

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas



**EVALUACIÓN EX - POST DEL IMPACTO DEL  
PROGRAMA DE MICROCRÉDITO DESARROLLADO  
POR LA CORPORACIÓN HOGAR DE CRISTO -  
GUAYAQUIL**

Tesis de Grado

Previa a la obtención del Título de:

**ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL  
ESPECIALIZACIÓN TEORÍA Y POLÍTICA ECONÓMICA**

Presentado por:

**María Emilia Morán Salcán**

Guayaquil - Ecuador  
2006

# AGRADECIMIENTO

A Dios y a la Virgen Santísima por haber puesto en mi camino a innumerables personas que han aportado de una u otra manera en la realización de esta tesis.

A mis padres y a mi hermano por todo su amor y apoyo incondicional. A mis abuelitas Anita León y Dolores Piedra (+), a mis abuelitos Pedro Morán (+) y Vicente Salcán, a mis tíos y primos en general, que siempre ha estado conmigo cuando más lo necesité.

A mi Directora de Tesis, Ms.C. Alicia Guerrero Montenegro por su gran apoyo y por ese don de gente que la caracteriza.

Al Proyecto Semilla “Centro de Desarrollo Social Aplicado” y a la Corporación Hogar de Cristo, por creer en mi trabajo y por las facilidades brindadas para el desarrollo del mismo.

Al Ms.C. Xavier Intriago, Econ. María Paulina Huayamave, Econ. Daniel Torresano, Econ. Verónica Artola, Econ. Nathalie Arias, Andrea Aguilar y a mis compañeros en general, por ser piezas claves en el desarrollo de la tesis.

A la Congregación de las Hijas de María Auxiliadora, especialmente a la comunidad del Colegio Sta. María Mazzarello por acompañamiento espiritual.

A la ESPOL y al ICHE por la formación que me brindaron y por el gran apoyo que he tenido desde el comienzo de mi carrera.

A Dios

A la Virgen

A mi familia

# TRIBUNAL DE GRADO



Ing. Oscar Mendoza, Decano  
Presidente del Tribunal



CIB ESPOL



Ms.C. Alicia Guerrero  
Directora de Tesis



Ms.C. Iván Rivadeneyra  
Vocal



Ing. Omar Maluk  
Vocal



CIB-ESPOL

## DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, corresponde exclusivamente al autor; y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

---

María Emilia Morán Salcán

# RESUMEN

El presente documento estudia el rol de las organizaciones no gubernamentales en la erradicación de la pobreza a través de diferentes programas emprendidos, estudiándose específicamente el programa de micro créditos llevado a cabo por la Corporación Hogar de Cristo. Así, el objetivo de este estudio es en primer lugar determinar si efectivamente la aplicación de este mecanismo contribuye al aumento de los ingresos de las beneficiarias del programa y en segundo lugar realizar recomendaciones aplicadas.

Para comprobar o rechazar la hipótesis de un efecto positivo del programa en el ingreso de las beneficiarias, se utilizará una metodología cuantitativa llamada “Propensity Score Matching” a través de la cual se comparará la situación de un grupo de tratamiento y uno de control, siendo el grupo de tratamiento las mujeres que ya cuentan con el micro crédito y el grupo de control aquellas que se encuentran en la etapa de inducción previa al otorgamiento del crédito. Los resultados muestran que se da un efecto positivo en el ingreso aunque estadísticamente este es no significativo.

# ÍNDICE

Agradecimiento.....	II
Dedicatoria.....	III
Tribunal de Grado .....	IV
Declaración expresa.....	V
Resumen.....	VI
Índice General.....	VII
Índice de Cuadros.....	IX
Índice de Gráficos.....	X
Introducción.....	10
<b>PARTE I. REVISIÓN DE LA LITERATURA</b>	
<b>Capítulo 1. La evaluación de Proyectos Sociales</b>	
1.1 Concepto de Evaluación.....	15
1.2 Tipos de Evaluación.....	17
<b>Capítulo 2. Micro crédito: Una alternativa para enfrentar a la pobreza</b>	
2.1 Orígenes del Micro crédito: Metodología Graneen.....	20
2.2 Corporación Hogar de Cristo: Programa de Micro crédito.....	23
2.2.1 Políticas de Selección y Proceso de Ingreso.....	25
2.2.2 Políticas de funcionamiento de los Bancos Comunales.....	26
2.2.3 Los créditos.....	28
2.2.4 Elementos adicionales del programa de micro crédito.....	29
<b>Capítulo 3. Enfoque de Pobreza</b>	
3.1 Concepto de Pobreza.....	31
3.2 Medición de la Pobreza.....	34
3.3 Pobreza en América Latina y en el Ecuador.....	42
3.4 La pobreza desde una perspectiva de género.....	46
3.5 Indicadores de género.....	48

## **PARTE II: METODOLOGÍA Y DATOS**

### **Capítulo 4. Evaluación de Impacto**

4.1 Definición de Evaluación de Impacto.....	52
4.2 Estrategias para la Evaluación de Impacto.....	55
4.2.1 Anticipando los posibles efectos del programa en el diseño de la evaluación .....	55
4.2.1.1 El Diseño Experimental.....	58
4.2.1.2 El Diseño Cuasi - Experimental.....	59
4.2.1.2.1 Conformación del grupo de control.....	59
4.2.1.2.2 Modelos de evaluación de impacto.....	63
4.2.2 No anticipando los posibles efectos del programa en el diseño de la evaluación.....	66
4.3. Metodología Seleccionada.....	68

### **Capítulo 5. Datos**

5.1. Implementación de los Modelos de Evaluación.....	71
5.2 Obtención de la muestra y datos.....	72

## **PARTE III: Evaluación Empírica y Resultados**

### **Capítulo 6. Evaluación Ex - post de Impacto**

6.1 Resultados de los Indicadores de Pobreza.....	75
6.1.1 Indicadores de Pobreza: Enfoque de Ingreso.....	75
6.1.2 Indicadores de Pobreza: Enfoque Directo o de las Necesidades Básicas Insatisfechas.....	78
6.1.3 Indicadores de Pobreza: Análisis Integrado de la Pobreza.....	80
6.2 Resultados de la Evaluación ex - post de impacto: Metodología "Propensity Score Matching" .....	82

<b>Conclusiones y Recomendaciones.....</b>	<b>86</b>
--	-----------

<b>Bibliografía.....</b>	<b>88</b>
--------------------------	-----------

<b>Anexos.....</b>	<b>89</b>
--------------------	-----------



# ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N°.1 Montos de los Créditos.....	28
Cuadro N°.2 Dimensiones básicas de la Pobreza.....	32
Cuadro N°.3 Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas.....	39
Cuadro N°.4 Tipología de Katzman.....	40
Cuadro N°.5 América Latina: Incidencia de la pobreza y la indigencia 1980 - 2002.....	43
Cuadro N°.6 Enfoques de Políticas Públicas ante la pobreza y el género.....	48
Cuadro N°.7 Diseños de Evaluación.....	57
Cuadro N°.8 Indicadores de Pobreza de Ingreso.....	75
Cuadro N°.9 Medición de pobreza mediante el NBI.....	79
Cuadro N°.10 Tipología de Katzman, Grupo de Control.....	81
Cuadro N°.11 Tipología de Katzman, Grupo de Tratamiento.....	82
Cuadro N°.12 Resultados de la Evaluación de Impacto.....	84

# ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°.1 Pirámide de los Conceptos de pobreza.....	33
Gráfico N°.2 Línea de Extrema Pobreza y Pobreza a nivel nacional.....	45
Gráfico N°.3 Relaciones Lógicas en el modelo “antes” y “después” con grupo de control.....	64
Gráfico N°.4 Modelo ANTES - DESPUÉS.....	65
Gráfico N°.5 Modelo sólo “Después”.....	66
Gráfico N°.6 Necesidades Básicas Insatisfechas.....	80

# Introducción

La pobreza es una preocupación mundial y esto se ve evidenciado al ser uno de los objetivos del Milenio siendo para el Ecuador esto un tema no ajeno. Así, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) a partir de 1995, tanto la Pobreza como la Extrema Pobreza en el Ecuador han experimentado un constante crecimiento. De los datos preliminares de la Encuesta de Condiciones de Vida, Quinta Ronda 2005 - 2006, el 52% del total de la población son personas pobres. De los datos preliminares de la Encuesta de Condiciones de Vida, Quinta Ronda 2005 - 2006, el 52% del total de la población son personas pobres, es decir, aproximadamente la mitad de la población del Ecuador es pobre. Si se desagrega por áreas geográficas, los resultados que arroja dicha encuesta son que el mayor número de personas que tienen necesidades básicas insatisfechas se encuentran en la zona rural, pues, en estos centros poblados aproximadamente 8 de cada 10 personas son pobres, mientras que en el área urbana 4 de cada 10 están en circunstancias similares.

Además cabe recalcar, que la pobreza trae consigo otros problemas como son menor inversión en innovación, menor acumulación de capital humano, violencia intrafamiliar, discriminación, falta de vivienda, entre otros.

La pobreza no solo tiene implicaciones éticas, por las cuales no se debería permitir que seres humanos vivan en condiciones que los denigran y que no les permitan tener acceso a un mejor futuro, sino también tiene implicancias económicas. En el documento "Reducción de la pobreza y crecimiento: Círculos virtuosos y círculos viciosos" identifica que si bien un bajo

crecimiento económico causa pobreza, también la misma pobreza es causa de un bajo desempeño económico, por lo cual identifica la existencia de un “*círculo vicioso*” entre pobreza y crecimiento económico.

Ante este grave problema, durante varias décadas, el combate a la pobreza ha sido parte de las agendas de los gobiernos latinoamericanos y de diversas ONG’s que trabajan en la región. Entre algunas estrategias que buscan la erradicación de la pobreza cabe resaltar la de otorgamiento de microcrédito para los pobres sin las restricciones habituales del Sistema Financiero formal, conocido como el sistema “Banco Grameen” o también llamado en Banco de los Pobres. Muhammad Yunus, creador de este sistema, expresa “El micro crédito tiene la exclusiva habilidad de dar a los pobres acceso a oportunidades, oportunidades para crear auto empleo, crear negocios, comunidades y economías desde su base”.

Sin embargo, a pesar de los múltiples esfuerzos realizados en la región para aliviar la pobreza, en el último Panorama Social de América Latina, 2005 (CEPAL) la pobreza y concentración del ingreso siguen siendo problemas críticos. Las cifras más recientes, correspondientes al año 2002, indican que 221 millones de personas vivían en condiciones de pobreza, de las cuáles 97 millones correspondían a pobreza extrema o indigencia (44% y 19% de la población latinoamericana total, respectivamente).

