción, dirigido por el líder de ventas de cada oficina y cuyo número de integrantes varía a través de las diferentes células.

En las oficinas se realizan las operaciones de registro de socios, se reciben los pagos de éstos, se les brinda asesoría, se imparte capacitación a empleados y promotoras, y se ventilan quejas relacionadas con el servicio, entre otras actividades.

Los pasos que sigue una operación normal de PH se ilustran en la figura 13.

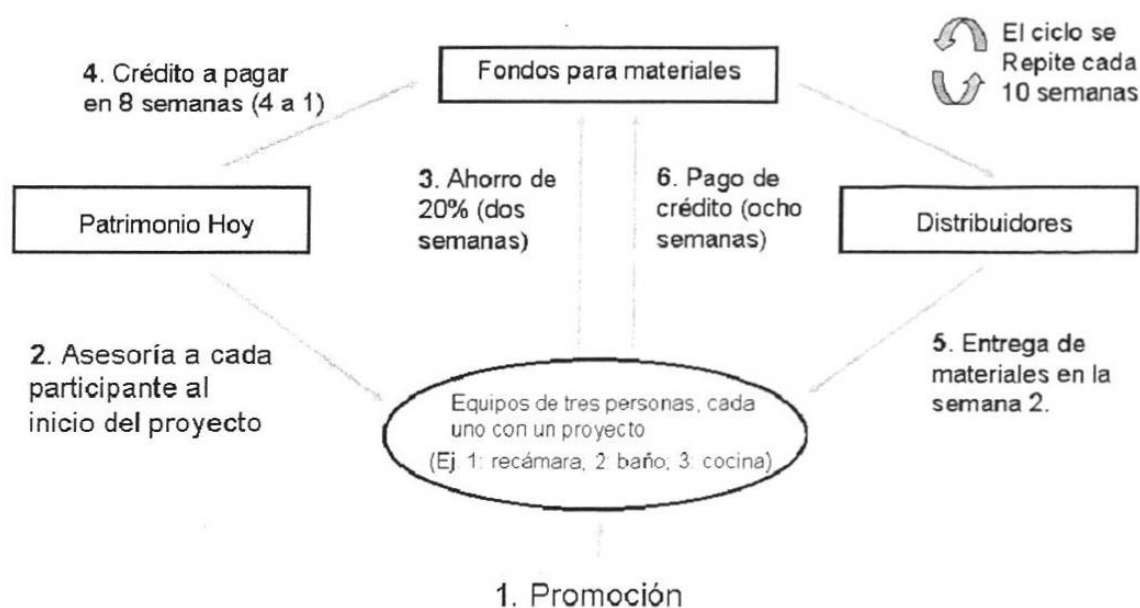


Figura 13. Forma de Operación del Programa Patrimonio Hoy.
Fuente: Cemex (2003).

En el campo de trabajo el proceso empieza en la promoción, una parte sustancial de las personas que promueven Patrimonio Hoy son mujeres, la función de promoción les hace acreedoras a puntos que pueden cambiar por dinero o por materiales de construcción. La

promotora invita a los candidatos a formar equipos de tres personas, cada una de las cuales cuenta con un proyecto de construcción para su vivienda progresiva, una de estas tres personas funge como el gestor del equipo ante PH y entre otras cosas regularmente se encarga de hacer los pagos semanales del equipo. Los requisitos para que el socio sea registrado en PH son: presentar una identificación oficial; y tener su domicilio dentro de la zona de influencia de la célula de PH. En el caso de este estudio el área comprende casi exclusivamente el municipio de Zinacantepec, Edo. de México y una pequeña parte del municipio de Toluca, Edo. de México.

Al inscribirse en el programa, el asesor de vivienda de Cemex brinda asesoría para la mejor implantación del proyecto. Cada participante ahorra durante dos semanas y sobre el monto ahorrado, Cemex le da un crédito de 4 tantos, mismo que el acreditado podrá pagar durante las siguientes 8 semanas. La aportación semanal en septiembre del 2005 era de \$145 por semana, de los cuales \$20 eran por membresía y los \$125 restantes para la compra de materiales de construcción (Tabique, tabicón, alambón, alambre, cemento, mortero, arena, acabados, mobiliario doméstico, etc.) Al contar con el crédito el participante recibe los materiales de construcción de manera inmediata en su domicilio o bien le pueden ser almacenados hasta por un plazo de 2 años.

Los proyectos suelen durar varios ciclos de 10 semanas y en total representan inversiones de \$8,750, distribuidos a lo largo de 70 semanas. La secuencia de depósitos de ahorro, crédito, entregas de materiales y pago del crédito, se ilustra a continuación en la figura 14.

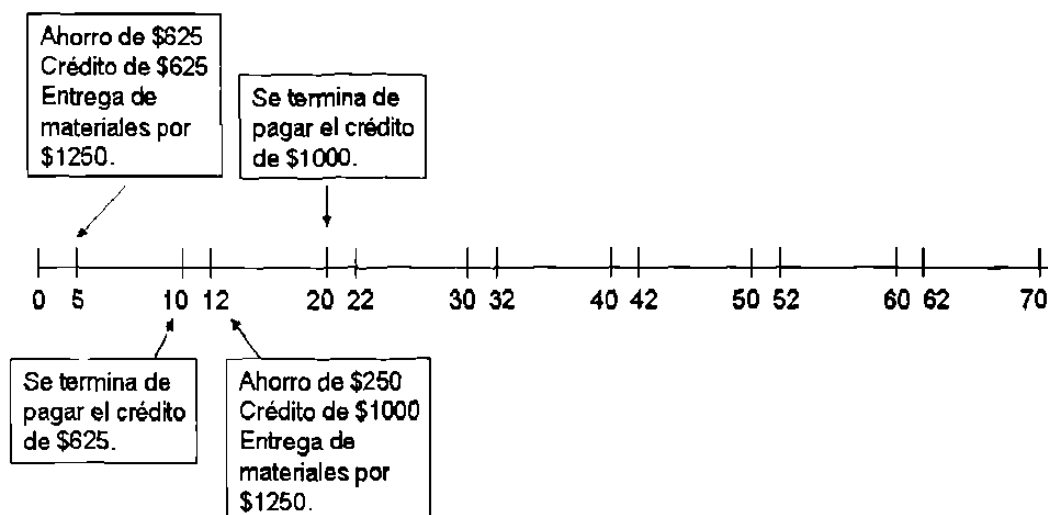


Figura 14. Flujos de Ahorro, Crédito, Entrega de Materiales y Pago del Crédito en el Programa PH a lo Largo de 70 Semanas.

Como se ilustra en la figura 14, en el primer ciclo, el cliente -llamado socio en el trato personal dentro del programa- ahorra durante 5 semanas un total de \$625, al final de la quinta semana recibe un crédito de \$625 y con el simultáneamente la entrega de materiales por un total de \$1,250. Durante las semanas 6 a 10 el socio paga el crédito mediante sus pagos semanales. En el segundo ciclo de 10 semanas el socio ahorra durante las dos primeras y al final de la segunda recibe un crédito de \$1,000, simultáneamente recibe en su domicilio un total de \$1,250 de materiales de construcción. El procedimiento de la segunda semana se puede repetir otras 5 veces, para hacer un total, de inicio a fin de proyecto por socio, de 70 semanas.

Los \$20 que el socio paga semanalmente por concepto de membresía y que representan un 13.8% del depósito semanal, le dan derecho a: 1) acceso al crédito; 2) asesoría especializada en construcción, donde partiendo de el llenado de un breve cuestionario por parte del socio (Ver cuestionario en los apéndices 1a y 1b), un especialista de Cemex, visita el terreno, realiza el diseño de un plano del proyecto y sugiere al socio las más apropiadas mezclas de materiales

y la mejor forma de organizar la obra; 3) precios fijos⁹⁰ en los materiales a lo largo de las 70 semanas que dura el proyecto; y 4) servicio de almacenaje hasta por dos años, mientras el socio siga formando parte de PH.

El Sr. Jairo Casiano Piedra representa el socio regular de PH, el ha ido construyendo y renovando su casa aprovechando el sistema de este programa. En su lote de terreno de aproximadamente 190m², ha ido construyendo su casa al ritmo de las necesidades que el crecimiento de su familia le ha impuesto, en el último año construyó una nueva sección, misma que puede verse al fondo en la figura 15, encontrándose ya en una etapa de acabados. En la misma imagen podemos también observar cómo una sección de la casa del Sr. Casiano aún está construida con adobe, cuenta con techo de lámina y carece de una apropiada cimentación. La idea de este socio es continuar en PH para renovar este último cuarto y construirlo con materiales menos expuestos a los elementos del clima. La casa del Sr. Jairo Casiano es un ejemplo de la vivienda progresiva, donde en un mismo lote se van construyendo cuartos según demande el crecimiento del número de miembros en la familia, normalmente la construcción no está integrada en una sola unidad, sino tiene repartidos de manera un tanto aleatoria los cuartos que la componen, cocina, baño, dormitorios, dispersos sobre el plano del terreno.

⁹⁰ A nivel nacional los precios de los productos de Cemex son muy similares de una entidad o localidad a otra, en Zinacantepec el precio de un bulto de cemento de 50 kgs. en septiembre de 2005 era de \$87, el precio de este mismo producto en una distribuidora en Monterrey, N. L. en la misma fecha, era de \$90 (3.4% mayor). Este precio es el que se ofrece al público en general y es igual al que se maneja dentro de PH. Los mercados con menor accesibilidad, menor densidad poblacional y con menores volúmenes de compras promedio por orden, suelen exhibir precios unitarios más elevados, esto no sucede en el presente caso. En Zinacantepec, el principal competidor de materiales de construcción para Cemex es Cementos Apasco. el precio de su bulto de cemento de este competidor era de \$84 (un 3.4% menor).



Figura 15. Proyecto al Fondo, en Etapa de Acabados, Dentro de una Vivienda Progresiva.

Aunque este es el funcionamiento regular, existen algunas variantes, una de ellas permite al socio ir acumulando “vales de guardado” de sus materiales de construcción para recibirlos en su domicilio hasta en un plazo de 2 años. (En el apéndice 2 se muestra una forma de estos vales). Esta facilidad fue aprovechada por la familia de la Sra. Rosiña Domínguez Arias, quien al final de los dos años empezó a solicitar sus materiales para ir construyendo su vivienda. El proceso de construcción en este caso particular puede observarse en la secuencia de figuras 16 a la 18.

La figura 16 muestra el terreno propiedad de la familia de la Sra. Rosina. Sobre el terreno se aprecia ya la cimentación y las primeras etapas del levantado de paredes en tabique. También se aprecia el detalle de un panfleto publicitario del programa PH. mismo que se coloca al frente de muchas de las construcciones que se realizan mediante la participación de

los propietarios en este programa. Esta propiedad se encuentra dentro de la comunidad de San Antonio Acahualco, en el municipio de Zinacantepec, Edo. de México.



Figura 16. Etapa Inicial del Proceso de Construcción. Cimientos y Levantado Inicial de Paredes en Tabique.

A continuación la figura 17 muestra el levantado de paredes ya en su etapa terminal, aparece en primer término la casa de la Sra. Rosina y a un lado de la misma una casa muy similar de un familiar, también socio de PH.



Figura 17. Levantado Completo de Paredes, aún sin Techo.



Figura 18. La Casa de la Sra. Rosina Domínguez Arias, ya Habitada por su Familia. La Casa Muestra ya el Techo de Cemento (Losa) y se Encuentra en la Etapa Previa a Ventanas y Acabados.

En la figura 18 aparece la Sra. Rosina, acompañada por la Sra. Lorenza Calixto Miranda quien es la promotora por parte de PH. y por un servidor. En esta etapa, la construcción

alcanzaba aproximadamente 100 m², y el tiempo que le tomó a la familia de la señora Rosina llegar hasta aquí, partiendo desde su registro en PH, fue de aproximadamente 2 años y medio.

Según estimaciones del Ing. Marco Antonio Corona Calderón jefe comercial de la región 3 (quien aparece en la figura 14), a la cual pertenece la célula de Zinacantepec, y de la promotora de PH, Sra. Lorenza Calixto, sobre el valor actual⁹¹ de esta casa –sin incluir el valor del terreno⁹², es de aproximadamente \$200,000 (\$2,000 por m²). Considerando que la Sra. Rosina y su familia han invertido el equivalente a \$20,849.52 en materiales, y \$30,482.14 en mano de obra, que hacen un total de \$51,331.66, la diferencia por \$148,668.35 da una idea del margen de rentabilidad que han obtenido, el cual representaría un 289.6% solo considerando el valor de la propiedad y ajustando por los intereses que se hubieran obtenido en un banco en el mismo periodo en una inversión alternativa⁹³. Si comparamos este porcentaje, con el 8.9% de tasa interna de retorno de la inversión pública en gasto social, estimada por Morley y Cady (2003, 74) para la vertiente educativa⁹⁴ del Programa de Salud, Educación y Alimentación (PROGRESA), PH permitió en este caso un resultado superior.

Si la Sra. Rosina y su familia hubieran buscado un crédito que les permitiera comprar una casa de \$200,000, como ya se dijo antes, las opciones que hubieran tenido serían pocas, no se trata de trabajadores permanentes, que pudieran acudir al FOVISSSTE o INFONAVIT, ni habitantes de zonas rurales que pudieran acceder al programa de vivienda rural de la

⁹¹ 27 de septiembre del 2005.

⁹² La adquisición de terrenos no está contemplada en PH. El m² de terreno en esta zona fluctúa entre los \$500 y \$700.

⁹³ En el cálculo del valor alternativo del pago semanal a PH, se consideró el valor que hubiera alcanzado una inversión semanal en un banco por \$145, depositada a un 8% de interés anual, durante 130 semanas (dos años y medio aproximadamente). En el cálculo del valor alternativo del pago semanal que se ha hecho a un albañil por \$1,150 semanales, por 26 semanas, se consideró este pago semanal a una tasa de 8% anual.

⁹⁴ PROGRESA, desde marzo del 2002 llamado OPORTUNIDADES, ha representado una parte medular del gasto social destinado al combate a la pobreza durante gobierno de Vicente Fox Quezada en México, si bien la comparación de su tasa interna de retorno en la vertiente educativa, puede ser inapropiada, dado que aquí se habla de un programa de vivienda, tanto educación y vivienda son considerados activos con rendimientos de largo plazo y ambos conceptos integran comúnmente las metodologías de medición del bienestar, la pobreza y la marginación.

SEDESOL. Dentro del sector financiero formal una opción cada vez más presente en el país son los créditos otorgados por las Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFOL), quienes otorgan créditos a tasas similares a las bancarias y ofrecen opciones que pueden contemplar o no los apoyos que provienen de los programas federales. Una SOFOL del ramo hipotecario es Hipotecaria Su Casita, S.A. de C.V., que en su página web⁹⁵ ofrece a los interesados la posibilidad de simular los diversos montos que corresponderían a sus necesidades de crédito. Al hacer una simulación basada en la compra de una casa con valor de \$200,000, esta empresa ofrece un crédito de \$180,000 a una tasa de interés del 12.90% anual, pagadero a 20 años, el cliente pagaría una mensualidad total de \$2,559.31 y haría un gasto inicial de \$41,050 que comprenden los conceptos de: enganche, buró de crédito, avalúo, comisión por apertura, investigación socioeconómica y gastos notariales, igualmente requeriría del acreditado demostrar un ingreso mensual mínimo de \$8,189.5. Como puede verse, aunque esta opción presenta una tasa de interés accesible, va dirigida a familias con ingresos superiores al promedio de ingreso familiar entre la mayoría de hogares en Zinacantepec.

Si consideramos el pago por membresía como un costo de estar en el programa y acceder al crédito, este sería de 13.8% (\$20 de los \$145 del depósito semanal), el cual es similar al de los préstamos con tasas fijas en créditos hipotecarios en el sector formal, que a julio del 2005 se ubicaban entre 11.75% y 15.5% al considerar créditos pagaderos a 15 años⁹⁶, y muy por debajo de aquel que el socio regular de PH podría conseguir en el sector informal, o incluso en las micro financieras que se han venido extendiendo a lo largo del país y que, por ejemplo, al intermediar fondos públicos como los del Programa Nacional de Financiamiento al

⁹⁵ http://www.sucasita.com.mx/Sonharw/General.aspSim_Ind_Amortiz.asp. Recuperado el 25 de octubre del 2005.

⁹⁶ http://www.condusef.gob.mx/cuadros_comparativos_banca_multiple_ti_prod/ti_prod.htm. Recuperado el 25 de octubre del 2005.

Microempresario (PRONAFIM) aplican tasas activas que según Millán, Farfán y Trevignani (2004, 61), van desde un 2% a un 6.5% mensual, es decir, desde un 26.8% hasta un 112.9% de interés anual. Dos fuentes adicionales de crédito entre los grupos de bajos ingresos son el Nacional Monte de Piedad, que aplica una tasa de 2.5% mensual (34.5% anual) y los prestamistas de barrio, donde el riesgo de usura aumenta y al presentarse ésta, llegan a cobrar tasas superiores al 10% mensual⁹⁷ (214% anual), o incluso entre el 20% y 25% mensual (792% y 1355% anual) según observaciones de Eduardo Orozco Sánchez, Coordinador Nacional de Sucursales del Nacional Monte de Piedad⁹⁸. Otra forma de interpretar el pago por membresía es como un mecanismo que permite que los precios permanezcan fijos, el costo de la membresía podría así funcionar como el costo por un contrato de cobertura de riesgo inflacionario por 70 semanas para el usuario. En el presente caso, la información corresponde a socios que ingresaron al programa en los primeros meses de 2002 y terminaron a más tardar en septiembre del 2003, si consideráramos a aquellos que entraron en enero de 2002 y terminaron en mayo de 2003, en este periodo el aumento del índice de precios de los materiales de construcción en esta zona fue de 6.69%⁹⁹, de haber continuado en el programa y transitado un nuevo ciclo de 70 semanas, entre octubre de 2003 y julio de 2004, el movimiento del índice de precios fue de 15.66% a la alza.

Existen otros posibles beneficios para la familia de la Sra. Rosina, ahora cuenta con una historia de crédito que le puede hacer candidata a otros préstamos, y consideraciones en términos de mejor salud, al contar con un mejor lugar donde vivir, entre otras. Si se compara el tiempo de construcción de esta vivienda, con el reportado por Bazant (2003) para viviendas en

⁹⁷ Notimex (2004a)

⁹⁸ Notimex (2004b)

⁹⁹ Cálculo propio con datos del índice de costo de materiales de construcción residencial de la ciudad de Toluca, Edo. de México. <http://www.banxico.org.mx>, recuperado el 29 de octubre del 2005.

zonas de bajos ingresos del D.F. y otros municipios del Estado de México, esta familia llegó en 2.5 años a un nivel de construcción que en promedio requeriría cerca de 25 años si no se tuviera acceso a un programa de financiamiento de vivienda como PH o similares. Este solo es un ejemplo, más adelante, en la cuarta sección de este trabajo, se verificarán resultados generales al considerar a muestras representativas tanto de aquellos quienes han sido socios de PH en Zinacantepec, como de los hogares de este municipio que aún no lo son y se extenderá el análisis al estudio de otros posibles beneficios sociales.

El proyecto de la Sra. Rosina Domínguez Arias y su familia significó la acumulación de un total mayor a \$8,750, en este caso, la Sra. Rosina aprovechó una de las variantes que ofrece PH, que es la de adquirir vales de guardado de materiales, adicionalmente y gracias a su cumplimiento, una vez que la Sra. Rosina terminó su periodo de 70 semanas, ingresó a Patrimonio Hoy Te Impulsa, programa que dura otras 70 semanas y al terminar éste, ingresa a Patrimonio Hoy Te Impulsa Plus el cual ella está iniciando¹⁰⁰. Estos dos últimos programas permiten a los socios cumplidos (aquellos que no se atrasaron en sus pagos más de tres veces) el poder seguir contando con asesoría y crédito para continuar con los proyectos de construcción de su vivienda progresiva.

La figura 19 ilustra la secuencia de depósitos, crédito, entrega de materiales y pago del crédito en el programa Patrimonio Hoy Te Impulsa.

¹⁰⁰ Al momento de la última visita, 27 de septiembre del 2005.

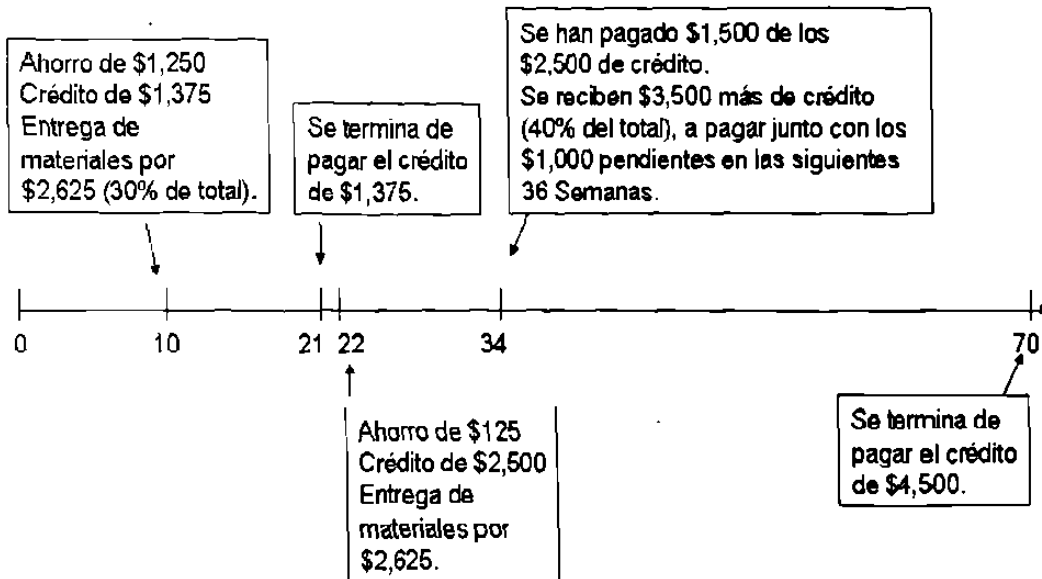


Figura 19. Programa Patrimonio Hoy Te Impulsa, Flujo de Depósitos, Crédito, Entrega de Materiales y Pago de Crédito.

La figura 20 ilustra la secuencia de depósitos, crédito, entrega de materiales y pago del crédito en el programa Patrimonio Hoy Te Impulsa Plus.

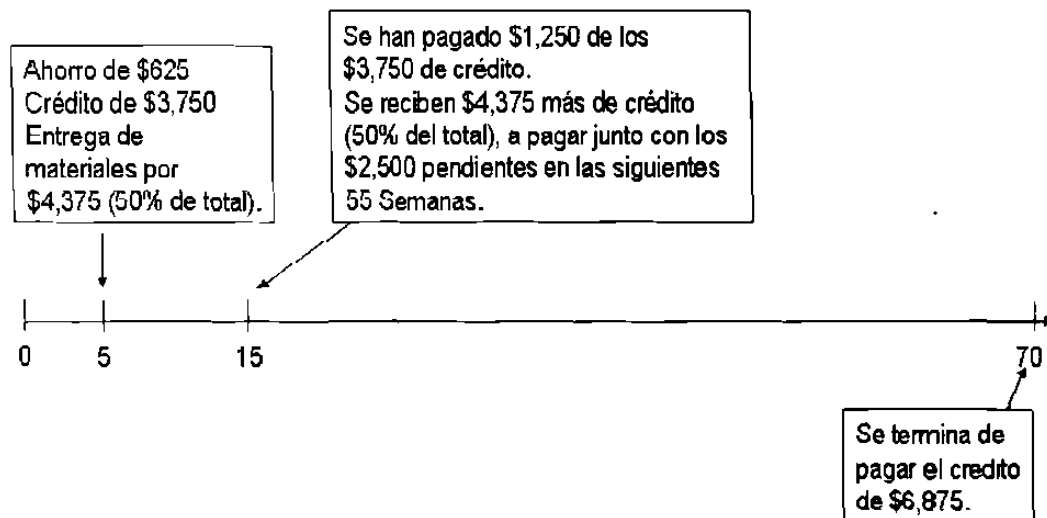


Figura 20. Programa Patrimonio Hoy Te Impulsa Plus, Flujo de Depósitos, Crédito, Entrega de Materiales y Pago de Crédito.

Como puede verse, la experiencia crediticia con el socio, permite a PH confiarle cada vez un mayor monto de crédito y darle más plazo para cubrirlo. En el caso de PH Te Impulsa, los

precios permanecen fijos las primeras 30 semanas, en la semana 30 se hace un corte y se consideran los nuevos precios a la fecha, que serán congelados las restantes 40 semanas. En PH Te Impulsa Plus, los precios permanecen fijos las 70 semanas.

Estimaciones del Ing. Marco Antonio Corona Calderón, jefe comercial de esta zona, permiten ver que en PH la retención de socios hasta la semana 70 es de 75 de cada 100 socios. De los 75, 41 siguen inmediatamente a PH Te Impulsa y de los 34 restantes, 30 continúan meses después. De los 41 que siguen inmediatamente, 30 continúan sin interrumpir sus pagos, a PH Te Impulsa Plus. El propio Ing. Corona estima que la cartera vencida en PH es de aproximadamente 4.5%, en PH Te Impulsa de 3% y en PH Te Impulsa Plus de 1%. Estos porcentajes son muy parecidos a los que manejan empresas dedicadas al micro financiamiento, que como señala Sandoval (2005b) van del 1.1% a 2.9% en diversos casos, pero que resulta menor al mostrado por los créditos INFONAVIT que en el 2004 se situó en 9%¹⁰¹.

6.2.3.1. La promoción en PH.

Un aspecto importante del programa es el que su fuerza de promoción está constituida por personas que viven dentro de la zona de cobertura de la célula y que antes fueron o bien actualmente son socias de PH.

En el caso de Zinacantepec, existen alrededor de 20 promotoras, todas ellas madres de familia que dedican parte de su tiempo a la labor de promoción de PH. Son dirigidas por una persona, cuyo puesto es el de líder de ventas. En la figura 21 aparece en la segunda fila a la izquierda el líder de ventas, el Sr. José Antonio García Ávila y en la primera fila tres de las promotoras con más tiempo en funciones en la célula de Zinacantepec, de izquierda a derecha

¹⁰¹ http://www.gob.mx/wb2/egobierno/egob_Creditos_INFONAVIT, recuperado el 5 de octubre del 2005

ellas son las señoras: María Concepción Mejía, Lorenza Calixto Miranda, por mucho tiempo una de las promotoras que más socios ha adscrito a PH y Margarita Castillo Romero.

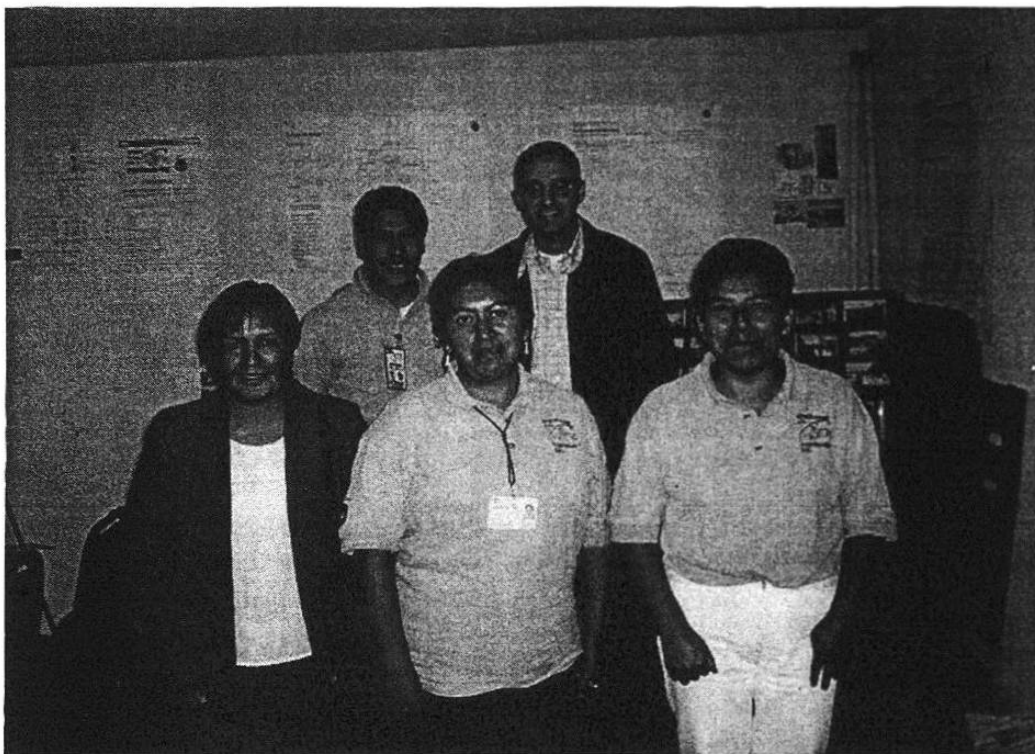


Figura 21. Parte del Equipo de Promoción de PH en Zinacantepec y un Servidor.

Como se mencionó antes, el pago a las promotoras es en puntos, mismos que pueden ser canjeados por dinero a razón de un peso por punto, o por materiales según el valor de los mismos. Cada socio incorporado a PH representa para la promotora un total de 48 puntos y si el socio se sostiene hasta la semana 30 le hace acreedora a 32 puntos más. De la semana 31 a la 70, la promotora recibe 3 puntos por cada semana que permanezca cada socio. En total la promotora recibe un total de 200 puntos por cada socio que se sostiene las 70 semanas.

En la célula de Zinacantepec todas las promotoras son madres de familia y por lo regular se dedican medio día -mientras sus hijos asisten a la escuela- a su labor de promoción. Según información proporcionada por el Ing. Corona, Jefe Comercial de esta zona, el pago a las

promotoras se ubica en un rango entre los \$1,200 y los \$2,000 mensuales, es decir, entre 84.3% y 140.5% de lo que es el salario mínimo del Distrito Federal.