Por todo lo antes mencionado, surge un cuestionamiento, ¿Qué tan efectivo son las acciones que se han emprendido para luchar contra la pobreza en América Latina y más específicamente en el Ecuador?

Para responder a esta pregunta se va a estudiar básicamente a las acciones emprendidas por el denominado Tercer Sector<sup>1</sup> de la economía (organizaciones no gubernamentales) y su programa de microcréditos. Sin embargo, por limitantes de recursos, no se analizará a todas las ONG's sino que se tomará como caso de estudio al Programa de Microcréditos de la Corporación Hogar de Cristo, el cual incorpora aspectos de la Metodología Grameen. Las beneficiarias de dicho programa son mujeres pobres del Sector de la Perimetral Norte.

El presente trabajo tiene como objetivo determinar el impacto que ha tenido el programa de micro crédito de la Corporación Hogar de Cristo - Guayaquil, y a través de esto concienciar sobre de la importancia de las evaluaciones de los programas emprendidos por las ONG's como instrumento de apoyo a la Gerencia Social. A través de lo anteriormente mencionado se pretende demostrar que las evaluaciones no son meros ejercicios teóricos sino que son medios eficaces para la identificación de si se están o no cumpliendo los objetivos, y tomar así los correctivos o refuerzos necesarios.

Para determinar el impacto del programa de micro crédito antes mencionado, en el presente estudio se emplea el método de evaluación cuasi - experimental desarrollado por James Heckman y colaboradores, específicamente la técnica de "Matching comparisons". Esta técnica consiste

---

<sup>1</sup> "Las *organizaciones del Tercer Sector* son instituciones privadas que desarrollan sus tareas gracias al involucramiento de personas interesadas por la cuestión pública. Comparten con el Estado la característica del bien público; pero nacen de la comunidad misma para dar soluciones específicas a dificultades de la gente. Sus rasgos distintivos son: el voluntariado como recurso humano fundamental, su carácter multitemático y multifórmico y su actividad no lucrativa". (Lic. Daniel Korin, Abril 2004)

primeramente en identificar un grupo de control (personas no beneficiarias del programa pero que dadas sus características son elegibles) y un grupo de tratamiento (beneficiarias del programa).

Luego las personas que conforman los dos grupos antes mencionados son emparejadas de acuerdo a un "propensity score", el cual está construido en base a un conjunto de variables observables, y refleja la probabilidad estimada de participar en el programa. El hecho de buscarle a cada individuo del grupo de tratamiento un "clon socioeconómico"<sup>2</sup> es poder realizar una comparación entre personas. Para determinar el efecto del programa lo que se va a comparar entre ellas es el valor del indicador de impacto seleccionado. Por lo que, de cada pareja se obtiene un  $\alpha_i$ , que indica la diferencia entre el valor que toma el indicador en la personas que forma parte del grupo de tratamiento y en la que no. Luego se obtiene un  $\alpha_i$  promedio, luego se verifica si este valor es diferente de cero, lo que significaría que el programa no tuvo un efecto significativo sobre esa variable.

El presente documento está organizado en tres partes. En la primera parte se presenta una revisión de la literatura en la cual se incluye lo más relevante sobre la evaluación de programas sociales, el microcrédito y dos de los 2 enfoques predominantes en el Programa de Micro crédito de la Corporación Hogar de Cristo: el enfoque de pobreza y genero. En la parte 2, se presenta la metodología y los datos con la cual se realizó la evaluación ex - post del impacto. Finalmente, en la parte 3 se evaluará empíricamente si efectivamente se logró algún cambio en cuanto a pobreza.

---

<sup>2</sup> Individuo del grupo de control cuyo "propensity score" es muy cercano al del individuo de tratamiento.

# Parte 1

## Revisión de la Literatura

La presente sección revisa primeramente aspectos relevantes de la evaluación de proyectos sociales. Segundo, se presenta una breve historia sobre las microfinanzas. Tercero, se analiza específicamente el programa de Micro crédito de la Corporación Hogar de Cristo. Finalmente dado que las microfinanzas tienen como objetivo primordial eliminar la pobreza, se analizará a fondo lo que implica ser pobre y se ahondará en la pobreza de género.

# CAPITULO 1

## La evaluación de proyectos sociales

### 1.1 Concepto de Evaluación<sup>3</sup>

Primero se precisa conocer qué es la evaluación, y se lo realizará citando a destacados autores del campo social.

“La evaluación no debe ser concebida como una actividad aislada y autosuficiente. Ella forma parte del proceso de planificación de la política social, generando una retroalimentación que permite elegir entre diversos proyectos, de acuerdo a su eficacia y eficiencia. Asimismo, analiza los logros obtenidos por esos proyectos, creando la posibilidad de rectificar las acciones y reorientarlas hacia el fin postulado” (Cohen, 2003: 73).

“Evaluar es fijar el valor de una cosa; para hacerlo se requiere un procedimiento mediante el cual se compara aquello a evaluar respecto de un criterio o patrón determinado” (Franco, 1971:3).

En síntesis, la evaluación permite visualizar diferentes vías para lograr los objetivos y elegir la mejor. Adicionalmente permite aprender de la experiencia pasada.

La evaluación en el campo de los proyectos sociales, a pesar de su desarrollo, se encuentra subvalorada. “En el campo de los programas

---

<sup>3</sup> Cohen y Franco (2003)

sociales las decisiones suelen ser tomadas con las mejores intenciones de atender las necesidades de una determinada población, pero suelen carecer del correspondiente análisis técnico de las alternativas para seleccionar la más eficaz para el logro de los objetivos buscados y más eficiente en la utilización de los recursos que se destinarán a dicho programa.” (Cohen 2003).

A lo antes mencionado se le adiciona la falta de interés y de capacidad por parte de las ONG’s para desarrollar procesos sistemáticos de evaluación de sus actividades o programas que determinen la efectividad de su intervención y a su vez identifiquen los cambios que sean necesarios realizar. En el documento “El rol de las ONG’s en la reducción de la pobreza en América Latina” (UNESCO, 2005) los autores citan en base a sus investigaciones que muchas de las ONG’s al querer medir su impacto lo que hacen es mencionar cuáles son los medios más no el avance en la consecución de los fines propuestos. Adicionalmente recalcan que de las ONG’s analizadas ninguna señaló que la carencia de evaluaciones es un aspecto a mejorar y tan sólo una ONG afirmó que sus logros no se pueden medir.

La CEPAL es otro organismo que se encuentra preocupado por la situación antes mencionada, en su documento “SIFEM: Sistema Integrado de Formulación, Evaluación y Monitoreo de Programas y Proyectos Sociales” cita que “en muchos casos estos sistemas (de evaluación) no operan en la realidad o lo hacen de manera inorgánica y discontinuada. A su vez, cuando se realizan las actividades de monitoreo y evaluación, por distintos motivos, suelen hacerse con fines más burocráticos - como responder a los requerimientos de las instituciones financieras - que de gestión, esto es, orientados a maximizar el impacto y la eficiencia de los fondos a través del



conocimiento y las acciones correctivas que de ellos se derivan. En otros casos, los diseños de los programas y proyectos se realizan en forma desarticulada de las metodologías utilizadas para su monitoreo y evaluación”.

Todo lo antes mencionado identifica la necesidad imperante de fomentar la evaluación en los proyectos sociales no solo como una exigencia técnica, sino también y principalmente para lograr que los proyectos tengan realmente impacto en la población beneficiaria.

## 1.2 Tipos de Evaluación

Se distinguen diferentes tipos de evaluación<sup>4</sup> en función:

- a) al momento en que se realizan y los objetivos que persiguen,
- b) de quién realiza la evaluación,
- c) de la escala de los proyectos y
- d) de los destinatarios de la evaluación.

De la primera clasificación, *en función al momento en que se realizan y los objetivos que persiguen*, se consideran dos tipos de evaluaciones:

- Evaluación ex – ante.- la cual tiene como objetivo primordial definir si el proyecto debe o no implementarse. Y por ende se realiza previo al comienzo del proyecto.
- Evaluación ex – post.- esta evaluación se puede realizar tanto durante el proyecto (*evaluación de concomitante*), o como ya finalizado (*evaluación Terminal*). Adicionalmente puede diferenciarse según su énfasis, sea en la eficiencia operativa o en el impacto.

---

<sup>4</sup> Cohen y Franco 2003

De la segunda clasificación, *en función de quién realiza la evaluación*, se desprenden:

- Evaluación externa.- donde el evaluador es una persona ajena a la organización que lleva a cabo el proyecto a evaluar. Su mayor ventaja, es que es investigador es experto en metodologías de evaluación. Pero adicionalmente, su desventaja es el menor conocimiento del proyecto.
- Evaluación Interna.- la realiza personas de la organización a evaluar. Su ventaja, es que habrá mayor apertura para realizar la evaluación y a la vez se tiene mayor conocimiento del proyecto a evaluar. Por otro lado, se dice que su desventaja es la alta probabilidad de subjetividad en el análisis.
- Evaluación Mixta.- en esta evaluación se ven involucrados tanto investigadores ajenos a la organización como también miembros del mismo proyecto a evaluar.
- Evaluación Participativa.- en este tipo de evaluación se toma en cuenta una factor importantísimo para el éxito del proyecto, el punto de vista de los beneficiarios.

De la tercera clasificación, *en función de la escala de los proyectos*, se desprende:

- Evaluación de proyectos grandes.- se sigue una estrategia de evaluación analítica y objetiva. La lógica de evaluación es deductiva.
- Evaluación de proyectos pequeños.- se sigue una estrategia de evaluación básicamente cualitativa, centrados en estudios de casos individuales. La lógica de evaluación es inductiva.

De la última clasificación, *en función de los destinatarios de la evaluación*, se debe tomar en cuenta que limitándonos a la organización agente, se pueden diferenciar tres tipos de destinatarios<sup>5</sup>:

- *Los destinatarios superiores.*- para los cuales su interés principal es conocer que proyectos llevar a cabo.
- *Los administradores.*- su interés principal es conocer las relaciones insumo - producto.
- *Los técnicos.*- cuyo interés se enfoca en aspectos operativos.