Las promotoras son enviadas diariamente a la zona de cobertura, en las oficinas de PH el líder de ventas realiza la programación de visitas conforme a un mapa simulado de manzana (Ver apéndice 3) y el reporte de visita en cada caso se vacía en un registro denominado “Canvass plan” (Ver apéndice 4). Un mapa de la zona de cobertura de la célula de Zinacantepec, delimitado según las áreas geoestadísticas básicas aparece en el apéndice 5. Muy importante para las promotoras es el situarse solo dentro de la zona de cobertura, misma que ha sido seleccionada partiendo del principio de que en ella habitan grupos de población de bajos ingresos, que además se encuentran en las periferias de las ciudades, en zonas urbanas.

La promoción de PH también se realiza a través de caravanas y sesiones informativas en sitios fuera de las oficinas o del sistema de visiteo casa por casa.

Un estudio más amplio que el pretendido en este capítulo y que llegara a dimensionar el impacto social de PH en Zinacantepec, incluiría los efectos de esta oportunidad de empleo entre las promotoras de PH, quienes en entrevistas personales, manifestaron una serie de beneficios adicionales para ellas y sus familias, producto de su trabajo en PH. Ellas destacan los efectos positivos que su nueva actividad ha producido en términos de: autorrealización, disciplina, incremento de ingresos familiares, imagen ante sus hijos y maridos, posición de autoridad en el hogar, incremento de amistades en el municipio y en general una mejor perspectiva de vida, entre otras.

Este marco descriptivo de PH ha dejado fuera algunos otros detalles como son las multas por atraso en los pagos, la capacitación de las promotoras, o bien aspectos diversos del sistema de entrega y de la compensación que se genera hacia el socio cuando la entrega no es a

satisfacción. La evaluación se hará considerando que los socios no mostraron atraso en sus pagos, ello para facilitar la estimación, el supuesto no es tan restrictivo si se considera que el porcentaje es bajo y que si bien algunos socios pierden en multas, otros ganan en materiales que Cemex les otorga al haber algún retraso o error en la entrega.

A continuación se trata la metodología empleada para la determinación de los efectos propiciados por PH entre sus socios de la célula de Zinacantepec.

6.3 Metodología

Siguiendo el concepto de evaluación propuesto por el Banco Mundial (2004, 248), se parte de que ésta es:

La valoración sistemática y objetiva de un proyecto, programa o política en proceso o concluidos, con respecto a su diseño, implementación y/o resultados. Su propósito es determinar la importancia y el cumplimiento de los objetivos, la eficiencia del desarrollo, la eficacia, el impacto y/o la sustentabilidad.

Como se señaló antes, la presente evaluación se enfoca al análisis de los efectos que PH ha tenido sobre el bienestar de sus socios, en términos de los objetivos sociales descritos en el punto 6.2.1.

Idealmente, la evaluación de efectos adopta el enfoque comúnmente llamado cambio de cambios o de dobles diferencias, en el cual se comparan, para una serie de variables de interés, los cambios suscitados en la situación de dos grupos (tratamiento y control) entre un periodo base y uno posterior. En el presente estudio no se cuenta con la imagen de los grupos en un periodo base, por lo que la comparación tomará como punto de partida información directa obtenida a partir de la aplicación de cuestionarios que llevan al agente bajo observación a

comparar entre la situación actual y la previa al proyecto, para una serie de indicadores que se desprenden de los objetivos del programa. Esto representa una limitante del trabajo y una debilidad metodológica, que aunque común en los trabajos de evaluación de programas sociales, debe tratarse de evitar, integrando desde el principio una caracterización completa del perfil que guarda el grupo destinatario de las ayudas y otro lo más similar posible que no las recibirá¹⁰².

Una segunda orientación metodológica será la de comparar entonces entre el estado que guardaban algunas de las variables de interés entre los dos grupos actualmente y hacia dentro del grupo de tratamiento antes y después de la llegada de PH.

La evaluación de los efectos de PH se hará en términos de los objetivos sociales directos que la propia empresa busca y que se concentran en tres objetivos directos, a saber: reducir el tiempo de edificación de la vivienda progresiva y de los costos de ésta; y contar con asesoría en construcción; e indirectos: reducir el riesgo de contraer enfermedades pulmonares, gastrointestinales y de la piel que se encuentran entre las más asociadas a las condiciones precarias de la vivienda; aumentar el ahorro de las familias; aumentar los lazos comunitarios; y formar una experiencia de crédito del socio, misma que le permita acceder a otras formas de crédito.

En la comparación se utilizarán: estadística descriptiva, pruebas de diferencias entre medias y entre proporciones, diferencias en el tiempo (bajo el supuesto de que el entrevistado

¹⁰² Véase por ejemplo el trabajo de evaluación de PROGRESA. SEDESOL (2003). El problema en estos casos, principalmente al tratarse de programas públicos, no sin descartar que suceda también en programas auspiciados por entidades privadas, donde si se establecen ambos grupos desde un principio, es el de justificar por que a un grupo de iguales características de inicio, se le negarán los servicios de un programa social, mientras se le brindarán al otro. Adicionalmente existe el riesgo de generar incertidumbre y descontento, costo que debería deducirse de los beneficios del programa.

recuerda su condición anterior al programa para algunas variables), pruebas Chi cuadrada y análisis de regresión.

La estadística descriptiva mostrará la información general sobre la distribución de los valores de respuesta para las variables de interés, así como medidas de tendencia central y correlaciones bivariadas y parciales.

El enfoque metodológico de observación de dos grupos (tratamiento y control) permite el uso de la prueba t para diferencias de medias y la prueba z para diferencias de proporciones entre las variables de interés, de acuerdo a Levin (1981, 360 y 371) las pruebas toman en general la siguiente forma:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

Donde: μ_1 , μ_2 son las medias de los grupos 1 y 2 respectivamente.

Y en el caso de las proporciones, la forma es:

$$H_0: p_1 = p_2$$

$$H_1: p_1 \neq p_2$$

Donde: p_1 , p_2 son las proporciones del grupo de interés en el total.

El modelo de análisis bajo un enfoque de diferencias en el tiempo para cualquier indicador I se define a continuación, SEDESOL (2003, 12):

Estimador de dobles diferencias para el cambio de los resultados en el tiempo

$$DDI_t = (I_{2,t} - I_{1,t}) - (I_{2,t-1} - I_{1,t-1})$$

El presente estudio no cuenta con información comparativa de los grupos en el punto de partida del programa, ello limita el análisis de dobles diferencias a un análisis de diferencias

estadísticas dentro del grupo probando con pruebas t y z de medias y proporciones respectivamente. Así, la forma posible quedaría como:

$$DI_t = (I_{1,t-1} - I_{1,t}), \text{ o bien, } DI_t = (I_{1,t} - I_{2,t})$$

Dentro de este enfoque se harán comparaciones con lo observado por Bazant (2003) en su estudio sobre vivienda progresiva en zonas de bajos ingresos del D.F. y el Estado de México, para las variables de interés.

También se harán pruebas de homogeneidad¹⁰³ para las diferentes variables de interés, usando el estadístico Chi-cuadrada de Pearson, para tablas de contingencia 2 x 2 como la siguiente:

| | Número de observaciones por debajo de un nivel determinado, para la variable de interés | Número de observaciones por arriba de un nivel determinado, para la variable de interés |
|------------------------|---|---|
| Fue o es socio de PH | | |
| No ha sido socio de PH | | |

Conforme a Freeman (1987, 44), la hipótesis nula de la prueba puede adoptar la siguiente forma:

$$H_0: p_1 = p_2 = \dots = p_i, \quad i = 1, 2, 3, 4.$$

Donde p_i , es la probabilidad de estar en alguno de los subgrupos que representa cada casilla, la hipótesis alternativa es que sí hay diferencia entre las probabilidades de estar en cada grupo (casilla). Las tablas de contingencia muestran grupos donde pueden hacerse pruebas para aceptar o rechazar homogeneidad e independencia de los estados de cada grupo. Este análisis además permite el considerar variables de control, con lo cual el supuesto de constancia en

¹⁰³ De encontrar que los grupos son homogéneos, diríamos que la existencia o no de PH no hace diferencia en el cambio experimentado en la variable de interés.

variables independientes concomitantes, que también pudieran estar impactando la relación entre las dos variables de base, es menos restrictivo.

También con la finalidad de controlar para diferentes factores que pudieran tener efectos concomitantes a los de PH en las variables de interés I, se considera el uso de modelos de regresión de la siguiente forma general:

$$I_t = \alpha + \beta_1 S_t + \beta_2 Y_t + \beta_3 E_t + \beta_4 G_t + \beta_5 N_t + \varepsilon$$

Donde:

I_t : La variable de interés (objetivos sociales de PH)

S: Variable binaria (dummy) que indica pertenencia (1) o no (0) a PH

Y: Ingreso del hogar

E: Educación del jefe de familia

G: Variable binaria (dummy) que indica género del jefe de familia

N: Número de ocupantes de la vivienda

α : Constante de la ecuación (resume el efecto promedio de los cambios en las variables dejadas fuera del modelo, sobre la variable dependiente)

β_i : Coeficientes relacionales entre cada una de las variables independientes y la dependiente, $i=1,2,3,4,5$.

ε : Término de error del modelo

6.3.1 Muestra.

El análisis compara dos grupos (tratamiento y control), el primero de ellos es el de los socios de PH. Se excluyó a socios recientes con la finalidad de que el entrevistado pudiera hablar de los efectos percibidos toda vez que ya terminó al menos un proyecto. Después de eliminar algunos casos para los cuales no se contaba con información suficiente que permitiera

su localización¹⁰⁴ y de restar a aquellos que formaron parte de la prueba piloto, el tamaño del grupo fue de 62, todos ellos que iniciaron el programa y lo completaron entre enero del 2002 y septiembre del 2003¹⁰⁵. Como recomienda Nasatir (1995), en poblaciones menores a 100 miembros, lo mejor es entrevistarlos a todos con la finalidad de poder hacer un análisis estadístico confiable, siguiendo esta recomendación se decidió visitar a todos estos socios, dejando el resto de este grupo, menos localizable, para posibles reemplazos. El cuestionario aplicado a este primer grupo se encuentra en el apéndice 6. El segundo grupo (control) esta formado por todos aquellos hogares de Zinacantepec que no forman ni han formado parte de PH¹⁰⁶. De acuerdo a los registros de PH en la célula de Zinacantepec, el número de hogares registrados en PH hasta el momento del trabajo de campo, es de 4,000, que representa un 15.38% del total de hogares estimado del municipio que alcanza los 26,005¹⁰⁷.

Al calcular la muestra de este segundo grupo se consideró un muestreo estratificado¹⁰⁸, con proporciones p y q de 86.64% y 15.38% que representan las porcentajes de hogares que en

¹⁰⁴ La prueba piloto de aplicación de cuestionarios permitió constatar que la localización de personas, cuyo domicilio o teléfono no se encuentran bien especificados entre la información proporcionada por la empresa, no fue tarea fácil, inicialmente se esperaba que las personas que si se localizaran pudieran dar información sobre dónde encontrar a los demás, pero en ningún caso fue así. La prueba piloto incluyó a 16 socios de PH y 16 no socios. En vista de la imposibilidad de contar con información más amplia, se decidió eliminar de la muestra a aquellas personas cuya dirección no estuviera disponible en el listado proporcionado por la empresa. En los casos excluidos abunda la descripción de “domicilio conocido, sin número” y en segundo lugar, descripciones incompletas, como: “Col. Independencia, sin número”, “Morelos, sin número”, “Carretera a Santa María, sin número”. Si bien es de esperarse que en las zonas de bajos ingresos abunden domicilios poco identificables, su incidencia en zonas urbanas –aquellas a las cuales va dirigido el programa PH- se espera sea menor, presentándose más bien en zonas suburbanas y/o rurales. En estricto sentido, podría decirse que el estudio versa sobre los socios concentrados en las zonas más urbanizadas de Zinacantepec. Cifras del XII Censo de Población y Vivienda (http://www.inegi.gob.mx/est/librerias/tabulados.asp?tabulado=tab_em12a&c-767&e-, recuperado el 7 de noviembre del 2005) muestran que en este municipio la población ocupada en actividades del sector primario representa el 8.8% en el total, así, el grueso de la población se concentra en áreas más bien relacionadas con comercio, manufacturas y servicios, generalmente localizadas en áreas urbanas.

¹⁰⁵ El listado de socios fue proporcionado por el personal de PH.

¹⁰⁶ Dado que no se cuenta con información de variables socio económicas a nivel de hogar, se considera que toda la población de Zinacantepec puede ser objeto de PH, tal como se constató con personal de PH en dicho municipio, el área de cobertura incluye esta localidad y una pequeña parte del municipio de Toluca, esta última que no fue considerada para los fines de este estudio, ya que no se contaba con información micro de la misma.

¹⁰⁷ La forma en que se realizó esta estimación aparece en la nota de pie número 90.

¹⁰⁸ Ver Hernández, Fernández y Baptista, (2003, 309-312).

Zinacantepec no han sido socios de PH y de los que si lo han sido respectivamente; y considerando un error estándar (E) de 3%¹⁰⁹; se obtiene una muestra global de 147 elementos¹¹⁰. Nueve son las áreas geoestadísticas (AGEB) que abarcan el municipio de Zinacantepec, el total de esta muestra se repartió proporcionalmente entre cada una de éstas, la muestra correspondiente por AGEB aparece en la tabla 20.

TABLA 20

NÚMERO DE CUESTIONARIOS A APLICAR ENTRE LOS NO SOCIOS DE PH, POR AGEB.

| AGEB | Participación porcentual En el total de hogares | Muestra |
|-------|--|---------|
| 046-9 | 2.2 | 3 |
| 023-8 | 5.0 | 7 |
| 014-9 | 13.6 | 20 |
| 013-4 | 12.4 | 18 |
| 011-5 | 12.6 | 19 |
| 007-9 | 11.3 | 17 |
| 008-3 | 21.0 | 31 |
| 021-9 | 5.6 | 8 |
| 004-5 | 16.3 | 24 |
| Total | 100 | 147 |

¹⁰⁹ Esto implica que en 97 de cada 100 veces los estimados se encontrarán en un intervalo de confianza que comprenda el valor del parámetro poblacional. En ciencias sociales lo más usual es un error estándar menor al 10%.

¹¹⁰ La fórmula aplicada es: $n = (n')/[1+(n'/N)]$, donde la muestra preliminar $n' = (s^2/V^2)$, para la cual $s^2 = (p)(q)$ es la varianza de la muestra y V^2 es la varianza de la población, igual al cuadrado del error estándar. Al sustituir los datos del presente caso en estas fórmulas, tenemos:

$$s^2 = (0.8664 \times 0.1538) = 0.133252,$$

$$V^2 = (0.03)^2 = 0.0009,$$

$$n' = (0.133252/0.0009) = 148.0581,$$

$$n = (148.0581)/[1+(148.0581/26005)] = 147.2199.$$

Las muestras particulares de cada estrato se obtienen con base en ponderaciones sobre el total que representa la población particular de cada uno de ellos.