En el presente estudio se llevará a cabo la evaluación ex - post de impacto, durante el desarrollo del proyecto. En cuanto a quién la realiza, se trata de una evaluación externa. Desde el punto de vista de la escala del proyecto, se realiza una evaluación cuantitativa (evaluación de proyectos grandes). Y por último cabe recalcar que el destinatario de esta evaluación serán tanto los administradores del proyecto como también el proyecto “Centro de Desarrollo Social Aplicado - ESPOL”, puesto que se evidenciará si el programa de microcréditos cumple sus objetivos, en qué áreas se necesita fortalecer y el aporte que puede dar el CDSA a través del voluntariado.

---

<sup>5</sup> Cohen 2003, citando a Espinoza 1984

## **CAPITULO 2**

### **Micro crédito: Una alternativa para enfrentar a la pobreza**

#### **2.1 Orígenes del Micro crédito: Metodología Grameen**

Se reseñará<sup>6</sup> en breves rasgos el nacimiento del Micro crédito para los pobres. En 1971 Bangladesh se independiza, todos los ciudadanos se llenan de esperanza de un futuro mejor pero lo que ocurrió fue mayor pobreza y hambruna. El doctor en economía Muhammand Yunus, que en ese tiempo daba clases en una de las universidades de Bangladesh, se sentía mal al enseñar a sus alumnos teoría que “pueden resolver todos los problemas económicos” mientras que su pueblos se moría, literalmente, de hambre. Esto lo lleva a sentir la necesidad de hacer algo, pero en ese momento no sabía qué, y se lanzó a la aventura de conocer la situación realidad. Fue a los pueblos y como él expresa “intentando ver si había una oportunidad para poder ser útil a alguien”.

Lo que allí descubrió, es que las personas eran casi “esclavas” de los usureros. Lo que necesitaban estas personas eran una cantidad pequeña de dinero, pero no la tenían, por lo que al recurrir a los usureros, ellos prácticamente trabajaban para pagarles a ello. De ahí la idea de prestarles dinero.

---

<sup>6</sup> Yunus (2002)

Hizo una lista de 42 personas y para su asombro el total requerido era apenas de 27 dólares. Les dijo que devuelvan el dinero a los usureros, que sigan con su trabajo y que le devolvieran el dinero si estaban en condiciones de hacerlo. Para ellos parecía como un milagro que alguien realmente les diera dinero sin “las condiciones de los usureros”, por lo que se involucra aún más, y piensa que la tarea de prestar dinero a los pobres debe ser llevada por los bancos. Toca la puerta de muchos bancos, pero ninguno tomo en serio su propuesta. Todos decían que no podían prestar a pobres porque no son solventes.

Después se le ocurrió pedir prestado dinero a los bancos, bajo su riesgo, para llevar a cabo su propuesta. Pasaron años hasta que le prestarán. Pero al fin, en 1976, dio su primer crédito. Todos le advertían que no le iban a devolver el dinero, a lo que él respondía “asumiré el riesgo. No tengo idea de si el dinero volverá o no, pero creo que es legítimo hacerlo”, sin embargo, pese a lo pronósticos, todo el dinero fue devuelto y banqueros no se convencían de su éxito.

Luego prestó adicionalmente a otro pueblo, a otro y así sucesivamente. Y en todos se ratificaba su éxito. A pesar de eso los banqueros se mantenían escépticos, por lo que Yunus pensó que para qué tenía que seguirles probando algo que ya se sabía que tenía éxito pero que ellos no querían aceptar.

Entonces, surge la idea de crear un banco para los pobres, pero el Ministerio de Hacienda de Bangladesh no quería aprobar la creación de dicho

banco. Finalmente después de una lucha ardua, en 1983, su idea se cristalizó y nació el Banco Grameen.

En términos de género, se tiene que Yunus evidenció la discriminación que había contra las mujeres en cuanto al acceso de un crédito. Pero nadie hizo algo para remediarlo, por lo que Yunus procuró que en su banco, la mitad de los prestatarios sean mujeres. logrando lo propuesto solo después de 6 años. Los principales problemas que se encontraron fueron la desconfianza no solamente en ellos sino también en sí mismas, debido a la exclusión en la que vivían.

A medida que se desarrollaba su proyecto, nuevos aspectos se iban descubriendo. Yunus notó que “el dinero que llegaba a la familia a través de las mujeres se traducía en muchísimo más beneficio para la familia que la misma cantidad de dinero llegada a la familia a través de los hombres, en todos los casos”.

Yunus atribuye el comportamiento antes mencionado a tres razones primordiales. Una de ellas es que el beneficio que obtiene del micro crédito va directamente a los hijos. Segundo, la mujer tiene más experiencia en el manejo de recursos escasos en la familia. Finalmente, al ser unos de los grupos más vulnerables ante la pobreza intenta salir de esa situación y lo hace de una manera muy sistemática.

Por lo antes mencionado se enfocaron principalmente en las mujeres. En la actualidad, casi la totalidad de los prestatarios del Banco Grameen son mujeres.

En 1984, introdujo el crédito de vivienda. La dignidad que aporta tener un lugar en cual puedan vivir como seres humanos, es un elemento muy importante para su desarrollo. Y al igual que los créditos para sus negocios, han reportado altas tasas de cumplimiento.

El éxito de esta estrategia contra la pobreza, ha sido ampliamente estudiado y replicado en muchos países. En América Latina existen réplicas Grameen en Argentina, México, Bolivia y Ecuador.

En el Ecuador, las siguientes organizaciones replican Grameen:

- Tras las Huellas de Grameen, en Loja
- FUDECE, en Quito
- Corporación Hogar de Cristo y Cooperativa De Todas, en Guayaquil
- Grameen Amazonas, en Lago Agrio
- Finca, en Tulcán, Ibarra, Quito, Sto. Domingo, Portoviejo, La Liberta y Guayaquil.

## **2.2 Corporación Hogar de Cristo: Programa de Micro crédito**

La corporación Hogar de Cristo (CHC) a partir de la realización, en el 2001, del “Ejercicio de Gestión Estratégica”, empezó a trabajar en una nueva visión. Esta visión es lograr el “Desarrollo Integral de las Familias y Comunidades más pobres DIF/DIC”.

Como se describe en el Informativo No.27, Abril - Mayo 2003 de CHC, dicha visión agrupa cuatro componentes que son:

- Vivienda
- Trabajo
- Salud preventiva y curativa y
- Educación.

Cabe recalcar que como eje transversal a los 4 componentes antes mencionados está la formación en la Fe. Todo lo antes expuesto coincide con las palabras del Papa Juan Pablo II, en su visita al Ecuador en febrero de 1985:

“Que nadie en el Ecuador pueda dormir tranquilo mientras haya un niño sin escuela, una familia sin vivienda, un obrero sin trabajo, un enfermo sin atención”.

El presente trabajo se centrará en el componente “Trabajo”, pues es dentro de él, donde se encuentra el programa de Micro crédito.

El objetivo del programa de micro crédito es “ayudar a las familias a salir de su situación de indigencia para pasar a una pobreza con dignidad”. Este programa está inspirado en la metodología Grameen, y comenzó su operación en febrero del 2002.

La cobertura geográfica del programa comprende Guayaquil, Durán, La Libertad y Playas. En los lugares antes mencionados, menos Guayaquil, se atiende tanto la zona urbana como la rural. El presente estudio se centrará en



Guayaquil, cuyas beneficiarias provienen de la zona urbano marginal de la Perimetral Norte.

La Corporación Hogar de Cristo señala que los éxitos alcanzados por el programa de micro crédito son:

- Incentivar el ahorro,
- Una alta tasa de recuperación de los créditos,
- Generación de empoderamiento y aumento en la autoestima de las beneficiarias e
- Incremento en el ingreso familiar como individual.

### **2.2.1 Políticas de Selección y Proceso de Ingreso**

Las beneficiarias del Programa de Micro crédito de la Corporación Hogar de Cristo deben cumplir con el siguiente perfil:

- Mujeres con hijos que vivan en extrema pobreza<sup>7</sup> y
- Que tengan un negocio o la iniciativa de formar uno.

El proceso para ingresar al programa y obtener su primer crédito es el siguiente:

1. La futura beneficiaria debe formar un Banco Comunal o ingresar a uno ya establecido ya que los créditos no son personales.

---

<sup>7</sup> La Corporación Hogar de Cristo no tiene una definición exacta de extrema pobreza, por lo que no se definen lineamientos más específicos para el ingreso de una persona al programa. Pero dado que el programa tiene como beneficiarias a las mujeres que viven en el Sector de la Perimetral Norte (sector urbano - marginal) esto les ayuda de alguna manera focalizar.

2. Entrega de documentos: cédula, solicitud de crédito (Anexo N°. 1) y el plan de inversión. Adicionalmente se llena una encuesta de entrada<sup>8</sup> y las integrantes de Banco Comunal firman el Convenio de Responsabilidad Compartida<sup>9</sup>. Cabe recalcar que se dan charlas de martes a jueves por la mañana donde se explica cómo ingresar al programa.
3. La promotora (personal de Programa) visita el hogar de la futura beneficiaria y el negocio (si lo posee) para verificar los datos entregados por la ella.
4. Si la beneficiaria cumple todos los requisitos, la promotora entrega la documentación para su revisión y aprobación, luego se arma una carpeta y se entrega al área administrativa. Antes de desembolsarle el crédito, la beneficiaria debe asistir a su primera charla de capacitación en la cual se le explica aspectos relevantes de la metodología Grameen (“reglas del juego”) y cómo debe ir registrando las cuentas de su negocio.
5. Los préstamos son entregados, los días lunes, en agencias del Banco de Guayaquil.

### **2.2.2 Políticas de funcionamiento de los Bancos Comunales**

Las políticas generales del funcionamiento de los Bancos Comunales son las siguientes:

- Los bancos comunales estarán conformados por un máximo de 6 grupos. Cada grupo estará conformado por 5 mujeres.

---

<sup>8</sup> La toma de una ficha de entrada tiene implementada un lapso de un año, y en estos momentos es la misma que se toma al ingresar al Programa de Vivienda. Pero actualmente, los encargados del proyecto se encuentran preparando una encuesta de entrada acorde a las necesidades de información del programa.

<sup>9</sup> El convenio de Responsabilidad Compartida, es donde el grupo se hace responsable solidario en caso de una de las integrantes no cancele su crédito.

- Cada grupo se encontrará representado por una Voluntaria, mientras que el Banco Comunal estará representado por un Directora.
- Solo a las mujeres que conformen Bancos Comunales se les dará el servicio de micro crédito. No se contempla créditos personales.
- Un Banco Comunal deberá contar como mínimo por 10 socias y como máximo por 30 socias.
- Una misma beneficiaria no puede ser socia de 2 o más Bancos Comunales.
- Dos socias no podrían pertenecer a un mismo grupo solidario si estas tienen algún grado de parentesco.
- Todas las socias de un banco comunal deberán asumir el costo operativo del programa.
- Todas las socias deben vivir cerca entre sí, específicamente en un perímetro de 6 manzanas.