Se decidió que los hogares a visitar en este segundo grupo fueran los vecinos más cercanos a los socios de PH. La intención principal al seguir esta orientación es la de lograr comparar *versus* hogares con mayor probabilidad de tener las características socio-económicas del socio. Este supuesto es necesario ante la inexistencia de información completa de base que permitiera distinguir, para diferentes características por hogar, cada elemento de los dos grupos bajo comparación. El número de cuestionarios a aplicar por AGEB en este segundo grupo, se dividió entre el número de socios de PH que también correspondieron a dicho AGEB, en promedio correspondieron 2 cuestionarios en el grupo de control, por cada cuestionario aplicado dentro del grupo de socios de PH y en las AGEB más pobladas se incrementó la proporción para así asegurar no solamente representatividad a nivel municipal, sino de acuerdo a la importancia de cada AGEB en el número de socios de PH, esto llevó la muestra del grupo de control a 175. En el apéndice 7 puede consultarse el cuestionario aplicado al grupo de no socios.

A continuación se muestran los resultados de las diferentes pruebas estadísticas.

6.4. Resultados

6.4.1 Estadística Descriptiva.

A continuación se presentan algunas medidas que nos permitirán observar el nivel general de las variables sobre el estado de las diferentes características de los socios y los no socios de PH en cuanto a los objetivos sociales directos e indirectos de este programa. Cabe mencionar que este tipo de observaciones son las que más comúnmente se incluyen en los reportes de responsabilidad social, entre aquellas aún pocas empresas que los dan a conocer a la comunidad.

6.4.1.1 Objetivos Sociales Directos e Indirectos del Programa PH.

Tamaño de la construcción. El promedio de metros cuadrados de construcción en la vivienda de quienes fueron socios de PH fue de 115.3m², de los cuales, en promedio 66m² fueron construidos con PH. Entre los que no han sido socios de PH el 100% manifestó el interés por realizar algún proyecto constructivo en un lapso no mayor a 3 años, pero solo el 15% de ellos dijo conocer PH y el 40% dijo no conocer ningún programa de crédito para la construcción. El tamaño promedio de la construcción entre los no socios de PH fue de 99.86m².

Tipo de construcción. Actualmente el porcentaje de viviendas con techo, paredes y pisos construidos en material resistente es muy alto en los dos grupos bajo estudio, casi un 100%. Por su parte, en el grupo de socios de PH este estado actual contrasta significativamente con el prevaleciente antes de su entrada al programa, solo 68.5%, 66% y 84.5% de sus viviendas contaban con materiales resistentes en techo, paredes y pisos respectivamente.

Tiempo de construcción. Entre los socios de PH, 82.2% consideraron que construyendo con PH se redujo el tiempo de ampliación y/o remodelación de su vivienda, en promedio ellos estimaron haber ahorrado 1.5 años en la realización de sus proyectos. Entre los no socios de PH, 75% piensan que tardarán hasta 3 años en empezar la realización de los proyectos de construcción que actualmente requieren en sus viviendas, consistentes en: un cuarto, cocina o un baño entre los más mencionados, el otro 25% considera que dichos proyectos se aplazarán aún más de 3 años.

Costos de construcción y rentabilidad de la inversión. El promedio de la inversión realizada por los socios de PH fue de \$15,808 en materiales y de \$4,740 en mano de obra. Proyectos de construcción de salas, dormitorios, cocinas y baños, realizados por los no socios

de PH en un periodo similar a los realizados en PH les significaron erogaciones promedio de \$14,276 en materiales y \$7,812 en mano de obra. Cabe mencionar que estos últimos pagaron en efectivo, no contaron con crédito, ni asesoría técnica en la realización de sus proyectos. Solo el 35.5% de los socios de PH considera haber realizado ahorros construyendo a través de PH, en promedio estimaron en 5% dicho ahorro. Al considerar estos costos promedio y tomando como base una media de construcción de 66m², agregados mediante la participación en el programa, podría decirse que el costo unitario por metro cuadrado fue de \$311.33, dado el valor actual promedio por m2 de construcción en la zona, equivalente a los \$2,000, se hablaría de una plusvalía del 542%, cabe mencionar que a esto habría que deducir el costo de mano de obra que el propio socio aportó en casi un 70% a través de la autoconstrucción. Si el dinero erogado en los proyectos de construcción, lo hubieran invertido en un banco a una tasa del 8% anual haciendo pagos semanales durante 109.2 semanas por \$145 – equivalente al costo semanal promedio total de materiales por proyecto- y \$43.4 –equivalente al costo de mano de obra semanal promedio por proyecto- se hubiera alcanzado una inversión de \$22,352.87, así aún descontando los intereses en esta inversión alternativa, la rentabilidad hubiera sido 491%¹¹¹.

Asesoría. 71% de los socios de PH considera una ventaja el contar con la asesoría técnica. Por su parte, entre los no socios de PH no consideraron una limitante importante en la realización de su proyecto la asesoría técnica, 78% dijo poder llevar a cabo la construcción por si mismo, sin necesidad de asesoría.

Gasto en salud. 72.6% de los socios de PH considera que las mejoras en sus viviendas les han permitido estar menos expuestos a las enfermedades y estiman en 1.13 la reducción

¹¹¹ Nótese que la rentabilidad es mayor a la del proyecto de la Sra. Rosina, antes presentado, dado que en aquel caso no hubo autoconstrucción.

promedio por vivienda de visitas al médico, gracias a dichas mejoras. Aún así, este beneficio no ha sido suficiente para asistir menos al médico en comparación con los no socios ni a gastar menos que ellos, los ocupantes de las viviendas donde han sido socios de PH asisten al médico un promedio de 0.81 veces al año y los no socios 0.86, los primeros mostraron un gasto promedio anual por ocupante de la vivienda de \$356.2 y los segundos de \$281.3.

Lazos comunitarios. Aunque casi un 60% de los socios de PH consideraron que el programa ayuda a aumentar los lazos de amistad con otros vecinos también participantes y a tener una mejor organización comunitaria, resultó raro encontrar al mismo tiempo que 72.6% dijo no conocer a los otros dos miembros de su equipo solidario, al mismo tiempo el porcentaje de participantes en grupos comunitarios, tanto antes como después de su participación en PH, luce bajo, 1.6% antes y 3.2% después.

Acceso al crédito. Entre los socios de PH, 21 de los 62 encuestados dijeron contar con algún crédito al momento de la encuesta y 15 de ellos manifestaron que el haber estado en PH les sirvió como referencia para obtener este nuevo crédito, entre los no socios, solo 6 de los 175 contaban con un crédito. Por su parte, de los socios de PH solo 3 han solicitado crédito en un banco, de ellos solo a 2 se los otorgaron. Entre los no socios 18 han solicitado crédito bancario y solo a 2 se los han otorgado. 98.8% de los no socios de PH manifestaron que el mayor impedimento para llevar a cabo sus proyectos de construcción es la falta de financiamiento.

Correlaciones. Se prueba la asociación entre la pertenencia o no al programa PH y el nivel de las variables que constituyen los objetivos sociales de este programa. La tabla 21 muestra los resultados al calcular los coeficientes de correlación bivariados.

TABLA 21

CORRELACIONES ENTRE LAS VARIABLES DE COMPARACIÓN
ENTRE GRUPOS Y LA PERTENENCIA O NO A PH

| Variable de posible contraste entre grupos | Pertenencia o no a PH ¹ |
|--|------------------------------------|
| Promedio de ingreso familiar | NES |
| Ahorro en pesos | NES |
| Ahorro como % del ingreso | NES |
| Nivel escolar del jefe del hogar | NES |
| Metros cuadrados de construcción | 0.129*, n = 229 |
| Número de cuartos en la vivienda | 0.230**, n = 228 |
| Participación en grupos comunitarios | NES |
| Costo de proyecto de construcción | NES |
| Cuenta con un crédito actualmente | 0.136*, n = 237 |
| Nivel de felicidad | NES |

¹. Se empleó la aplicación Statistical Package for the Social Sciences, (SPSS) 12.0. NES: No estadísticamente significativa. n: es el número de observaciones e incluye a ambos grupos, diferenciados a través de una variable binaria: pertenece a PH = 1, no pertenece = 0.

**, *. La correlación es significativa al nivel $\alpha = 0.01$ y $\alpha = 0.05$ respectivamente.

También se calcularon coeficientes de correlación parcial, estos a diferencia de los anteriores, captan el grado de asociación entre dos variables controlando (dejando constante) para terceras variables. Los resultados aparecen en la tabla 22.

TABLA 22

CORRELACIONES ENTRE LAS VARIABLES DE COMPARACIÓN ENTRE GRUPOS Y LA PERTENENCIA O NO A PH

| Variable 1 | Variable 2 | Variable de control | Coefficiente de correlación parcial y no. de observaciones |
|---|--------------------------------|---|--|
| M ² de construcción | Pertenencia = 1 o no = 0 a PH | Ingreso promedio por vivienda | 0.132*, n = 223 |
| M ² de construcción | Pertenencia = 1 o no = 0 a PH | Porcentaje de ahorro a ingreso por vivienda | 0.127*, n = 226 |
| M ² de construcción | Pertenencia = 1 o no = 0 a PH | Educación del jefe del hogar | 0.123*, n = 226 |
| M ² de construcción | Pertenencia = 1 o no = 0 a PH | Número de personas en la vivienda | 0.117°, n = 212 |
| Costo de construcción | Pertenencia = 1 o no = 0 a PH | Ingreso promedio por vivienda | No estadísticamente significativo (NES) |
| Costo de construcción | Pertenencia = 1 o no = 0 a PH | Número de personas en la vivienda | NES |
| Número de cuartos en la vivienda | Pertenencia = 1 o no = 0 a PH | Número de personas en la vivienda | 0.231**, n = 211 |
| Número de cuartos en la vivienda | Pertenencia = 1 o no = 0 a PH | Ingreso promedio por vivienda | 0.242**, n = 223 |
| Gasto promedio anual en medicinas por ocupante de la vivienda | Pertenencia = 1 o no = 0 a PH | M ² de construcción | NES |
| Gasto promedio anual en medicinas por ocupante | Pertenencia = 1 o no = 0 a PH | Ingreso promedio por vivienda | NES |
| Visitas al médico, media anual por ocupante de la vivienda | Pertenencia = 1 o no = 0 a PH | M ² de construcción | NES |
| Ahorro como % del ingreso | Pertenencia = 1 o no = 0 a PH | Ingreso promedio por vivienda | NES |
| Ahorro como % del ingreso | Ingreso medio por vivienda | Pertenencia = 1 o no = 0 a PH | 0.490**, n = 230 |
| Cuenta actualmente con algún crédito | Pertenencia = 1 o no = 0 a PH | Ingreso promedio por vivienda | 0.142*, n = 230 |
| Cuenta actualmente con algún crédito | Pertenencia = 1 o no = 0 a PH | Educación del jefe del hogar | 0.124*, n = 234 |
| Forma parte de algún grupo comunitario. | Pertenencia = 1 o no = 0 a PH | Ingreso promedio por vivienda | NES |
| Felicidad | Pertenencia = 1 o no = 0 a PH | Ingreso promedio por vivienda | NES |
| Felicidad | Ingreso medio por vivienda | Pertenencia = 1 o no = 0 a PH | NES |
| Felicidad | M ² de construcción | Ingreso promedio por vivienda | 0.144*, n = 223 |

** , * , °. La correlación es significativa al nivel $\alpha = 0.01$, $\alpha = 0.05$ y $\alpha = 0.1$, respectivamente.

Los coeficientes encontrados hacen ver que controlando para ingreso, ahorro, educación o número de personas en la vivienda, estar en PH se asocia positivamente con tener una

vivienda más grande. Lo mismo pasa con el número de cuartos, independientemente del nivel de ingresos y del número de personas que habitan una vivienda, las casas de los socios de PH tienen un mayor número de cuartos que las de aquellos que no han sido socios aún. Por su parte, el porcentaje de ahorro de las familias depende del nivel de ingreso de la misma, independientemente de si es o no socio de PH, ser socio no se asocia con ahorrar más. Controlando para ingreso y educación del jefe de familia, los socios de PH usan más el crédito que los no socios. La participación social no está asociada con la pertenencia a PH y aquello que para los habitantes de Zinacantepec es la felicidad no está asociado con PH ni con su nivel de ingreso, ni con el nivel educativo del jefe de familia, pero si positivamente con el tamaño de sus viviendas y negativamente con el número de visitas que hacen al médico por año.

6.4.2 Diferencias Entre Medias y Proporciones.

El análisis anterior permite observar algunas diferencias a favor del grupo de socios de PH en cuanto a algunas de las variables que constituyen objetivos sociales del programa. A continuación, se hará un análisis comparativo de medias y proporciones de las variables de interés para ambos grupos en el estudio, con el fin de verificar si algunas de estas diferencias son estadísticamente significativas, los resultados obtenidos aparecen en la tabla 23.

TABLA 23

PRUEBA DE DIFERENCIAS DE MEDIAS Y PROPORCIONES PARA LAS
VARIABLES DE INTERÉS, ENTRE EL GRUPO DE SOCIOS DE PH
Y EL DE NO SOCIOS

| Variable | Pertenencia o no a PH. | n | Media o Proporción | ¿Existe o no diferencia estadística entre las medias* o proporciones** de los dos grupos? |
|---|------------------------|-----|----------------------|---|
| Ingreso promedio total mensual de los integrantes de la vivienda | Si | 62 | \$3,600 | No |
| | No | 175 | \$3,670 | |
| Porcentaje de ahorro a ingreso total de los integrantes de la vivienda | Si | 62 | 3.11% | No |
| | No | 175 | 2.33% | |
| Proporción de jefes de hogar con educación hasta secundaria completa | Si | 62 | 70.9 | Si |
| | No | 175 | 87.4 | |
| Número de personas que habitan la vivienda | Si | 62 | 6.39 | No |
| | No | 175 | 5.89 | |
| Tamaño de la vivienda en m ² de construcción | Si | 54 | 115.3 m ² | Si |
| | No | 175 | 99.86 m ² | |
| Número de cuartos en la vivienda. (Cocina, sala y dormitorios) | Si | 53 | 6.22 | Si |
| | No | 175 | 5.12 | |
| Techo en material resistente ^a (% del total) | Si | 54 | 99.2 | No |
| | No | 175 | 95.4 | |
| Paredes en material resistente ^b (% del total) | Si | 60 | 92.6 | No |
| | No | 175 | 89.1 | |
| Piso en material resistente ^c (% del total) | Si | 61 | 98.4 | No |
| | No | 160 | 99.4 | |
| Visitas al médico promedio anual, por vivienda, en enfermedades digestivas, de la piel y pulmonares | Si | 54 | 4.26 | No |
| | No | 175 | 4.62 | |
| Visitas promedio al médico por año por ocupante de la vivienda | Si | 54 | 0.81 | No |
| | No | 175 | 0.86 | |
| Gasto promedio anual en medicinas por vivienda ^d | Si | 51 | \$1986.60 | No |
| | No | 141 | \$1629.44 | |
| Gasto promedio anual en medicinas por ocupante de la vivienda ^d | Si | 51 | \$356.20 | Si |
| | No | 141 | \$281.25 | |
| Cuenta actualmente con algún crédito | Si | 62 | 11% | Si |
| | No | 175 | 4% | |
| Forma parte de algún grupo comunitario | Si | 62 | 3% | No |
| | No | 175 | 2% | |
| Nivel de felicidad actual en un rango del 0 al 10 | Si | 62 | 8.47 | No |
| | No | 175 | 8.37 | |

* Prueba t de diferencia de medias entre dos grupos. Se empleó un nivel de confianza

$\alpha = 0.05$. ** Prueba z de diferencia de proporciones entre dos grupos. Se empleó un nivel de confianza $\alpha = 0.05$.