En relación a las reuniones:

- Las reuniones de cada Banco Comunal se llevan a cabo una vez al mes y está dirigida por su respectiva promotora. Estas reuniones se realiza en sus mismos barrios.
- Las reuniones están divididas en 2 partes. En la primera se trata de temas relacionados con el desenvolvimiento del grupo para alimentar una ficha llamada “Anotación de Causas, Efectos, Soluciones y Compromisos”. Luego en la segunda parte de la reunión, se procede a dar charlas, el detalle de las mismas se encuentra en el anexo N°. 2.
- La puntualidad y disciplina de las socias en las reuniones son aspectos muy importantes para decisión de otorgarle los siguientes créditos,

pero es muy importante recalcar, que solamente las socias del Banco Comunal tienen la potestad de depurar de sancionar a sus miembros.

### 2.2.3 Los créditos

Los créditos serán entregados por ciclos y cada ciclo tiene una duración de 16 semanas (4 meses). Los montos máximos por socia dependen del ciclo en que se encuentren, y se presentan en el siguiente cuadro:

**Cuadro N°. 1**  
**Montos de los Créditos**

Ciclo	Montos del Crédito (en dólares)	
	Zona Urbana	Zona Rural
1	90	120
2	130	160
3	170	190
4 y 5	190	240
6 y 7	210	280
8 y 9	280	300
10, 11 y 12	300	350

Fuente: Corporación Hogar de Cristo, Programa de Micro créditos

Los créditos que entrega la Corporación Hogar de Cristo son exclusivamente para actividades de comercio, servicios o producción, y se entregan preferentemente a mujeres. La forma de pago del crédito es semanal, sin período de gracia.

Antes de obtener un nuevo crédito, o sea de ingresar a un nuevo ciclo, las socias deben asistir a una charla de capacitación. Estas charlas tienen lugar todos los jueves en el Centro Comunal Hogar de Nazareth, Km. 26.5 Vía Perimetral, donde están ubicado el Programa de Micro crédito de Hogar de

Cristo. El desglose de las capacitaciones que se brindan se encuentra en Anexo N°. 2.

#### **2.2.4 Elementos adicionales del programa de micro crédito**

Durante los cuatro años que lleva implementado el proyecto, se han hecho mejoras de la propuesta inicial, todas ellas en función de las necesidades de la población beneficiaria. Por lo antes expuesto se creó un “**Fondo Solidario**”, al cual aportan todas las socias. Este fondo funciona como un seguro ante enfermedad (hospitalización), muerte (gastos funerarios) e incendio. Además se dan créditos para la culminación del bachillerato y para la compra de lentes o zapatos ortopédicos.

Otra extensión de la propuesta inicial es la creación de “**Iniciativas Empresariales**” (asociaciones microempresariales). Como lo señala el documento “Sistematización de cuatro experiencias asociativas de producción y comercialización” elaborado por el departamento de Desarrollo Comunitario (2006), las “Iniciativas Empresariales” nacen “como una oportunidad para que las participantes de los Bancos Comunales mejoren los procesos de gestión en negocios tanto de producción, comercio o servicio, pero conformando grupos asociativos”.

Este proyecto nace en el 2003 y la primera actividad realizada fue una investigación de mercado para definir en qué actividad es más rentable para las mujeres participantes del proyecto<sup>10</sup>. Las actividades de este proyecto se desarrollan en el Centro Operativo ubicado en la ciudadela Hogar de Nazareth.

---

<sup>10</sup> “Proyecto Bancos Comunales”, autora: Lic. Patricia Ordoñez

Los grupos de trabajo que se han conformado actualmente son:

1. Corte y Confección
2. Comercialización de Productos Lácteos
3. Artesanías de Papel
4. Canasta Solidaria

## **CAPÍTULO 3**

### **Enfoque de Pobreza**

#### **3.1 Concepto de Pobreza**

A lo largo del tiempo el concepto de Pobreza ha ido evolucionando, capturando cada vez más aspectos subjetivos y a la vez reveladores, que van más allá de considerar pobre a quién recibe un precario ingreso. Adicionalmente progresivamente se ha tomado en cuenta aspectos culturales nacionales y locales, puesto que la visión y concepción que tienen las personas pobres de su propia realidad no son las mismas en todas las partes de mundo.

Irma Arriagada en su artículo “Dimensiones de la pobreza y políticas desde una perspectiva de género” cita que la CEPAL hace más de dos décadas definía la pobreza como “un síndrome situacional en el que se asocian el infraconsumo, la desnutrición, las precarias condiciones de vivienda, los bajos niveles educacionales, las malas condiciones sanitarias, una inserción inestable en el aparato productivo, actitudes de desaliento y anomia, poca participación en los mecanismo de integración social, y quizá la adscripción a una escala particular de valores, diferenciada en alguna medida de la del resto de la sociedad” (Altimir, 1979). Ya en este primer concepto expuesto se evidencia el carácter multidimensional de la pobreza.

Para tomar acertadas políticas públicas enfocadas en la eliminación de la pobreza se debe tener en consideración las dimensiones básicas de la pobreza. Arriagada (2005) considera que estas son:

**Cuadro N°. 2**  
**Dimensiones básicas de la Pobreza**

<b>Dimensiones</b>	<b>Detalle</b>
Dimensión Sectorial	Educación, empleo, salud, ingresos e inserción laboral, vivienda.
Factores Adscritos	El género, la raza y la etnia que cruzan las dimensiones sectoriales. También se debe considerar la edad y el ciclo de vida de las personas.
Dimensiones Territoriales	Para contribuir a la superación de la pobreza hay que trabajar a partir de las iniciativas y potencialidades existentes en los sectores pobres (capital social) y en el entorno donde ellos residen o trabajan (Raczynski, 2003).
Dimensión Familiar	Etapa y Ciclo de vida familiar, intercambios económicos, distribución del trabajo al interior de la familia.

Fuente: ARRIAGADA, Irma. "Dimensiones de la pobreza y políticas desde un perspectiva de género". CEPAL. Abril 2005

Pero yendo más allá, también la pobreza tiene un carácter dinámico por lo que se debe incorporar el flujo de ingresos a lo largo de la vida y a través de las generaciones, por lo que se debe analizar aspectos relacionados con el riesgo y la movilidad a través de la distribución del ingreso. Por ejemplo se ha comprobado que los niños de las familias pobres y de padres con escasa nivel educativo presentan una probabilidad relativamente alta de alcanzar niveles educativos bajos, de obtener menos retornos derivados de su educación, y por consecuencia de seguir siendo pobres.<sup>11</sup> Adicionalmente, se cita en el informe principal sobre la región de América Latina "Asegurando el

---

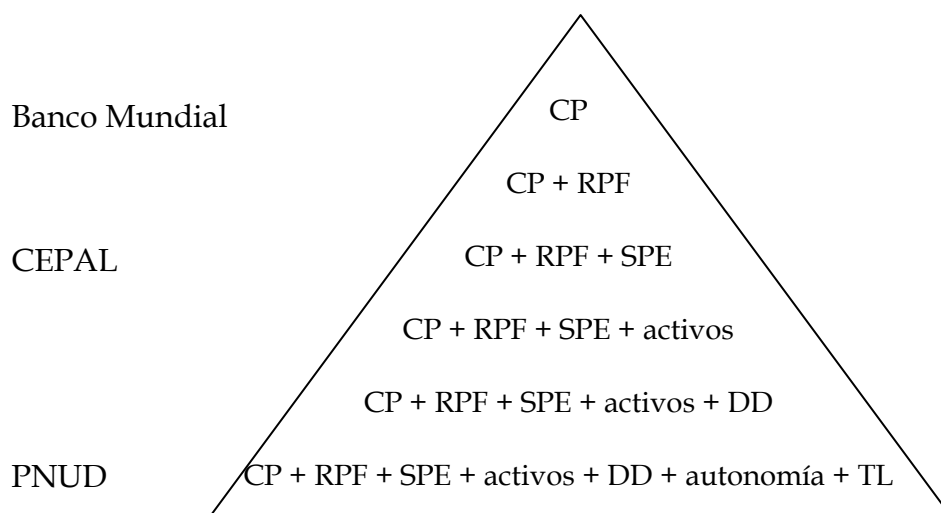
<sup>11</sup>PERRY, Guillermo; ARIAS, Omar; LÓPEZ, Humberto; MALONEY, William; SERVÉN, Luis. "Reducción de la pobreza y crecimiento: Círculos virtuosos y círculos viciosos". BANCO MUNDIAL. 2006.



futuro en una economía globalizada” (Ferranti y otros, 2000), que “la elevada volatilidad económica de la región significa que allí los pobres están sujetos a riesgos más altos en comparación con los pobres de otras regiones”.

En forma de resumen, se presenta la pirámide de los conceptos de pobreza<sup>12</sup> :

**GRÁFICO N°.1**  
**Pirámide de los Conceptos de pobreza<sup>13</sup>**



Fuente: Revista de la CEPAL 85, Abril 2005, artículo: Dimensiones de la pobreza u políticas desde una perspectiva de género.  
Elaborado por: Irma Arriagada sobre la base de Baulch (1996) y UNIFEM (2000).

En esta pirámide observamos los diferentes conceptos de pobreza realizados por organismos como el Banco Mundial, la CEPAL y el Programa de Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD).

<sup>12</sup> ARRIAGADA, Irma. “Dimensiones de la pobreza y políticas desde un perspectiva de género”. CEPAL. Abril 2005.

<sup>13</sup> CP= consumo privado; RPF= recursos de propiedad individual y familiar; SPE= servicios y bienes provistos por el Estado; DD= dignidad y derechos; TL= tiempo libre.

Como se puede observar los diferentes conceptos van desde los más básicos, en el cual a un individuo se lo cataloga pobre por su escaso consumo. Se va pasando luego por percepciones de la pobreza cada vez más globales en las cuales se van incluyendo cada vez más aspectos no materiales como la dignidad y derechos, tiempo libre y autonomía.

### **3.2 Medición de la Pobreza**

Como mencionamos en el primer apartado el concepto de pobreza no solo está en función de la capacidad para satisfacer necesidades básicas materiales sino también de aspectos inmateriales que le permitan a la persona alcanzar su desarrollo integral. Por lo cual podemos deducir que su medición no es fácil y que depende del criterio y objetivos del investigador.

La mayoría de metodologías existentes miden la pobreza desde su aspecto material debido a la facilidad y accesibilidad de la información.

En la medición de la pobreza se identifica cuatro enfoques:

- Enfoque Indirecto o del Ingreso o Consumo: Pobreza Coyuntural
- Enfoque Directo o de las Necesidades Básicas Insatisfechas: Pobreza Estructural
- Tipología de Katzman o Análisis integrado de la pobreza.
- Enfoque de Capacidades y Funcionamiento

## **Enfoque Indirecto o del Ingreso o Consumo: Pobreza Coyuntural**

Este enfoque define si un agente es pobre en extremo, pobre o no pobre según su nivel de ingreso y se centra en el concepto utilitarista, puesto que supone que con su ingreso el agente selecciona la canasta la consumo que maximiza su utiliza y por ende su bienestar.

La identificación de pobres en extremo, pobres y no pobres se basa en la utilización de líneas de la extrema pobreza o indigencia y de pobreza.

La línea de la extrema pobreza es el valor monetario de una canasta de alimentos, la cual satisface los requerimientos mínimos nutricionales. Los hogares que ni siquiera puedan solventar el valor de esta canasta se consideran pobres en extremo.

Para determinar la línea de la pobreza primero se debe obtener el coeficiente de Engel, que mide la relación entre el consumo de alimentos y el consumo total. Luego dividimos la línea de la Extrema Pobreza para el coeficiente de Engel y obtenemos la Línea de la Pobreza.

Los hogares cuyo consumo por persona es inferior a la línea de extrema pobreza o indigencia son considerados pobres en extremo o indigentes, y si el consumo per cápita es menor a la línea de pobreza se consideran pobres.

Mediante la utilización de estas líneas se han creado algunos indicadores<sup>14</sup> como:

- El Índice de Incidencia
- El Índice de Brecha de Ingreso
- El Coeficiente de Gini
- Índice de Sen (combinación de los índices anteriores)

El **índice de Incidencia (H)** mide el porcentaje de personas por debajo de la línea de la pobreza o el de la extrema pobreza, según se especifique. Si el índice está cercano a (0) esto indica una menor incidencia de la pobreza.

$$H = \frac{q}{n}$$

Donde:

$q$  = No. Personas con ingreso per capita inferior a la línea de pobreza.

$n$  = Población total

---

<sup>14</sup> ILPES - CEPAL. Manual N° 15: El uso de indicadores socioeconómicos en la formulación y evaluación de proyectos sociales: Aplicación Metodológica. Chile, 2001.

El índice de **Brecha de Ingreso (I)** calcula el ingreso mensual per capita necesario para que las personas superen la línea de la pobreza. Si el índice se encuentra cercano a (0) indica una menor brecha de ingresos

$$I = \left(\frac{1}{q}\right) \sum \left(\frac{z - Y_i}{z}\right)$$

Donde:

$z$  = línea de pobreza

$Y_i$  = Ingreso per cápita mensual de los pobres

$q$  = No. Personas con ingreso per capita inferior a la línea de pobreza.

El **coeficiente de Gini (G)** calcula la distribución igualitaria del ingreso, dentro del total de la población. Si este coeficiente es cercano a (0) indica una distribución más igualitaria de los ingresos.

$$G = 1 + \left(\frac{1}{n}\right) - \left[ \left(\frac{2}{n^2 \mu}\right) (y_1 + 2y_2 + \dots + ny_n) \right] \quad \text{para } y_1 \geq y_2 \geq y_n$$

Donde:

$\mu$  = Ingreso promedio de toda la población P o PE.

$n$  = población total P o PE

$y_i$  = Ingreso corrientes de cada individuo

Sen (1976) identificó dos axiomas<sup>15</sup> que todo índice de pobreza debía cumplir:

1. Monotonicidad
2. Transferencia

El axioma de monotonicidad se refiere a que si se reduce el ingreso de un hogar pobre (*ceteris paribus*), el índice de pobreza debe aumentar, mientras que el axioma de Transferencia se refiere a que si se transfiere ingreso de un hogar pobre a un rico (*ceteris paribus*), el índice de pobreza debe aumentar.

Por lo tanto, evaluando los índices actuales no todos cumplen los dos axiomas antes mencionados. El índice de Incidencia no cumple ninguno de los dos. Mientras que el índice de brecha solo cumple el axioma de Transferencia.

Debido a los problemas que presentados por el índice de Incidencia y el de Brecha, al no cumplir los dos o uno de los axiomas, Sen construye un índice a base de los indicadores antes mencionados pero que cumpla con dichos axiomas. A este índice se lo conoce como índice de Sen (P):

$$P = H[I + (1 - I)G]$$

Este índice varía entre 0 y 1 y a medida que aumente el valor de P la situación de pobreza es mayor. Tanto este índice como sus componentes (*H*, *I* y *G*) se pueden calcular para pobreza y pobreza extrema.

---

<sup>15</sup> Feres, Juan Carlos (1997)

## Enfoque Directo o de las Necesidades Básicas Insatisfechas: Pobreza Estructural

El enfoque directo permite identificar como pobres a las personas que no pueden satisfacer un conjunto de necesidades básicas.

La CEPAL, organismo que diseñó este método, incluye dentro de las necesidades básicas las que se contemplan en el siguiente cuadro.

**Cuadro N°. 3**  
**Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas**

Necesidad Básica Insatisfecha -NBI-	Condición
<i>VI</i> : Vivienda inadecuada <i>VS</i> : Vivienda sin servicios	Piso de Tierra Sin agua por acueducto o sin conexión a alcantarillado o a pozo séptico
<i>HC</i> : Hacinamiento crítico	Hogares con un número de personas por cuarto superiores a tres
<i>DE</i> : Dependencia económica	Hogares cuyo jefe tenga un nivel educativo inferior a tercero primaria y tres o más personas por cada persona ocupada
<i>IE</i> : Inasistencia escolar	Hogares en los cuales algún niño entre 7 y 11 años, pariente del jefe, no asista a algún establecimiento educativo.

$$INBI_i = VI_i + VS_i + HC_i + DE_i + IE_i$$

Donde  $i$  = personas

$VI, VS, HC, DE, IE = 1$  si cumple la condición

0 si no la cumple

Interpretación:  $INBI = 1$ , la persona es considerada como pobre

$INBI > 1$ , la persona es considerada como pobre

---

extremo

---

**Fuente:** Dirección de Desarrollo Social, Departamento Nacional de Planeación. "Coyuntura Económica e Indicadores Sociales". Boletín No. 26 2000

Este indicador tiene la ventaja de alimentarse de información censal. Sin embargo se le han realizado algunas críticas como:

- La arbitrariedad con la que se eligieron las 5 necesidades básicas y el número de necesidades insatisfechas que debe presentar un hogar para considerarlo como pobre.
- Si se considera a un grupo identificado como pobre o pobre en extremo, los miembros del mismo pueden tener diferentes grados de pobreza por lo cual no son comparables entre si.

#### **Tipología de Katzman o Análisis integrado de la pobreza<sup>16</sup>**

El método de Katzman combina los dos enfoques antes analizados y clasifica a la pobreza en categorías que se muestran en el siguiente cuadro.

**Cuadro N°.4**  
**Tipología de Katzman**

<b>ANÁLISIS INTEGRADO DE LA POBREZA</b>	<b>Necesidades Básicas Insatisfechas</b>	<b>Necesidades Básicas Satisfechas</b>
<b>Pobres Según línea de pobreza</b>	POBREZA CRÓNICA	POBREZA RECIENTE
<b>No Pobres Según línea de pobreza</b>	POBREZA INERCIAL	NO POBRES

**Fuente:** "Cálculo de la pobreza" (Artículo publicado en la revista Gestión de enero de 2002). Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE).

**Elaborado por:** León Guzmán, Mauricio

---

<sup>16</sup> León Guzmán, Mauricio. "Cálculo de la Pobreza". Revista Gestión de enero del 2002. Sistema integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE).



Un hogar cuyas necesidades básicas estén insatisfechas y su consumo sea inferior a la de la línea de la pobreza se considerada pobre crónico, es decir, vive en condiciones de pobreza prolongada.

Un hogar se encuentra en la categoría de pobreza reciente cuando aunque tenga sus necesidades básicas satisfechas, su consumo esté por debajo de la línea de la pobreza. En otras palabras esto indica que el tiempo en que el consumo ha sido deficiente no ha sido lo suficientemente prolongado para afectar su acceso a servicios básicos.

Un hogar cuyas necesidades estén insatisfechas pero es considerado no pobre según la línea de la pobreza, se encuentra en un estado de pobreza inercial. Dicho estado corresponde a los hogares que si bien han visto aumento su ingreso, este aumento no es suficiente para eliminar sus carencias prolongadas en cuando a necesidades básicas.

Un hogar se encuentra en la categoría de no pobre, si tienen simultáneamente cubiertas sus necesidades básicas y tiene un consumo superior a la de la línea de la pobreza.

### **Enfoque de Capacidades y Funcionamiento**

Este enfoque fue desarrollado por Amartya Sen. Sen con este enfoque propone determinar en nivel de vida de una persona “en función de la libertad de que dispone (*capacidades*) para ser y hacer lo que decida

(funcionamientos) y no de los objetos que posea o de la "utilidad" que estos le proporcionen" (CEPAL, 2005).

Cabe resaltar que dos indicadores importantes que nacieron de este enfoque son:

- El índice de Desarrollo Humano (IDH) y
- El índice de Pobreza Humano (IPH).

“El IPH se concentra en tres elementos esenciales de la vida humana: la longevidad, se refiere la supervivencia; la vulnerabilidad ante la muerte a una edad relativamente temprana; los conocimientos, es decir, quedar excluido del mundo de la lectura y la comunicación; y el nivel de vida, relacionado con el aprovisionamiento económico, medido por el acceso a salud, servicios públicos y a una nutrición adecuada” (Navarro citando al PNUD, 1997).

Por otro lado, el índice de Desarrollo Humano (IDH), de cuya metodología nació el IPH, mide el proceso de ampliación de las opciones de la gente y se compone de tres indicadores: el índice de esperanza de vida, el índice de nivel educativo y el índice de ingreso.

### **3.3 Pobreza en América Latina y en el Ecuador**

En el “Panorama Social 2005” editado por la CEPAL, se señala que si bien la pobreza se encuentra en un proceso de reducción, el ritmo en que se reduce es inferior al deseable si se desea cumplir con el primer objetivo del Milenio.