^a. Solo se consideró material no resistente: madera, lámina y cartón. ^b. A lo anterior se agregó adobe. ^c. Se consideró losa, loseta, concreto y firme. ^d. Se eliminaron aquellos que reportan cero en su gasto en medicinas.

De acuerdo a los resultados presentados en la tabla 23, puede decirse que en casi todas las variables, excepto en la de gasto en medicinas, la diferencia entre las medias aritméticas de las variables referentes al grupo de tratamiento y al de control son congruentes con lo esperado y en general muestran condiciones más favorables para los socios de PH, aún así, solo algunas de estas diferencias son estadísticamente significativas¹¹². Resulta interesante observar que si bien el nivel de ingreso entre los dos grupos no es diferente y tampoco lo es el número de habitantes por vivienda, el grupo de socios de PH cuenta con una vivienda más grande, tanto en metros cuadrados de construcción, como en número de cuartos, aún así, al observar el nivel de hacinamiento, medido por el cociente del número de personas a número de cuartos por vivienda, este es estadísticamente igual entre un grupo y otro, por su parte, el material de que están hechas las viviendas actualmente no es diferente entre los dos grupos. Es notorio también que el porcentaje de personas que actualmente cuentan con un crédito es mayor en el grupo que fueron socios de PH. Por su parte, este grupo no parece estar ahorrando una mayor proporción de su ingreso que el de no socios, no va menos al médico, no está más integrado a grupos comunitarios y en general muestra un nivel igual de felicidad que los miembros del grupo que aún no han participado en PH. Si bien las diferencias entre las medias aritméticas existen y en su mayoría ilustrarían efectos de un mejor estado de los miembros de PH en lo referente a las variables de interés, las pruebas estadísticas no permiten aún estimar que estas diferencias sean lo suficientemente amplias para poder estar seguros del efecto diferencial propiciado por el programa.

¹¹² En todas las comparaciones de medias se empleó también el procedimiento de análisis de varianza (ANOVA, por sus siglas en inglés) y se confirmaron todos los resultados, excepto el que relaciona el gasto en medicinas promedio anual por miembro de la vivienda con la participación o no en PH, que bajo la prueba t mostraba una diferencia significativa en el promedio de gasto pero en la prueba del análisis de varianza no queda confirmada.

Con base en lo anterior, podemos decir que para los dos grupos de hogares que conforman el presente estudio, con características iguales de: ingreso, ahorro, número de ocupantes, material de construcción en su vivienda (techo, paredes y piso), visitas al médico y gasto en medicamento, el grupo que forma parte de PH ha logrado a la fecha consolidar una casa en promedio 15 m² más grande y cuenta con un cuarto más que los que no han entrado al programa. Esta diferencia significaría, en términos de la dinámica de crecimiento típico de la vivienda progresiva estimado por Bazant (2003), que los socios de PH cuentan actualmente con un tamaño de vivienda que de no ser por su participación en PH hubieran alcanzado hasta dentro de 4 años¹¹³.

Este análisis puede ocultar posibles beneficios del programa PH. La situación actual de igualdad en muchas de las variables de interés, bien puede ser el resultado del cambio propiciado por PH, mismo que habría permitido a sus socios alcanzar niveles de bienestar similares al de sus vecinos. Esta posibilidad nos llevaría a considerar el análisis de dobles diferencias dentro del grupo de socios de PH. Como se comentó antes, en la sección de metodología, este análisis no es tan factible en este estudio, ya que no se cuenta con la información de características socio económicas de base y comparativa entre los dos grupos bajo estudio, aún así, a continuación se considerarán algunos datos sobre las características de vivienda del municipio de Zinacantepec, provenientes del XII Censo de Población y Vivienda como un posible punto de contraste.

Al considerar los cambios directamente atribuibles al programa PH en el grupo de socios, las respuestas de los encuestados nos permiten ver los cambios ilustrados en la tabla 24, que

¹¹³ De acuerdo al estudio de Bazant (2003), referente a la vivienda progresiva en zonas de bajos ingresos del Edo. de México, el avance trianual de la construcción en estas viviendas es de entre 10 y 12 m². La equivalencia en este caso, para la diferencia de 15 m², sería entre 4.5 y 3.75 años.

corresponden exclusivamente al aspecto de crecimiento patrimonial referente a la vivienda y que puede ser contrastado con los resultados del censo de población antes mencionado.

TABLA 24

PRUEBA DE DIFERENCIA DE MEDIAS Y PROPORCIONES PARA LAS VARIABLES DE CRECIMIENTO Y MEJORA DE LA VIVIENDA, ENTRE EL GRUPO DE SOCIOS DE PH, COMPARANDO SITUACIONES AL INICIO Y AL FINAL DEL PROGRAMA

| Variable de interés | n | Antes | Después | Pruebas t y z para diferencias de medias* y de proporciones**. ¿Difiere estadísticamente la situación inicial de la actual? |
|--|----|-------|---------|---|
| % de viviendas con techo en material resistente ^a | 54 | 68.5 | 98.1 | Si |
| % de viviendas con paredes en material resistente ^b | 50 | 66.0 | 94.0 | Si |
| % de viviendas con piso en material resistente ^c | 58 | 84.5 | 98.3 | Si |
| M ² promedio de construcción | 54 | 48.6 | 115.3 | Si |
| Número promedio de cuartos (Cocina, sala y dormitorios) | 53 | 3.31 | 6.81 | Si |

* Prueba t de diferencia de medias entre dos grupos. Se empleó un nivel de confianza

$\alpha = 0.05$. ** Prueba z de diferencia de proporciones entre dos grupos. Se empleó un nivel de confianza $\alpha = 0.05$. ^a. Solo se consideró material no resistente: madera, lámina y cartón. ^b. A lo anterior se agregó adobe. ^c. Se consideró losa, loseta, concreto y firme.

Como puede observarse, los resultados de mejora en calidad y tamaño de la vivienda son los esperados y favorables en la evaluación del programa. Por su parte, los porcentajes de techos, paredes y pisos de material resistente en las viviendas de los socios de PH, según sus porcentajes antes de entrar al programa, son muy parecidos a los que fueron encontrados en general para el municipio de Zinacantepec en el 2000, según cifras del XII Censo de Población y Vivienda, en el censo se reportaron porcentajes de 68% en techos, 68% en paredes y 76% en pisos¹¹⁴. Los datos encontrados en el trabajo de campo para los dos grupos, hablarían de que el

¹¹⁴ http://www.inegi.gob.mx/est/librerias/tabulados.asp?tabulado=tab_vi03a&c=775&e=, recuperado el 7 de noviembre del 2005.

avance en provisión de material permanente en las viviendas de ambos grupos fue muy similar y no habría sido el grupo de PH el que más avanzó en este periodo. Algo un poco diferente pasó con el promedio de número de cuartos, que de acuerdo al censo fue de 3.6 por vivienda para Zinacantepec en 2000¹¹⁵, mientras que entre los socios de PH (en 2002-2003) fue de 3.1, en este caso, podría decirse, que el resultado vendría a confirmar lo encontrado al comprar la media de cuartos por grupo, así el número de cuartos fue una variable que creció más rápido entre los miembros de PH que entre el resto de la población en este municipio.

En cuanto al tamaño de la vivienda y el tiempo ahorrado en su avance, si hacemos nuevamente la comparación de lo logrado por los socios de PH *versus* la expectativa típica conformada por el grupo estudiado por Bazant (2003), referente al crecimiento promedio de la vivienda progresiva en el Edo. de México, vemos que en el caso bajo estudio el crecimiento promedio observado de metros cuadrados de construcción equivalente a 66.7 m², llevaría normalmente a una familia de ingresos bajos, un periodo de entre 16.5 y 19.8 años, mientras que a los socios de PH les llevó a lo sumo 4.5 años¹¹⁶. Es interesante observar que cuando se les preguntó a los encuestados sobre el tiempo que estimaban se habían ahorrado al construir con PH, el promedio de respuesta fue 1.5 años, el cual se queda muy lejos del que en realidad se podría dar si la comparación con el caso estudiado con Bazant (2003) es apropiada.

6.4.3 Tablas de Contingencia

La posible existencia de subgrupos hacia dentro del grupo de tratamiento y el de control, que pudieran llevar a niveles de asociación diferentes a los antes encontrados entre las variables de contraste entre ambos grupos, hace indicado el uso de tablas de contingencia.

¹¹⁵ http://www.inegi.gob.mx/est/librerias/tabulados.asp?tabulado=tab_vi07a&c=780&e=, recuperado el 7 de noviembre del 2005.

¹¹⁶ Cabe recordar que dentro del grupo de socios entrevistados se encuentran personas que estuvieron inscritas durante 2002 y 2003 y que terminaron al menos un ciclo de 70 semanas en el programa en esas fechas

En la tabla 25 aparece el resumen de resultados de las pruebas Chi-cuadrada de Pearson, para relaciones entre dos variables controlando para una tercera.

TABLA 25

PRUEBAS DE ASOCIACIÓN O INDEPENDENCIA, ENTRE LA PERTENENCIA O NO A PH Y LAS VARIABLES DE OBJETIVOS SOCIALES DE PH

| Variante en renglón. | Variable en columna | Variable de control | Chi-cuadrada, ¿existe asociación o no*? |
|------------------------|---|---|--|
| Pertenencia o no a PH. | Binaria de M ² de construcción en la vivienda, mayor a promedio = 1, otro = 0. | Binaria de ingreso, mayor a promedio = 1, otro = 0. | Ingreso bajo: No Ingreso alto: No |
| Pertenencia o no a PH. | Binaria de número de cuartos en la vivienda, mayor a promedio = 1, otro = 0. | Binaria de ingreso, mayor a promedio = 1, otro = 0. | Ingreso bajo: No Ingreso alto: No |
| Pertenencia o no a PH. | Binaria de número de cuartos en la vivienda, mayor a promedio = 1, otro = 0. | Binaria de número de ocupantes de la vivienda, mayor a promedio = 1, otro = 0. | Más ocupantes: No Menos ocupantes: No |
| Pertenencia o no a PH. | Binaria de % de ahorro a ingreso, mayor a promedio = 1, otro = 0. | Binaria de ingreso, mayor a promedio = 1, otro = 0. | Ingreso bajo: No Ingreso alto: No |
| Pertenencia o no a PH. | Binaria de gasto médico promedio anual por ocupante de la vivienda, arriba de promedio = 1, otro = 0. | Binaria de ingreso, arriba de promedio = 1, otro = 0. | Ingreso bajo: Si Ingreso alto: No |
| Pertenencia o no a PH. | Binaria de gasto médico promedio anual por ocupante de la vivienda, arriba de promedio = 1; otro = 0. | Binaria de M ² de construcción en la vivienda, mayor a promedio = 1, otro = 0. | Más M ² : No Menos M ² : No |
| Pertenencia o no a PH. | Binaria de visitas promedio al médico por ocupante de la vivienda, mayor a promedio = 1, otro = 0. | Binaria de M ² de construcción en la vivienda, mayor a promedio = 1, otro = 0. | Más M ² : No Menos M ² : No |
| Pertenencia o no a PH. | Binaria de contar con un crédito, si = 1, no = 0. | Binaria de ingreso, arriba de promedio = 1, otro = 0. | Ingreso bajo: No Ingreso alto: Si |
| Pertenencia o no a PH. | Binaria de pertenencia a grupos comunitarios. | Binaria de ingreso, arriba de promedio = 1, otro = 0. | Ingreso bajo: No Ingreso alto: No |
| Pertenencia o no a PH. | Binaria de felicidad: mayor a promedio = 1, otro = 0. | Binaria de M ² de construcción en la vivienda, mayor a promedio = 1, otro = 0. | Más M ² : No Menos M ² : No |
| Pertenencia o no a PH. | Binaria de felicidad: mayor a promedio = 1, otro = 0. | Binaria de ingreso, arriba de promedio = 1, otro = 0. | Ingreso bajo: No Ingreso alto: No |

* Prueba χ^2 de asociación entre dos variables. Se empleó un nivel de confianza $\alpha = 0.05$.

Al comparar entre subgrupos más homogéneos entre los grupos de tratamiento y control, la asociación entre la pertenencia o no a PH y la condición de algunas de las variables de

interés, estas últimas que ilustrarían el logro de los objetivos sociales del programa, dicha asociación resultó menor que en los análisis anteriores. Con base en las nuevas pruebas, se sostiene la asociación entre la pertenencia al programa con la incidencia de contar con un nuevo crédito independientemente del nivel de ingresos, solo entre aquellos que pertenecen al grupo de ingresos por arriba del promedio. Igualmente, el gasto promedio en medicinas entre los de bajos ingresos resultó asociado significativamente con la pertenencia a PH, pero tal como sucedió antes, la dirección de la desigualdad es contraria a la esperada, es decir, los socios de PH gastan más que los no socios. En el resto de las relaciones estudiadas, la pertenencia a PH no parece estar asociada con familias viviendo: en una vivienda más grande; con más cuartos; con un mayor porcentaje de ahorro a ingreso; con una mayor pertenencia a grupos comunitarios; con un menor número de asistencias al médico; o con una mayor felicidad.

6.4.4 Análisis de Regresión.

Después de realizar las observaciones generales con base en la estadística descriptiva y de explorar los posibles niveles de asociación entre la pertenencia o no a PH y la posible diferencia entre la condición que guardan algunas características del bienestar de los miembros de los grupos de tratamiento y control, la pregunta que se aborda ahora es: ¿Cuál es el nivel de influencia de PH sobre el estado de las variables sociales objetivo de este programa, controlando para otras posibles variables concomitantes, que también podrían estar determinando el nivel de las variables sociales objetivo? Una importante diferencia entre este análisis y el anterior es que el presente permitirá medir el nivel de influencia, controlando para varias posibles variables también determinantes de los niveles de las variables objetivo.

En el análisis de regresión se empleó la técnica de mínimos cuadrados ordinarios para explicar el comportamiento de las variables que representan objetivos sociales del programa.

en este caso: metros cuadrados de construcción y número de cuartos en la vivienda como variables indicativas del tamaño de la vivienda; promedio de gasto anual en salud y número anual de visitas al médico, ambas en promedio por ocupante de la vivienda, como variables que reflejan el estado de salud de los sujetos a estudio; ahorro en pesos y en porcentaje del ingreso, promedio por vivienda; el contar o no con algún crédito actualmente, como variable indicativa de el uso del crédito; la participación en grupos comunitarios, que indica la creación de lazos comunitarios y el nivel de felicidad, como una variable indicador del nivel de bienestar general. Cabe mencionar que aunque inicialmente se pensaba también controlar según la variable de género del jefe de la vivienda, esto no fue posible debido a que solo en un caso una persona de género femenino fue identificada como jefa de la vivienda, lo cual no da suficientes observaciones para determinar diferencias.