Según la medición de la pobreza hasta el año 2002, un 44,0% de la población latinoamericana vive en la pobreza y un 19,4% en extrema pobreza. Según proyecciones<sup>17</sup> de la CEPAL se preveía que para el 2004 haya un quiebre en la tendencia y que para el 2005 esta siguiera disminuyendo, obteniendo como resultado que el 40,6% de la población se encontraría en situación de pobreza, mientras que un 16,8% vivirían en situación de pobreza extrema. A continuación, en el siguiente cuadro se presentan la incidencia de la pobreza y de la pobreza extrema en América Latina en el período 1980 al 2002.

**Cuadro N°. 5**

<b>América Latina: Incidencia de la pobreza y la indigencia 1980 - 2002<sup>a</sup></b>						
	<b>Porcentaje de personas</b>					
	<b>Pobres<sup>b</sup></b>			<b>Indigentes<sup>c</sup></b>		
	<b>Total</b>	<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>	<b>Total</b>	<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>
1980	40,5	29,8	59,9	18,6	10,6	32,7
1990	48,3	41,4	65,4	22,5	15,3	40,4
1997	43,5	36,5	63	19	12,3	37,6
1999	43,8	37,1	63,7	18,5	11,9	38,3
2000	42,5	35,9	62,5	18,1	11,7	37,8
2001	43,2	37	62,3	18,5	12,2	38
2002	44	38,4	61,8	19,4	13,5	37,9

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los respectivos países.

a Estimación correspondiente a 18 países de la región más Haití

b Porcentaje de personas con ingresos inferiores a la línea de pobreza. Incluye a las personas que se encuentran en situación de indigencia.

c Porcentaje de personas con ingresos inferiores a la línea de indigencia.

Analizando según área geográfica, rural y urbana, la incidencia de la pobreza y de la extrema pobreza se da históricamente en las áreas rurales. Según expresa la CEPAL, en 1980 la tasa de pobreza en las áreas rurales

<sup>17</sup> En el Panorama Social 2005 (CEPAL) se hace referencia a proyecciones de los indicadores de pobreza para los años 2003, 2004 y 2005, dado que las últimas mediciones de la pobreza corresponden al año 2002.

duplicaba la de las urbanas, y la relación era de tres a uno en el caso de la indigencia. La brecha de la pobreza entre ambas áreas se ha mantenido prácticamente constante desde 1986. Pero cabe recalcar que la cantidad de pobres e indigentes ha aumentado constantemente debido a la migración del campo a las ciudades.

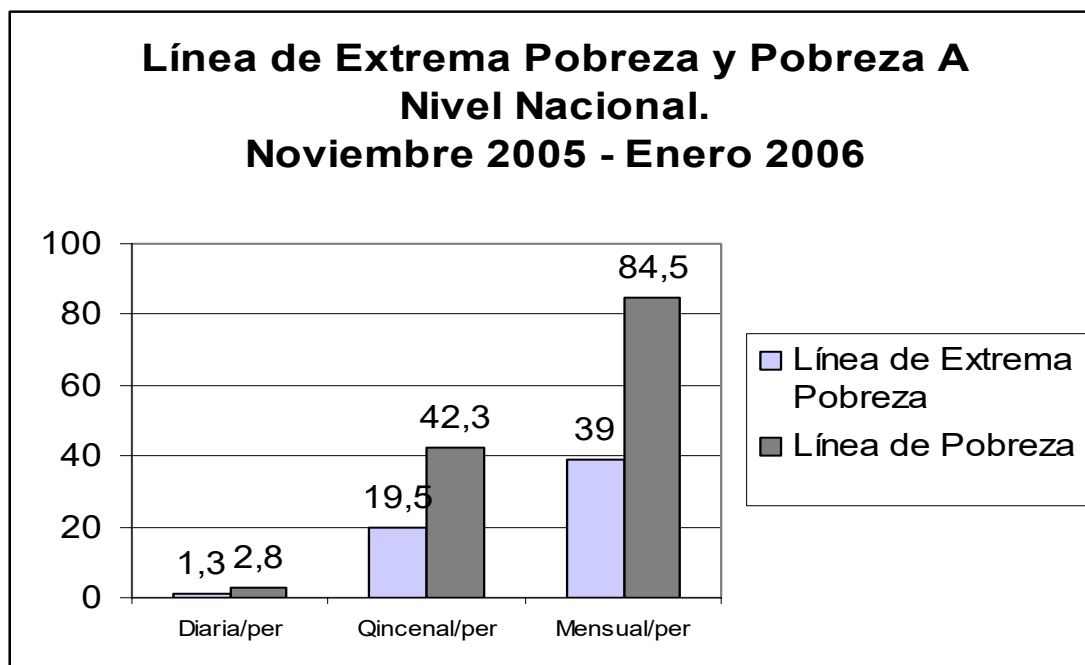
Otra manera de conocer el nivel de pobreza es a través del número de necesidades básicas insatisfechas. En América Latina, las dos carencias más frecuentes son el hacinamiento (3 o más personas por dormitorio) y la falta de un sistema de eliminación de excretas conectado al alcantarillado. Se registra que el hacinamiento afecta a más de un 30% de la población de 9<sup>18</sup> países de un total de 14. Mientras, que un porcentaje similar de la población no dispone de conexión al alcantarillado público en las áreas urbanas o a una fosa séptica en las áreas rurales en 13 países de un total de 17.

Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), a partir de 1995 tanto la pobreza como la extrema pobreza han aumentado constantemente. En la actualidad el 52% de la población ecuatoriana es pobre. De los resultados preliminares de la Encuesta de Condiciones de Vida, Quinta Ronda, 2005 - 2006, se obtuvo que la línea de pobreza y la de extrema pobreza están valoradas en 2,8 dólares por personas y 1,3 dólares por personas respectivamente.

---

<sup>18</sup> Ecuador, México, Venezuela, Bolivia, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Paraguay.

Gráfico N°. 2



Fuente: INEC, Encuesta de nacional de ingresos y gastos de hogares urbanos ENIGHU 2005 - 2006.

En el Ecuador, según datos de la encuesta antes citada, el 20% más rico de la población accede al 45,9% de todo el consumo mientras que el 20% más pobre solo accede al 7,5% del consumo. Comparando datos de la zona urbana y la rural, se da más desigualdad en la distribución del consumo en la zona urbana, ya que en ella el consumo de los más ricos es 6 veces más que el del quintil más pobre. Mientras que en la zona rural el quintil más rico consume 3,6 veces más que el quintil más pobre.

### **3.4 La pobreza desde una perspectiva de género<sup>19</sup>**

Cuando se habla de la pobreza desde una perspectiva de género, se entiende que se analizará la hipótesis de que las mujeres son pobres por razones de discriminación de género.

En la actualidad, las mujeres han tomado un papel más protagónico en la sociedad, pero la desigualdad persiste en todos los estratos sociales. A pesar de la rápida inserción de la mujer en el mercado laboral, esto no ha significado disminución de las actividades domésticas realizadas. Mas bien, encuestas de uso de tiempo realizadas en México y Uruguay en 2002 y 2003 reflejan que la jornada de la mujer es más larga que la del hombre, pues no solo debe afrontar sus tareas fuera del hogar sino también las de hogar casi por entero.

Por lo expuesto anteriormente, primeramente se debe considerar que no solo vía ingreso se debe medir la pobreza de las mujeres sino también en términos del uso del tiempo. Esto reafirma aún más el carácter multidimensional de la pobreza.

Adicionalmente para valorar la situación de pobreza en que vive la mujer se debe tomar en cuenta las diversas relaciones de poder, como las ligadas a las exclusiones, desigualdades y discriminación de género en el ámbito laboral y el ejercicio de violencia física y psicológica en contra de la mujer.

---

<sup>19</sup> Arriagada (2005)

Cabe recalcar, que el hecho de tratar de entender a la pobreza desde una perspectiva de género ha enriquecido mucho el análisis, pues ha contribuido en:

- poner en relieve la heterogeneidad<sup>20</sup> de la pobreza,
- permitir una nueva mirada que relacione el comportamiento entre hombre y mujeres,
- mejorar el análisis del hogar, destacando en especial las asimetrías de poder,
- aportar una perspectiva multidimensional de la pobreza,
- permitir apreciar otras discriminaciones que se combinan con las de género, como las vinculadas a edad y etnia,
- agregar una visión dinámica del fenómeno de la pobreza al mostrar sus cambios en el tiempo y
- distinguir entre diversas estrategias para salir de la pobreza por género.

A lo largo de las tres últimas décadas se han aplicado por separado o combinadamente diversos enfoques<sup>21</sup> de políticas públicas relacionados con la pobreza de género, los cuales son presentados en el siguiente cuadro.

---

<sup>20</sup> La heterogeneidad de la pobreza se refiere las diversas manifestaciones que tiene. Mientras que su multidimensionalidad se refiere a la diversidad de causas que la originan.

<sup>21</sup> Moser (1991)

**Cuadro N°. 6**  
**Enfoques de Políticas Públicas ante la pobreza y el género**

Enfoque	Planteamiento
Asistencial	Apoyo a las mujeres teniendo en cuenta sólo sus funciones reproductivas, como esposas y amas de casa.
Basado en la eficiencia	Mejorar el bienestar de las mujeres, como parte de la población, mejora la economía.
Basado en la equidad	Mejorar el bienestar de las mujeres pobres aumenta la equidad dado que la pobreza incide más en hogares con jefatura femenina.
Basado en el empoderamiento, el ejercicio de la ciudadanía social y la toma de decisiones.	Incluir en la elaboración y ejecución a los propios afectados asegura un mejor resultado.

### 3.5 Indicadores de género<sup>22</sup>

Avanzada la década de los ochenta, recién se da importancia a desagregar los indicadores en función del género, y esto se debe a los graves efectos que las Políticas de Ajuste estructural causaron en toda la población especialmente en las mujeres.

Adicionalmente, otro hecho importante que fortalece la generación de indicadores de género fue que en La Plataforma para la Acción de la IV Conferencia Mundial sobre la Mujer (Pekin, 1995) se dedicó un objetivo estratégico (H.3) a la necesidad de preparar y difundir datos e información destinados a la planificación y la evaluación desglosados por sexo y/o específicos de las realidades de mujeres.

---

<sup>22</sup> Dávila, 2004



El Banco Mundial (BM), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo) fueron los primeros organismos en generar índices sensibles al género.

El PNUD desarrollo 2 índices:

- Índice de desarrollo de género (IDG) y
- Índice de Potenciación de Género (IPG)

El índice de desarrollo de género es similar al índice de desarrollo humano ya que utiliza sus mismos indicadores pero desagregado por sexo. Mide las desigualdades sociales y económicas entre hombres y mujeres.

El índice de potenciación de género mide el nivel de oportunidades de las mujeres a través de la desigualdad en tres instancias de participación las cuales son:

- participación política y poder de decisión (Medido por la proporción de mujeres y hombres con escaños parlamentarios),
- participación económica y poder de decisión (Medido por la participación de mujeres y hombres en puestos de legisladores, altos funcionarios o directivos y participación de mujeres y hombres en puestos profesionales y técnicos ) y
- el control sobre los recursos económicos (Estimación de ingresos percibidos por mujeres y hombres).

En síntesis, la función de los indicadores de género, como señala Dávila, es revelar:

- La situación relativa de mujeres y hombres y
- Los cambios producidos entre las mujeres y de los hombres a lo largo del tiempo.

# Parte 2

## Metodología y Datos

La presente sección revisa primeramente aspectos importantes de la Evaluación de Impacto de Proyectos sociales, su concepto y los diferentes modelos de evaluación. Luego se centrará el análisis en la metodología utilizada en el presente estudio. Y finalmente, se revisará aspectos de la obtención de los datos que se utilizarán en la evaluación.

## CAPÍTULO 4

### Evaluación de Impacto

#### 4.1 Definición de Evaluación de Impacto

El impacto puede evaluarse tanto antes de iniciar, durante o al finalizar un proyecto. Si se realiza antes de iniciar un proyecto (análisis ex - ante) su objetivo primordial es identificar que alternativa de acción es la mejor para hacer frente al problema que se quiere atacar. Este análisis se basa sea en proyectos anteriores y/o consulta a expertos. El impacto ex - ante es medido como parte del análisis Costo - efectividad<sup>23</sup> o Costo - Beneficio<sup>24</sup>.

El análisis ex - post de impacto se puede realizar en dos momentos: durante o al finalizar el programa. Si es llevada a cabo durante la implementación del programa su objetivo es servir como base para su reprogramación, en cambio, si se la realiza al finalizar un proyecto sirve como información para la toma de decisiones en futuros proyectos.

Ahora, se centrará la atención en la evaluación ex - post de impacto, puesto que es la que se utilizará en el presente trabajo. Esta evaluación busca específicamente determinar si se le puede atribuir a un proyecto dado,

---

<sup>23</sup> "El ACE compara los costos (monetarios) con el logro de los objetivos de impacto. No se restringe a considerar la eficiencia sino también el impacto determinado en qué medida el proyecto alcanzará (o ha alcanzado) sus objetivos, qué cambio producirá (o ha producido) en la población destinataria y cuáles son sus efectos secundarios". (Cohen y Martínez, p. 14)

<sup>24</sup> "El ACB compara los beneficios y los costos de un proyecto particular y si los primeros exceden a los segundos entrega un elemento de juicio inicial que indica su aceptabilidad" (Cohen y Franco, 2003, p.171)

cambios en el bienestar de su población objetivo. Adicionalmente identifica en que magnitud se dieron esos cambios.

Un punto importante a considerar, como cita Navarro (2005), “las evaluaciones de impacto de los programas que buscan reducir la pobreza son estudios aún más complejos debido en gran parte, a dos factores: las múltiples dimensiones que conforman el concepto de pobreza y el gran número de efectos directos o indirectos de estas intervenciones”.

Al realizar una evaluación de impacto lo primero que debemos conocer son los objetivos del programa a evaluar, puesto ellos nos recrea la situación a la que queremos llegar. Cabe recalcar que se debe poner énfasis en los objetivos específicos puesto que al ser concretos son perceptibles de medición. Adicionalmente, se debe analizar elementos fundamentales del programa pues esto genera información sobre los efectos ocurridos en los beneficiarios.

Los elementos<sup>25</sup> fundamentales que se deben considerar al realizar el análisis de programa a evaluar son:

1. El ingreso del programa
2. los componentes del programa
3. los efectos, y
4. los factores exógenos relacionados con las características de los beneficiarios y el lugar donde se implementa el programa.

---

<sup>25</sup> Navarro, et.al. 2006

Para realizar el anterior análisis no solo se debe revisar documentos del programa sino también evaluaciones de programas similares y literatura sobre el problema que busca solucionar el programa (Navarro citando a Rossi, Lipsey y Freeman, 2004).

El siguiente paso es elegir que efecto(s) se va(n) a evaluar. Para esta elección debe tomarse en cuenta si ya transcurrió el tiempo necesario para que los efectos se den, puesto que hay que tener en cuenta que hay efectos que tardan más que otros en evidenciarse en los beneficiarios de un programa. Otro punto importante a analizar, es el costo de recolectar la información que nos permita evaluar determinado efecto.

Una vez determinado que efecto se va medir se debe seleccionar su indicador. Cohen y Franco (1998) definen que “operacionalmente un indicador es la unidad que permite medir el alcance de una meta. Pero la relación entre el indicador y la meta es de carácter probabilística y no de implicancia lógica, recomendado incrementar el número de indicadores de una meta para aumentar la probabilidad de lograr una medición adecuada”.

Finalmente, se procede a la estimación del impacto. Existen varias metodologías para lograrlo y su elección está determinada tanto por la disponibilidad de información y por el costo que conlleva. En el siguiente apartado se ampliará más sobre las metodologías existentes para la evaluación de ex - post de impacto de un proyecto social y cuál es el procedimiento a seguir para elegir el método que más se adecue al programa a evaluar y a las restricciones de información existente.

## **4.2 Estrategias para la Evaluación de Impacto**

El “Manual para la evaluación de proyectos y programas de lucha contra la pobreza” (Navarro, 2005) agrupa las estrategias generales para evaluar el impacto de programas sociales en dos:

1. Anticipando los posibles efectos del programa en el diseño de la evaluación
2. No anticipando los posibles efectos del programa en el diseño de la evaluación.

### **4.2.1 Anticipando los posibles efectos del programa en el diseño de la evaluación**

Esta estrategia es la más utilizada en América Latina. Al utilizar esta estrategia se debe definir en la etapa del diseño de la evaluación los efectos que van a ser estudiados por lo tanto permite evaluar los logros de los objetivos del programa.

La metodología que utiliza es cuantitativa. Las dos características más importantes de este método son la verificación de la hipótesis y la comparación. Por su primera característica se señala que es método deductivo de investigación, debido a que la formulación de la hipótesis nace del conocimiento del programa y de diferentes teorías relacionadas con el problema a solucionar. Una hipótesis relaciona causa (variables independientes) y efecto (variable dependiente), donde la causa es la participación en el programa y el efecto es el impacto que se espera que el programa genere en sus beneficiarios.

La segunda característica importante de la metodología cuantitativa, la comparación, entraña la construcción de un escenario contrafactual<sup>26</sup>. el cual permita determinar con un grado de certeza que el programa causó determinado impacto. Por lo tanto, este método responde a la pregunta: ¿Cuál hubiera sido la situación de los beneficiarios si ellos no hubieran participado en la intervención o no hubieran estado expuestos a la intervención que se evalúa?, la cual se puede representar mediante la siguiente ecuación<sup>27</sup>.

$$\alpha_i = Y_{1i} - Y_{0i}$$

$Y_{1i}$  = condiciones de vida que el individuo alcanzó cuando participó en el programa

$Y_{0i}$  = condiciones de vida que el individuo hubiera alcanzado en ausencia del programa

$\alpha_i$  = el impacto del programa sobre el individuo  $i$

Como se puede observar se necesitaría que un mismo individuo en un momento dado presente las dos situaciones potenciales (participar o no participar) lo cual no es posible. De esta situación nace la necesidad de construir el escenario contrafactual, el cual nos dará información de  $Y_{0i}$ . Mediante el escenario contrafactual se aísla el efecto de factores externos al programa que pudieran haber influido en los resultados observados en la variable de impacto, y de esta manera se puede obtener el efecto del programa en sí.

---

<sup>26</sup> Escenario en ausencia del proyecto

<sup>27</sup> Guzmán, 2001



Dentro de la metodología cuantitativa de evaluación se pueden distinguir 2 tipos de diseños metodológicos:

- El Diseño Experimental, y
- Diseño Cuasi- Experimental

La diferencia entre estos dos diseños radica principalmente en la forma en que se construye el escenario contrafactual.

A continuación, se presenta un cuadro que sintetiza la característica más importante, las ventajas y desventajas de utilizar estos dos diseños. En los siguientes apartados se profundizará más sobre estas diferencias.

**Cuadro N°. 7**  
**Diseños de Evaluación**

	<b>Diseño de Evaluación</b>	
	<b>Experimental</b>	<b>Cuasi - experimental</b>
<b>Características</b>	Asignación aleatoria antes de iniciar la operación del proyecto.	Asignación no aleatoria. El grupo de control puede conformarse una vez iniciado el proceso.
<b>Ventajas</b>	Grupos en promedio similares en todas sus características excepto en la participación en el proyecto.	Se puede realizar en cualquier proyecto.
<b>Limitaciones</b>	La asignación aleatoria no es tan viable políticamente.	La asignación de grupos similares no es fácil. Existe un sesgo de selección.

Fuente: Elaborado por Navarro, et. al. "Pauta metodológica de evaluación de impacto ex-ante y ex-post de programas sociales de lucha contra la pobreza". CEPAL - ILPES. Enero 2006.

#### 4.2.1.1 El Diseño Experimental

Al **Diseño Experimental** se lo considera como la metodología más robusta estadísticamente para la determinación del escenario contrafactual, el cual es de vital importancia dentro de la evaluación de impacto. Este diseño implica la conformación de 2 grupos, el grupo con proyecto y el grupo sin proyecto. Los miembros de cada grupo deben ser elegidos aleatoriamente antes de la implementación del programa.

El *grupo con proyecto* también llamado grupo de tratamiento esta formado por las personas que reciben los beneficios del programa a evaluar, mientras que el *grupo sin proyecto* también llamado grupo de control, grupo de comparación o grupo testigo está conformado por personas que no reciben los beneficios del programa.

Cabe recalcar que las personas que conforman tanto el grupo con proyecto y el grupo sin proyecto tienen las mismas características, lo único que las diferencian es el hecho de participar o no en el programa. Lo antes mencionado se debe a la aleatorización en la selección de los miembros de estos dos grupos. Por lo tanto el grupo de comparación provee información de lo que le hubiera ocurrido a los beneficiarios sino no hubieran participado en el programa.