Los resultados en gran medida vienen a reforzar las observaciones realizadas en las pruebas anteriores. No se encontraron modelos estadísticamente aceptables para explicar las variables de salud, ahorro, crédito, comunidad y felicidad. En todos los casos se incluyó la variable de pertenencia o no a PH como independiente, adicionalmente en cada uno de los modelos correspondientes a cada una de las variables de interés se incluyeron otras variables explicativas. En el caso de salud se incorporaron como independientes el nivel de ingreso, el tamaño de las viviendas y el número de ocupantes por vivienda, pero no explicaron las variaciones de la dependiente. Al hacer pruebas para la variable de ahorro, se consideraron el ingreso, el gasto en salud, expectativas y el contar con crédito, el ingreso siempre fue significativo y la pertenencia a PH también lo fue en algunos casos, pero el resto de las variables de prueba no lo fueron y en general los modelos encontrados no fueron estadísticamente significantes. En el caso de la variable crédito, PH fue una variable

significativa, pero el resto, entre las cuales se probaron el ingreso y salud no lo fueron, en este caso los modelos tampoco fueron estadísticamente aceptables. En el caso de la variable de lazos comunitarios no se encontró variables explicativas, en realidad esta variable prácticamente es una constante, la participación comunitaria, como se señaló antes es casi nula tanto en el grupo de tratamiento como en el de control. Finalmente, al modelar la variable de felicidad, la única variable determinante fue el tamaño de la vivienda, pero dentro de modelos no estadísticamente significantes, donde también se consideró el ingreso.

Interesantes resultados fueron encontrados al modelar las variables del tamaño de la vivienda, tanto en el caso de metros cuadrados de construcción, como en la de número de cuartos, se estimaron modelos estadísticamente aceptables. En primera instancia se utilizaron mínimos cuadrados ordinarios, pero los modelos mostraron heteroscedasticidad al emplear la prueba de White, para eliminar el problema se hicieron estimaciones con mínimos cuadrados ponderados, a continuación se muestran las ecuaciones estimadas finales.

Tamaño conforme al total de metros cuadrados de construcción en la vivienda.

$$M^2 = 13.683 PH + 0.309TT + 2.839NP + \varepsilon$$

| | | | |
|---------------------|---------|---------|---------|
| Prueba t: P-valores | (0.061) | (0.000) | (0.000) |
| FIV | (1.012) | (1.001) | (1.013) |

$R^2_{aj} = 0.1362$;
 DW = 1.7083
 Prueba de Kolmogorov-Smirnov de normalidad del error: p-valor = 0.000

Tamaño conforme al número de cuartos en la vivienda.

$$NC = 4.3044 + 1.0211 PH + 0.134NP + \varepsilon$$

| | | | |
|---------------------|---------|---------|---------|
| Prueba t: P-valores | (0.000) | (0.000) | (0.023) |
| FIV | | (1.010) | (1.012) |

$R^2_{aj} = 0.1918$
 DW = 1.7272
 Prueba de Kolmogorov-Smirnov de normalidad del error: p-valor = 0.000

Donde:

M^2 , es el número de metros cuadrados de construcción en la vivienda

NC, Número de cuartos en la vivienda (incluye: cocina, sala y dormitorios)

PH, binaria de pertenencia = 1 o no = 0 a Patrimonio Hoy

TT, tamaño en m^2 del terreno donde está edificada la vivienda

NP, Número de ocupantes de la vivienda

Ambas ecuaciones son estadísticamente significantes en lo general (prueba F del modelo) y en cada uno de los coeficientes (prueba t de student), no muestran problemas de multicolinealidad (verificado mediante los factores incrementales de varianza –FIV-), autocorrelación (empleando el estadístico Durbin Watson –DW-), normalidad del error (mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, -también se empleó Jarque-Vera y los resultados fueron los mismos-) y varianza constante del término del error por observación (prueba de White). Nuevamente se confirman los resultados que se obtuvieron en las pruebas iniciales, ser socio de PH incide positivamente en el tamaño de la vivienda según metros cuadrados de construcción y número de cuartos.

En resumen, podría decirse que el análisis realizado a través de las diferentes pruebas estadísticas confirma el efecto positivo que el programa PH ha tenido sobre el tamaño y calidad de las viviendas en los socios de Zinacantepec, así como en el menor tiempo en que estos han podido alcanzar dichos tamaños de construcción. Por su parte, este estudio no permite confirmar que esta mejora en la vivienda y/o la participación en el programa hayan llevado al socio a asistir menos al médico, a aumentar su ahorro y a participar más comunitariamente, finalmente, llega a resultados que si bien no permiten descartar la influencia de PH, tampoco permiten asegurar que esta existe en lo tocante a un mayor uso del crédito comercial y o bancario por parte del socio después de haber participado en el programa.

6.5 Conclusiones y Recomendaciones

En vista de los grandes déficit habitacionales que prevalecen en México, ya sean estos medidos por el número de cuartos faltantes o por las actuales condiciones precarias de millones de viviendas y ante las fuertes limitaciones que más del 70% de las familias mexicanas enfrentan para acceder a un crédito que les permita construir una mejor vivienda, el presente estudio encuentra al programa Patrimonio Hoy, de Cemex, como una alternativa de micro financiamiento, que ha permitido a las familias de ingreso bajo, habitantes del municipio de Zinacantepec, Edo. de México, construir una vivienda más grande, de mejor calidad y en menor tiempo, que la que hubieran podido edificar si este programa no hubiera existido.

Como otros autores ya lo han ilustrado, PH representa para la empresa Cemex una importante oportunidad de negocio. Los análisis realizados en este estudio comprueban además que esta iniciativa de la empresa, en la cual se instrumenta una estrategia novedosa para llegar a mercados poco o nada atendidos, es un medio que permite a las familias de bajos ingresos reducir su nivel de pobreza patrimonial en poco tiempo e implementar proyectos de construcción que les son ampliamente rentables.

Si bien puede afirmarse que el programa está alcanzando los objetivos sociales directos que se ha trazado, consistentes en permitir a sus socios el contar con una vivienda mejor construida y más grande en menor tiempo y a menor costo, por otro lado, los resultados estadísticos no permiten decir lo mismo del logro de los objetivos sociales consistentes en: crear en el socio una costumbre de ahorro; mejorar su estado de salud; integrarlo más socialmente; darle una experiencia de crédito que le lleve a usar más otro tipo de créditos; y aumentar su nivel de bienestar general. Quizá falta esperar algunos años más para ver reflejado

el efecto de aumento en patrimonio habitacional sobre estos otros objetivos, esto daría pie para realizar un estudio similar en este mismo municipio en unos años más o bien en otros, donde el programa lleve más tiempo. Esto sugeriría la necesidad de complementar la estrategia actual con medidas más directas y de mayor alcance, utilizando incentivos más idóneos, que vinieran a aumentar la incidencia del programa sobre estos otros objetivos sociales. En lo referente al ahorro, este está claramente relacionado con el ingreso, si la empresa desea promover la cultura del ahorro en la población, las acciones deberían ir encaminadas también a crear capacidades para el empleo y crear empleos mejor remunerados, al parecer el dar trabajo entre las promotoras no es suficiente para llegar a hacer una diferencia importante en este sentido. Si desea que los socios mejoren su salud, quizá el programa podría ofrecer a sus socios el servicio de consulta médica y medicinas de un cuadro básico como parte de su membresía, estudios evaluativos de dispensarios médicos gratuitos o que funcionan con pagos simbólicos voluntarios en zonas de bajos ingresos, muestran que su rentabilidad social es positiva (hasta del 324%) y su costo de operación reducido (Salazar, 1999), la colaboración conjunta con el gobierno para brindar a los socios la posibilidad de ingresar al Seguro Popular, ya sería un factor que les haría estar menos expuestos al riesgo de comprometerse en gastos inesperados por este concepto. Por otro lado, si bien el programa llega a sectores de bajos ingresos en zonas urbanas y con ello está contribuyendo a atenuar el problema de carencia de vivienda en México, existe aún un importante sector, con ingresos aún menores y niveles altos en el índice de marginación calculado por CONAPO, a donde el programa no pretende aún llegar, dejando a millones de familias prácticamente sin la posibilidad de acceder a esta alternativa que PH ofrece.

La presente evaluación solo trató de los efectos sociales del programa, como se planteó en el punto II.1, una evaluación más completa de PH tendría que observar los aspectos relacionados con el diseño de la estrategia y su funcionamiento interno y con los efectos sobre el medio en que el programa se ha implantado. Igualmente, el estudio solo versó sobre un municipio, pero ahora el programa se encuentra disperso por el país y una evaluación más representativa debería incluir también otras comunidades. Los métodos aplicados no son los óptimos, sino aquellos posibles ante la información asequible. Evaluaciones más precisas podrían realizarse si la empresa procurará definir de manera más completa los objetivos sociales del programa y principalmente, si antes de entrar a una comunidad, realizara un estudio concreto sobre las condiciones prevalecientes en términos de aquellas condiciones que desea mejorar. La información oficial disponible es un buen punto de partida, pero la imagen que se puede captar a través de esta no necesariamente corresponde a la que tienen las comunidades a la hora de implantar en ellas PH, por ejemplo, mucha de la información podría provenir de los censos de población y vivienda, pero estos se hacen cada 10 años y los conteos cada 5, PH lleva una dinámica diferente. La práctica de verificar algunos de los rasgos socioeconómicos del socio antes de entrar al programa sería también una base sobre la cual después comparar la evolución de las variables que reflejan el estado de los objetivos sociales del programa.

Los niveles de rentabilidad social encontrados cercanos al 290%, así como la confirmación de la relación positiva entre la participación en PH y el tamaño y condiciones de la vivienda, dan pautas importantes para que la empresa pudiera incluso buscar el apoyo de los gobiernos para extender este proyecto bajo la justificación de los beneficios sociales netos que ha mostrado. El programa ha alcanzado hasta 2005 más de 90,000 socios en toda la república

mexicana, los resultados para Zinacantepec ilustran que la participación en el programa resulta en un diferencia de 13.68 m² en promedio como efecto del programa, cada uno de los cuales reporta al socio un aumento patrimonial de \$1,486.68¹¹⁷ pesos, es decir un total de \$20,337.78 pesos, si esto se extendiera para los 90,000 socios actuales se hablaría de la creación de una riqueza patrimonial a nivel país de poco más de 183 millones de pesos, sin comprometer ningún recurso público. En términos del número de cuartos, los resultados para Zinacantepec ilustran que la participación en el PH significa para el socio promedio contar con un cuarto más que quien no participa, extrapolando el resultado al ámbito nacional se diría que si los promedio de permanencia en el programa fueran similares a los encontrados en Zinacantepec, para el resto de la república, el déficit habitacional se habría reducido en 90,000 cuartos, lo cual representa apenas el 1.1% del déficit habitacional medido en número de cuartos, según cifras del año 2000, esto habla de la amplia necesidad y oportunidad por llevar a cabo acciones que permitan la extensión del programa a un mayor número de socios e incluso estudiar su viabilidad no solo en zonas urbanas, a donde se enfoca actualmente, sino también a zonas rurales.

Finalmente, el rápido crecimiento del programa a lo largo de las zonas urbanas de ingreso bajo en México, aunado a las buenas perspectivas de negocio que PH representa para Cemex y la alternativa que está significando para sus usuarios, quienes de esta forma se están haciendo más rápido de un mejor y mayor patrimonio, viene a conformar la imagen de una estrategia de responsabilidad social estratégica, que muy probablemente seguirá rindiendo frutos por largo tiempo, tanto para la empresa como para la sociedad, esta última a la cual está contribuyendo

¹¹⁷ Se considera la diferencia entre el costo promedio de construcción con PH (incluido un pago por mano de obra en caso de autoconstrucción) de \$513.32 m² y un valor de mercado promedio del mismo en la zona de Zinacantepec de \$2,000. El cálculo puede variar de un lugar a otro de la república mexicana, donde si bien el costo de los materiales es muy similar, el costo de mano de obra y el valor de mercado si pueden diferir ampliamente

directamente en la reducción del problema de la pobreza patrimonial y sirviendo como una alternativa financiera de construcción de vivienda para grupos donde el sistema financiero formal no es accesible.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, M. y Ander-Egg, E. (1992). *Evaluación de servicios y programas sociales*. Madrid, España: Siglo Veintiuno.

Banco Mundial (2004). *La pobreza en México: Una evaluación de las condiciones, las tendencias y la estrategia del gobierno*. México, D.F.: Banco Mundial – México.

Bazant, J. (2003). *Viviendas progresivas: Construcción de vivienda por familias de bajos ingresos*. México, D.F.: Trillas.

Cacho, Y. (2005). *Portazo hipotecario a familias de bajos ingresos*. El Financiero, 26 de julio. 9.

Campos, P. (2005). *El ahorro popular en México: Acumulando activos para superar la pobreza*. México, D.F.: Porrúa y CIDAC.

Cemex México. (2003). *Crece tu casa y tu Patrimonio Hoy* [Folleto]. México.

Coldewey, Ch., (2005). *BOP in action: CEMEX's Patrimonio Hoy: Triggers for innovation –New models for change and social entrepreneurship* [Versión electrónica]. World Changing. <http://www.worldchanging.com/archivos/002949.html>, recuperado el 26 de agosto del 2005.

Correa, M., Flynn, S. y Amit A. (2004). Responsabilidad social corporativa en América Latina: una visión empresarial. *Serie: Medio ambiente y desarrollo, 85*. Santiago, Chile: CEPAL.

Cunningham, K. y Ricks, M., (2004). Why measure. Nonprofits use metrics to show that they are efficient. But what if donors don't care? [Versión electrónica]. *Stanford Social Innovation Review*, summer, 44-51.

Damián, A. (2005). *Entre el desastre, la corrupción y la pobreza*. El Financiero, 10 de octubre, 32.

DeTombe, D., (2003). Handling complex societal problems. En Becker H. y Vanclay F. (Eds.). *The international handbook of social impact assessment: Conceptual and methodological advances* (pp. 278-295). Mass., EE. UU.: Edward Elgar.

Flores, M. (2004). For profit development: Good business, good for all. [Versión electrónica]. Cheskin. <http://weblog.cheskin.net/blog/archives/000256.html>, recuperado el 1º de noviembre del 2005.

Freeman, D. (1987). *Applied categorical data analysis*. New York, EE. UU.: Marcel Dekker.

González, J. (2003). *Estado, política social de vivienda y autoconstrucción: El sistema de consolidación habitacional en las urbanizaciones populares bajo el neoliberalismo (El caso del área metropolitana de Monterrey)*. Disertación doctoral no publicada, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México.

Herbst, K. (2002). Brindándole la posibilidad a los pobres de construir su propia casa: Ganancias y desarrollo social [Versión electrónica]. *Changemakers.net*. Ashoka.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. México, D.F.: McGraw Hill.

Iracheta, A. (2001). *México: Estudio sobre la vivienda de bajo ingreso: Limitaciones en la oferta de vivienda*. Washington, DC.: Banco Mundial.

Lara, M. (2000). *Filantropía empresarial: convicción y estrategia*. México, D.F.: Pax.

Levin, R. (1981). *Statistics for management*. N.J. EE.UU.: Prentice-Hall.

Millán, H., Farfán, G. y Trevigniani, V. (2004). *Evaluación del programa nacional de financiamiento al microempresario: Ejercicio fiscal enero-agosto de 2004*. México, DF: Secretaría de Economía. <http://www.economia.gob.mx/pics/p/p239/pronafim-externo.pdf>, recuperado el 5 de octubre del 2005.

Morley S. y Cady, D. (2003). *From social assistance to social development: A review of targeted education subsidies in developing countries*. Washington DC: International Fund Policy Research Institute.

Nasatir, D. (1985). *The Survey Research Process*, en Smith, A Handbook of Social Methods, vol. 3, Praeger, USA.

Notimex, (2004a). Aumentan a ocho años de prisión por delito de usura en Coahuila [Versión electrónica]. *Notimex-States*, 9 de noviembre.

Notimex, (2004b). Registra agio alza ante falta de acceso a instituciones bancarias [Versión electrónica]. *Notimex-General*, 26 de octubre.

Peinado, E. (2004). *Corporate social responsibility in Latina America and the Caribbean*. Washington, D.C., EE. UU.: Inter-American Development Bank, Sustainable Development Department.

Pérez, C. (2001). *Técnicas estadísticas con SPSS*. Madrid, España: Prentice Hall.

Pérez, J. (2005). Principales impulsores de la vivienda [Versión electrónica]. *Examen de la situación económica de México*. (81), 945, 323-329.

Rodríguez, J. (2005). *Sin vivienda, más de 11 millones de personas*. El Financiero, 5 de octubre, 23.

Salazar, J. (1999). *Evaluación de los programas de pastoral social de la Iglesia Católica de Monterrey, Nuevo León: Su contribución al alivio de la pobreza*. Tesis de maestría no publicada, Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México.

Salazar, S. (2004). *La responsabilidad social corporativa en México como una herramienta estratégica para la competitividad: Un enfoque econométrico y prospectivo*. Tesis de maestría no publicada, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Monterrey, Nuevo León, México.

Salgado, A. (2005). *Desigual distribución del ingreso empantana el crecimiento de México*. El Financiero, 21 de septiembre. 5.

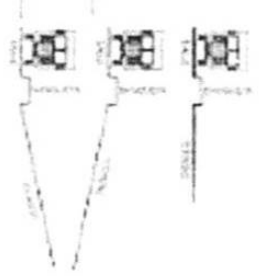
Sandoval, R. (2005a). Block by block: How one of the world's largest companies builds loyalty among Mexico's poor. [Versión electrónica]. *Stanford Social Innovation Review*, Summer, 34-37.

Sandoval, R. (2005b). Lo pequeño es hermoso (Small is beautiful) Banks in Mexico say that micro loans are helping the poor while boosting their profits. [Versión electrónica]. *Stanford Social Innovation Review*, Fall, 47-50.

SEDESOL (2003). *Evaluación de resultados del programa de educación, salud y alimentación: Metodología de la evaluación de PROGRESA 2000*. México, D.F.: Secretaría de Desarrollo Social.

APÉNDICE 1a. CUESTIONARIO APLICADO AL SOCIO PARA CONOCER SU PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. (PRIMERA PARTE)

5. ¿Qué condiciones como tu terreno?
 Se van sus gradas:
 Plano / solep _____
 Pendiente / inclinado hacia abajo _____
 Pendiente / inclinado hacia arriba _____



6. ¿Cuáles edificaciones que resultaban en tu terreno?

| | |
|-----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Pecera | <input type="checkbox"/> Cocina con _____ |
| <input type="checkbox"/> Almacén | _____ |
| <input type="checkbox"/> Cabaña | _____ |
| <input type="checkbox"/> Pajarero | _____ |
| <input type="checkbox"/> Arroyos | _____ |

 Col. _____

7. Los materiales que prefieres para construir son:


Construcción Piedra Cemento _____
 Muros con: Bloque / Tejada Ladrillo / Tabique _____
 Cimientos y pisos Arcilla Yanto _____
 Techos: Losa Aligata Yegua Dorada Bóveda Curva
(dependiendo de material)

8. Para tu busca de materiales y apilados prefieres:
 Camión / Oxi _____ Materia _____ Cerrojo _____

9. ¿Conoces las ventajas de usar Madera?
 Sí No

¡Plátanos como sueños tu casa...

CPECE en casa y tu



¡Felicidades!

Tomaste la mejor decisión para realizar tu sueño y construir tu casa a tu gusto y al de tu familia.

Acaba de haberse a solicitar que nos ayudes mejorando las siguientes preguntas para obtener lo mejor posible a tu Agencia Técnica en Construcción

| | | |
|------------|------------|------------|
| Resolución | Aprobación | Aprobación |
| _____ | _____ | _____ |

1. ¿Quién va a construir tu casa? _____

2. ¿Dónde es lo que quieres construir? _____

3. ¿Cuáles condiciones viven en tu casa? _____

4. ¿Qué materiales quieres para hacer tu casa? _____

APÉNDICE 1b. CUESTIONARIO APLICADO AL SOCIO PARA CONOCER SU PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. (SEGUNDA PARTE)

Ejemplo de dibujo

Vista desde arriba

Simbología

Puerta
 Ventana
 Casilla
 Muro

Para que lo ententes
cada cuadro equivale
a 50cm.

Parámetros:

LA OTRA OBLIGACIÓN
de 2.80 mts x 2.80 mts con
una relación de 1 al de
base por 1.5000 mts y
una planta de 30 x 219
mts de alto. Queo que
Ayuda en la obra del para el
precio de 2.50 mts y 5
centívol.

Parámetros:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

APÉNDICE 2. FORMATO DE UN VALE DE GUARDADO DE MATERIALES

Secretaría General de Asesoría e Instructivos S.A. de CV
 Calle de Toluca
 Santa Fe, Baja California Sur


Vale de Guardado de Materiales
 Contrato de Pedido: 30336 Entrega No. 1 / 7 Fecha de Expedición: 24/Sep/2005
 Valido hasta: 24/Sep/2007


No. Orden: 1612 Grupo: 1329-1309 Proyección: 3117 (Verificar el uso de este activo)

Tipo: Faltas de Entrega de Materiales

| Cantidad | Descripción |
|----------|----------------------------------|
| 1 | Una de Entrega |
| 21 | Tramite de Entrega de Materiales |
| 3 | Una de Entrega de Materiales |

El presente vale es emitido por el personal autorizado de la Secretaría General de Asesoría e Instructivos S.A. de CV.


 Rafael Rodríguez Galindo
 Director General


 [Illegible]

Este vale es emitido para dar cumplimiento a los requisitos establecidos en el contrato de pedido.

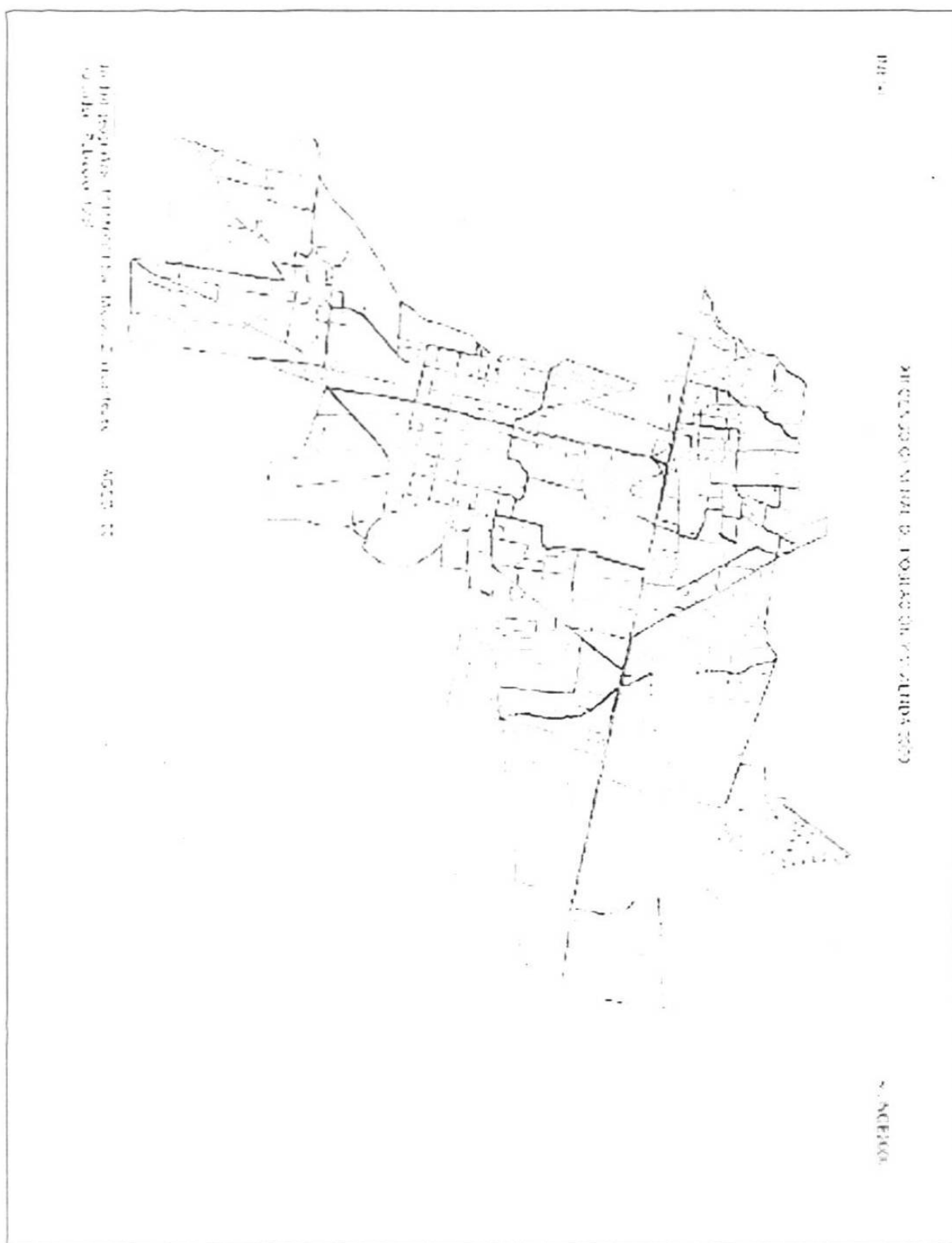
El presente vale es emitido para dar cumplimiento a los requisitos establecidos en el contrato de pedido.

1005/05

APÉNDICE 3. MAPA DE MANZANA Y LOTES EN LA MISMA A SER VISITADOS

| | | | | | |
|------------------|------------------------------|--------------|---------------------|-------------|--|
| Promotora _____ | | Coonia _____ | | Fecha _____ | |
| | | | | | |
| <u>Clave</u> | <u>Nomenclatura</u> | <u>Clave</u> | <u>Nomenclatura</u> | | |
| ISC | Invitado a sesión en campo | AS | Asistió a sesión | | |
| ISO | Invitado a sesión en oficina | NAS | No asistió a sesión | | |
| NA | No abrió | SDB | Se dio de baja | | |
| INI | No le interesó | TER | Terminó | | |
| YS | Ya es socio | (x) | Lote baldío | | |
| FS | Fue socio | | | | |
| Célula: Toluca 2 | | | | | |

APÉNDICE 5. MAPA DE ZINACANTEPEC, ESTADO DE MÉXICO.
FUENTE: INEGI, SCINCE 2000.



APÉNDICE 6. CUESTIONARIO APLICADO A SOCIOS DE PH EN ZINACANTEPEC, ESTADO DE MÉXICO.

Encuesta a participantes directos del proyecto: Patrimonio Hoy

El Tecnológico de Monterrey se encuentra haciendo un estudio sobre los beneficios sociales de diferentes proyectos, así como del uso del crédito, la información que nos proporcione es CONFIDENCIAL. Mucho le agradeceremos conteste las siguientes preguntas.

Encuestador: _____ No de visitas: _____ Fecha de Aplicación: _____

1 Actualmente ¿Cuenta usted con crédito en alguna tienda o centro comercial?

| Bancos | Recuerdo Espontáneo | Recuerdo con Ayuda |
|----------------|---------------------|--------------------|
| Patrimonio hoy | | |
| Coppel | | |
| Elektra | | |
| Famsa | | |
| Home depot | | |
| Sears | | |
| Soriana | | |
| Wal mart | | |
| Otro | | |

2 ¿Alguna vez ha solicitado un crédito en algún banco? Si _____. No _____. (pasar a pregunta 4)
(En caso de respuesta afirmativa a la pregunta anterior) ¿Se lo otorgaron? Si _____. No _____.

3 (En caso de respuesta negativa a la pregunta anterior) ¿Por qué razón?

- 22 1 Falta de garantías _____
 22 2 Falta de historia crediticia _____
 22 3 Falta de avales solidarios _____
 22 4 Ingresos inadecuados _____
 22 5 Otras (mencionar) _____

4 ¿Cuándo fue la última vez que usted realizó una remodelación o construcción en su casa?

- 01 menos de un mes
 02 1 a 3 meses
 03 4 a 6 meses
 04 7 a 12 meses
 05 más de 12 meses
 06 nunca (terminar la entrevista)

5 ¿Qué área de su casa remodeló o construyó?

- 01 sala
 02 comedor
 03 cocina
 04 baño
 05 escalera
 06 recámara
 07 estancia
 08 cochera
 09 cuarto de servicio
 10 otro (especificar) _____

6 ¿De que manera pagó los materiales de construcción que utilizó?

- 01 efectivo
 02 cheque
 03 tarjeta de crédito
 04 tarjeta de débito
 05 a crédito (preguntar ¿cual?) _____

7 ¿Cuánto gasto en este proyecto de remodelación o construcción?
 Materiales _____ pesos Mano de obra _____ Pesos 99 no sabe _____

8 ¿Cómo se enteró de la existencia del proyecto patrimonio hoy?
 2.1 Promotor _____ 2.2 Publicidad _____, 2.3 Familiar _____ 2.4 Amistad _____, 2.5 Otro (especificar) _____

8a ¿Actualmente está comprando material por medio de Patrimonio Hoy? No _____, Si _____ ¿cuánto tiempo lleva en el programa? _____ meses _____ años

9. Utilizando una escala del 1 al 5 donde el 1 representaría su total desacuerdo y 5 su total acuerdo, diga cómo evaluaría el proyecto de patrimonio hoy, en cuanto a los siguientes puntos (Si la persona no sabe leer usar abaco)

| | Total desacuerdo | | | | | total acuerdo | | | | |
|---|------------------|-------|-------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9.1 Reduce el tiempo de ampliación o remodelación de la casa-habitación | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| 9.2 Resulta menos costoso que cualquier otra opción de construcción | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| 9.3 De otra manera, difícilmente se harían las ampliaciones o remodelaciones | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| 9.4 La asesoría técnica que se da en este programa es una ventaja | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| 9.5 Aumenta los lazos de amistad con otros vecinos también participantes | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| 9.6 Considera que el programa Patrimonio Hoy ha permitido una mejor organización de vecinos. | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| 9.7 Patrimonio hoy nos acostumbró a ahorrar más. | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| 9.8 Otras familias de condiciones similares a la nuestra, pero que no han entrado a patrimonio hoy, se tardan más en ampliar o mejorar sus viviendas. | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| 9.9 Gracias a la mejora de construcción de la casa hemos notado que estamos menos expuestos a enfermedades. | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| 9.10 Gracias a la mejora de construcción de la casa hemos notado que estamos menos expuestos a robos. | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| 9.11 Gracias a que cumplimos bien con el programa de patrimonio hoy, ahora tenemos más facilidades de crédito. | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| 9.12 Conoce otros programas de construcción o ampliación de vivienda a los cuales podría tener acceso. | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
| 9.13 En nuestra comunidad consideramos que el programa patrimonio hoy como una muy buena oportunidad para mejorar la vivienda. | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |

10 ¿Cuál es en promedio su ingreso familiar mensual? \$ _____

11 ¿Qué parte de su ingreso ahorra actualmente? \$ _____ o % _____

12 ¿Cuál es el nivel de escolaridad del jefe o jefa de familia? _____
 Escolaridad __Nula, __Primaria, __Secundaria __Prepa, __Técnica, __Profesional
 Año _____

13 ¿Comprar materiales a través de Patrimonio Hoy es más barato que comprarlos en otro lado? Si _____ No _____

14 En caso afirmativo ¿cuánto considera haber ahorrado al comprarlos por medio de Patrimonio Hoy?

\$ ____ y o % ____

15 a) ¿Hace cuánto tiempo recibió los materiales que compró con Patrimonio Hoy? __ Meses __ Años __ No los he recibido

b) ¿Ya uso los materiales que usted compró en Patrimonio Hoy? Si __, No __. ¿Por qué no?

_____ (en caso de no usarlos aún o de no haberlos recibido aun pasar a la pregunta 29)

16 ¿Considera usted haber tardado menos tiempo en hacer la ampliación o mejora a través de Patrimonio Hoy que si lo hubiera hecho de otra forma? Si __ No __

17 En caso afirmativo, ¿cuánto tiempo considera haberse ahorrado? Años _____ Meses _____

18 ¿Cuántos metros cuadrados de construcción agregó o mejoró en su casa con Patrimonio Hoy? _____ m²

18 a) ¿Qué proporción de su vivienda fue construida con los materiales comprados mediante patrimonio Hoy?
 __ Toda __ 3 cuartas partes, __ la mitad, __ una cuarta parte o menos.

19 ¿Al terminar su proyecto realizado dentro del programa Patrimonio Hoy, cuántos metros cuadrados de construcción alcanzó su casa? _____ m²

20 ¿Con cuántos cuartos contaba su casa antes de entrar a Patrimonio Hoy? _____ cuartos.
 (Los cuartos pueden ser cocina, sala o dormitorio)

21 ¿Creció el número de cuartos de su casa gracias al proyecto Patrimonio Hoy? Si __ No __

22 Si la respuesta a la pregunta anterior fue afirmativa ¿Cuántos cuartos agregó a su casa? ____

23 ¿Dada la mejora en construcción realizada con Patrimonio Hoy, aumentó su gasto en electricidad?
 Si __ No __

24 Si la respuesta a la pregunta anterior fue afirmativa ¿en cuánto? \$ _____ / bimestre y/o % _____

25 ¿Qué material de construcción predominaba en su casa antes de participar en Patrimonio Hoy y cuál material predomina después de participar en dicho programa?

Techos.

ANTES

25 1 ____ Tabique (Block y ladrillo)

25 2 ____ Madera

25 3 ____ Sillar

25 4 ____ Lámina

25 5 ____ Cartón

25 6 ____ Otro (especificar) _____

DESPUES

25 7 ____ Tabique (Block y ladrillo)

25 8 ____ Madera

25 9 ____ Sillar

25 10 ____ Lámina

25 11 ____ Cartón

25 12 ____ Otro (especificar) _____

Paredes:

ANTES

25 13 ____ Tabique (Block y ladrillo)

25 14 ____ Madera

25 15 ____ Sillar

25 16 ____ Lámina

25 17 ____ Cartón

25 18 ____ Otro (especificar) _____

DESPUES

25 19 ____ Tabique (Block y ladrillo)

25 20 ____ Madera

25 21 ____ Sillar

25 22 ____ Lámina

25 23 ____ Cartón

25 24 ____ Otro (especificar) _____

Tipo de piso

Tipo de piso

26 ¿En promedio cuántas visitas hace al médico por año para consultar enfermedades digestivas, respiratorias y/o de la piel? _____ (incluye a todos los habitantes de la casa)

27 ¿En promedio cuánto gasta en medicinas y medicamento por cada consulta de las anteriores? \$ _____

28 ¿Considera que el número de consultas al médico se han reducido gracias a las mejoras hechas a su casa? No ____:
 Si __ (En caso afirmativo) ¿cuántas consultas menos por año? ____

29 ¿De que tamaño es el terreno donde está ubicada su casa? _____ m²

30 ¿Después de inscribirse en Patrimonio Hoy, ha solicitado algún préstamo a alguien más? No ____; Si __ (en caso negativo pasar a pregunta 32) En caso afirmativo ¿de quién?:

24.1 Familiar ____

24.2 Amigo ____

24.3 Prestamista de barrio ____

24.4 Caja popular de Ahorro ____ 24.5 Almacén comercial ____
 24.6 Otro (indicarlo) _____
 24.7 ¿Que tasa de interés paga? semanal ____%, o mensual ____%; o anual ____%

- 31 ¿El haber participado en Patrimonio Hoy le sirvió como referencia para obtener este nuevo préstamo?
 Si ____, No ____
- 32 ¿Antes de entrar al programa Patrimonio Hoy, usted o algún miembro de su familia, formaba parte de algún grupo de su comunidad? Si ____ Cual _____, No ____
- 33 ¿Participar en el programa Patrimonio Hoy le llevó a integrarse a algún grupo que vea por los intereses de su comunidad?
 Si ____ Cual _____ No ____
- 34 ¿Conoce usted el nombre de la empresa que administra el programa Patrimonio Hoy? No ____, Si ____ ¿Cuál es? _____
- 35 ¿Conoce usted a los otros dos miembros de su grupo solidario? Si ____; No ____
36. ¿Conoce usted los siguientes programas de ampliación, remodelación o construcción de vivienda?.
- | | |
|-------------------------------|------------------|
| 36.1 Mi casa es posible | Si ____, No ____ |
| 36.2 Fonacot, construcción | Si ____, No ____ |
| 36.3 Infonavit | Si ____, No ____ |
| 36.4 Fovi | Si ____, No ____ |
| 36.5 Mejora tu casa | Si ____, No ____ |
| 36.6 Habitat | Si ____, No ____ |
| 36.7 Otro (especificar) _____ | |

37. ¿En caso de poder hacer nuevas ampliaciones o remodelaciones, las haría nuevamente mediante patrimonio hoy?

Si ____; No ____; En caso negativo: ¿por qué?

38 En un rango de 0 a 10, ¿Qué tan feliz se siente usted actualmente? _____

39 ¿Ve el futuro de su familia cada vez mejor? Si ____, No ____

40 ¿Qué mejoras recomendaría usted al programa Patrimonio Hoy?

Observaciones:

Datos generales: Nombre del o los participantes _____

Nombre de quien contesta la encuesta (uno de los participantes) _____

Dirección del lugar de la construcción _____

Teléfono _____ . ¿Cuántas personas viven en esta casa? _____

¿Quién es el jefe de esta casa? Papá _____, Mamá _____, Otro (especificar) _____ .

Gracias por su tiempo.

APÉNDICE 7. CUESTIONARIO APLICADO AL GRUPO NO SOCIO DE PH EN ZINACANTEPEC

Encuesta sobre necesidades de ampliación o remodelación de viviendas en Zinacantepec. (Aplicar al jefe o jefa de familia)

El Tecnológico de Monterrey se encuentra haciendo un estudio sobre las necesidades de ampliación o mejoramiento de casas habitación en Zinacantepec. Mucho le agradeceremos conteste las siguientes preguntas. (La encuesta no aplica para personas que actualmente pagan renta o aquellas que actualmente están participando en Patrimonio Hoy o bien que tengan en marcha algún proyecto de construcción en su vivienda)

Encuestador: _____ No de visitas: _____ Fecha de aplicación: _____

Observaciones: _____

I. Necesidades de construcción.

1 ¿Cuándo fue la última vez que usted realizó una remodelación construcción o mejora de su casa?

- 01 menos de un mes (terminar la entrevista y registrar como contacto)
- 02 1 a 3 meses
- 03 4 a 6 meses
- 04 7 a 12 meses
- 05 más de 12 meses
- 06 nunca (terminar la entrevista)

2 ¿Qué área de su casa remodeló o construyó?

- 01 sala
- 02 comedores
- 03 cocina
- 04 baño
- 05 escaleras
- 06 recamara
- 07 estancias
- 08 cocheras
- 09 cuarto de servicio
- 10 otro (especificar) _____

3 ¿De que manera pagó los materiales de construcción que utilizó?

- 01 efectivo
- 02 cheque
- 03 tarjeta de crédito
- 04 tarjeta de débito
- 05 a crédito (preguntar ¿cual?) _____ (si es Patrimonio Hoy terminar y registrar contacto)

4 ¿Cuánto gasto en este proyecto de remodelación o construcción?

Materiales _____ pesos, Mano de obra _____ pesos 99 no sabe _____

5. ¿Ha considerado usted la posibilidad de ampliar o remodelar su casa en los próximos 12 meses?

Si _____, No _____ (terminar y registrar como contacto)

6. ¿Conoce usted los siguientes programas de ampliación, remodelación o construcción de vivienda?.

- 6.1 Patrimonio Hoy (CEMEX) Si _____, No _____
- 6.2 Mi casa es posible Si _____, No _____
- 6.3 Fonacot, construcción Si _____, No _____
- 6.4 Infonavit Si _____, No _____
- 6.5 Fovi Si _____, No _____
- 6.6 Mejora tu casa Si _____, No _____
- 6.7 Habitat Si _____, No _____
- 6.8 Otro (especificar) _____

7. ¿Tiene actualmente la necesidad de hacer una ampliación o mejora en la construcción de su casa?

Si _____, No _____

8. En caso afirmativo a la pregunta anterior, ¿Diseñaría usted su proyecto o contrataría a alguien que le ayude en la parte técnica del mismo?

Yo mismo ____, Contrataría la asesoría técnica de alguien más ____.

9. ¿En promedio cuál es su nivel de ingreso familiar mensual? \$ _____

10. ¿Que parte de su ingreso ahorra actualmente? \$ _____ y o % _____

11. ¿Cuánto pagó en su último recibo bimestral de energía eléctrica? \$ _____

12. ¿Considera que mejoras a su casa, reducirían su riesgo de contraer enfermedades? Si ____, No ____

13. ¿En su familia cuántas consultas hacen al médico por año para consultar enfermedades digestivas, respiratorias y o de la piel?: _____

14. ¿En promedio cuánto gasta en medicinas y medicamento por cada consulta de las anteriores? \$ _____

15. ¿Cuánto tiempo estima le podría llevar el realizar un nuevo proyecto de ampliación o remodelación de su casa? _____

16. ¿Si contara con asesoría técnica disponible para la realización de su proyecto, vería más probable la ampliación o remodelación de su casa? Si ____, No ____

17. ¿Cuál es su principal razón para no ampliar o mejorar su casa?

17.1 ____ No es necesario

17.2 ____ No contamos con el dinero

17.3 ____ No sabríamos como realizar la construcción

17.4 ____ No tenemos espacio para ampliar

17.5 ____ Son muchos trámites

17.6 ____ Nuestra casa no es propia

17.7 ____ No lo hemos pensado

17.8 Otro (especificar) _____

18. ¿Cuánto mide el terreno en que está ubicada su casa? _____ m²

19. ¿Con cuántos metros cuadrados de construcción cuenta actualmente su casa? _____ m²

20. ¿Cuántos cuartos tiene su casa? (Incluye: sala, cocina y dormitorios) _____

21. ¿Cuál es el material predominante de que está construida su vivienda?

Techos

21.1 ____ Tabique (Bloc y ladrillo)

21.2 ____ Madera

21.3 ____ Sillar

21.4 ____ Lámina

21.5 ____ Cartón

21.6 ____ Otro (especificar) _____

Paredes

21.7 ____ Tabique (Block y ladrillo)

21.8 ____ Madera

21.9 ____ Sillar

21.10 ____ Lámina

21.11 ____ Cartón

21.12 ____ Otro (especificar) _____

Tipo de piso

22. ¿Han solicitado recientemente un crédito a algún banco? Si ____, No ____ .
23. (En caso de respuesta afirmativa a la pregunta anterior) ¿Se lo otorgaron? Sí ____, No ____ .
24. (En caso de respuesta negativa a la pregunta anterior) ¿Por qué razón?
- | | |
|---------------------------------------|---|
| 24.1 Falta de garantías _____ | 24.2 Falta de historia crediticia _____ |
| 24.3 Falta de avales solidarios _____ | 24.4 Ingresos insuficientes _____ |
| 24.5 Otras (mencionar) _____ | |
25. ¿Cuenta actualmente con algún préstamo no bancario? Si ____, No ____. En caso afirmativo ¿de quién?:
- | | | |
|---|-----------------------------|---------------------------------|
| 25.1 Familiar ____ | 25.2 Amigo ____ | 25.3 Prestamista de barrio ____ |
| 25.4 Caja popular de Ahorro ____ | 25.5 Almacén comercial ____ | |
| 25.6 Otro (indicarlo) _____ | | |
| 25.7 ¿Qué tasa de interés mensual paga? ____% | | |
26. ¿Forma parte actualmente de algún grupo que vea por los intereses de su comunidad?
Si ____Cuál _____, No ____
27. ¿Considera que su comunidad cuenta con una buena organización de vecinos? Si ____, No ____ .
28. En un rango de 0 a 10, ¿Qué tan feliz se siente actualmente? _____
29. ¿Ve el futuro de su familia cada vez mejor? Si ____, No ____ .
30. ¿Cuál es el nivel escolar del jefe o jefa de familia? _____.

Gracias por su tiempo.

1. Datos personales

Nombre de quien contesta la encuesta _____

Lugar de origen. Municipio _____, Estado _____.

Dirección _____

Teléfono _____ Cuántas personas viven en esta casa _____

CAPÍTULO 7

CONCLUSIONES GENERALES DEL ESTUDIO

El objetivo de esta investigación es el de contribuir a la discusión, al desarrollo teórico y a la construcción de evidencia empírica, sobre el tema de la responsabilidad social de la empresa.

La literatura sobre este campo de estudio es vasta y ha sido escrita principalmente por teóricos de la administración de empresas y economistas. Los primeros cada día más orientados a aceptar dicha práctica como parte inseparable del funcionamiento de la empresa, los segundos más bien renuentes a aceptarla como una actividad propia de ésta.

El tiempo y la discusión han permitido cierta convergencia en las ideas de los teóricos de este campo, la inversión en responsabilidad social es más aceptada cuando se ve como una oportunidad estratégica y no como una obligación, cuando es vista como un medio para alcanzar objetivos de la comunidad donde la empresa se desenvuelve, a la vez que los objetivos privados de los dueños de ésta, en un círculo virtuoso de mutuo desarrollo y convivencia.

Del propio campo de la economía, de donde tradicionalmente han venido las críticas más duras a este tipo de inversión, también han surgido poderosos argumentos a favor de la misma, quizá el más importante proviene de las ideas de Coase (1937), quien al justificar la existencia de la empresa como un agente que sustituye eficientemente al mecanismo de mercado, da la