A pesar de lo la confiabilidad y validez de los resultados obtenidos a partir de la aplicación del diseño experimental no es muy utilizada en la evaluación de proyectos sociales debido principalmente a restricciones de carácter ético. Pues, este diseño requiere que antes de implementarse el

proyecto, se escoja de los posibles beneficiarias a un grupo que servirá de control, en otras palabras este grupo a pesar de tener el derecho de participar en el proyecto, no se le permite hacerlo. Como cita Navarro “restringir la participación de personas que cumplen con todas las condiciones de acceso a un programa social genera serias discusiones de tipo moral. \_Por ejemplo, en muchos casos impedir el acceso a los beneficios del programa podría poner en peligro la salud de esas personas o incluso su vida”.

#### **4.2.1.2 El Diseño Cuasi - Experimental**

El diseño más utilizado en la evaluación de proyectos sociales es el **Diseño Cuasi - experimental**. En este diseño, tanto el grupo de control como el de tratamiento son elegidos no aleatoriamente. Y esta elección no se la realiza antes de implementar el programa, por lo tanto las personas que acceden al programa son las que cumplen con los requisitos para ello. Esto último no ocurre en el diseño experimental dado que a pesar de que las personas cumplan los criterios de elegibilidad, el hecho de acceder o no, depende de una elección aleatoria, dado que así se conforman los grupos de tratamiento y control.

##### **4.2.1.2.1 Conformación del grupo de control**

En este diseño encontramos 2 alternativas para conformar el grupo de control:

- El Pareo, y
- Controles Reflexivos

## **El método de Pareo**

El **método de Pareo** tiene como objetivo “encontrar o identificar un grupo de individuos que no participaron en el programa pero cumplen con los criterios de selección del programa y son similares a las personas que conforman el grupo de tratamiento en aquellas características observables que podrían incidir en la variable de impacto del programa y en la decisión de los individuos de participar o no en el programa” (Navarro, 2005).

Adicionalmente, el pareo se lo puede realizar por individuo o por grupo. El **pareo por individuo** busca emparejar a cada persona del grupo de tratamiento con una del grupo de control. Por otra parte el **pareo por grupo** es menos estricto, solo requiere que los dos grupos sea iguales en promedio, sin embargo, cabe recalcar que el pareo por individuo brinda mejores resultados pero necesita una gran cantidad de información por lo que es más costoso en dinero y en tiempo.

Dada la complejidad de las situaciones que abordan los programas sociales, para lograr un buen emparejamiento se deben considerar una buena cantidad de características observables, por lo que dicha tarea complica la aplicación de este método. Para ello, se han desarrollado modelos econométricos que permiten trabajar con  $n$  variables observables y a la vez identifican aquellos individuos que son similares a las personas que conforman el grupo de tratamiento. Uno de los métodos más aplicados es el **Propensity Score Matchig**.

Este método fue desarrollado por James Heckman y colaboradores. Consiste en emparejar a los miembros del grupo de control con los de

tratamiento en base a un “propensity score” el cual es la probabilidad estimada de participar en el programa dado un conjunto de características observables. Luego de obtener el emparejamiento, se compara los indicadores de impacto seleccionados para medir el efecto del programa.

Adicionalmente, cabe recalcar que para que los resultados del emparejamiento sean consistentes deben darse 3 condiciones<sup>28</sup>:

1. Las características no observables<sup>29</sup> del grupo de control como del de tratamiento deben estar igualmente distribuidas.
2. Los datos con los cuales se realiza el emparejamiento deben provenir de una misma encuesta.
3. Los dos grupos deben provenir del mismo contexto económico.

A continuación, se presenta el detalle de los pasos<sup>30</sup> que se deben realizar para lograr el emparejamiento a través del “propensity score”:

1. Construir el modelo de participación

Se estima un modelo logit de participación, en el cual la variable dependiente es una dummy la cual toma el valor de 1 si el individuo participa en el programa a evaluarse y en caso contrario un valor de 0.

Las variables independientes son las características observables.

---

<sup>28</sup> Heckman, Ichimura y Todd, 1997

<sup>29</sup> “Ejemplos de variables no observables podrían ser la motivación de los beneficiarios por mejorar su estado dado que buscan la participación en el programa (distorsión del impacto hacia arriba) o el riesgo moral incurrido por individuos tratados al asumir que sus necesidades han sido satisfechas por la intervención, por lo que no buscan satisfacerlas por otros medios (distorsión del impacto hacia abajo)” (Gajate y Inurritegui, 2002).

<sup>30</sup> Gajate y Inurritegui, 2002

## 2. Construir el Propensity score

El propensity score es la probabilidad de participación estimada, la cual resume en una sola variable la información multidimensional de las características observables. Se define la probabilidad de participar en un programa como:

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-\sum \beta_i X_i}}$$

## 3. Estimar el contrafactual

Ahora se procede a identificar la pareja adecuada de cada beneficiario para construir el contrafactual y para ello se debe calcular el “odds ratio” el cual se define de la siguiente manera:

$$P_i = \frac{P_i}{(1 - P_i)} = \frac{1}{e^{-\sum \beta_i X_i}} = e^{\sum \beta_i X_i}$$

## Controles Reflexivos

Este método también es utilizado para seleccionar el grupo de comparación, en el cual el grupo de control es la situación de los beneficiarios antes de participar en el programa.

“Este diseño es principalmente utilizado en el caso de programas de cobertura total en los que no es posible construir un grupo de control o comparación. Por ejemplo, en un programa nacional de alfabetización que tiene la infraestructura para beneficiar a todas las personas analfabetas del país, no es posible encontrar una muestra representativa de personas analfabetas que no estén siendo capacitadas por el programa. En este caso, se evaluaría el impacto del programa comparando la tasa promedio de analfabetismo del grupo de beneficiarios antes y después del programa,

controlando los factores externos que pudieran haber incidido en el resultado” (Navarro 2005).

#### 5.2.1.2.2 Modelos de evaluación de impacto

Hay diferentes tipos de modelos de evaluación de impacto, pero cabe recalcar que se pueden utilizar tanto si el diseño es experimental o cuasi - experimental. Es importante recordar que el diseño más utilizado en el campo social es el cuasi - experimental.

Los tipos de modelos<sup>31</sup> son:

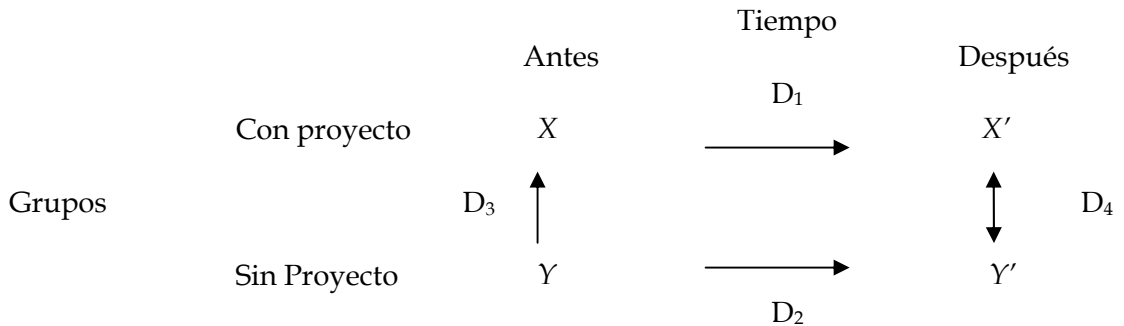
- Modelo “antes” y “después” con grupo de comparación
- Modelo “antes” y “después”
- Modelo sólo “después” con grupo de comparación
- Modelo sólo “después”

En el **Modelo “antes” y “después” con grupo de comparación** después de conformar los grupos de tratamiento y de control, comparamos la situación de los dos “antes” y “después” de la intervención del programa. Aquí se lleva a cabo un análisis longitudinal. En el siguiente gráfico se apreciará la lógica de este modelo.

---

<sup>31</sup> Cohen y Franco, 2003

**Gráfico No. 3**  
**Relaciones Lógicas en el modelo “antes” y “después” con grupo de control**



Fuente: Cohen y Franco, 2003. “Evaluación de Proyectos Sociales”

El impacto ( $Z$ ) del programa se expresa de la siguiente manera:

$$Z = (X' - X) - (Y' - Y)$$

Donde  $Z > 0$  si el programa tiene éxito.

En el gráfico No.3 se pueden observar algunas relaciones ente los datos, las cuales se detallarán:

$D_1 = (X' - X)$  , esta diferencia representa los cambios producidos en el grupo de tratamiento, por lo que el resultado de esta diferencia es causado por el programa y además por factores exógenos.

$D_2 = (Y' - Y)$ , esta diferencia representa los cambios producidos en el grupo sin proyecto (grupo de control), por lo que la diferencia resultado se debe solamente a efectos exógenos.

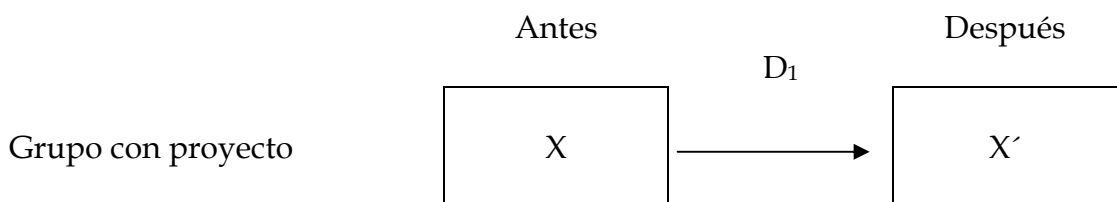


$D_3 = (|X - Y|)$ , determina las diferencias iniciales entre los grupos con y sin proyecto. Teóricamente debería ser cero<sup>32</sup>, por lo que el impacto debería medirse simplemente como  $Z = D_4$ .

$D_4 = (|X' - Y'|)$ , determina la diferencia entre los dos grupos después de la intervención del programa.

El **Modelo “antes” y “después”** se utiliza el método de controles reflexivos para formar el grupo de control. Por lo cual el grupo de control está formado por las mismas personas que conforman el grupo de tratamiento pero en un periodo “antes” es cual puede ser antes de implementar el programa o después. Así, el efecto del programa es medido mediante la diferencia entre el valor del indicador presentado por de beneficiarios antes y después de la intervención.

**Gráfico No. 4**  
**Modelo ANTES - DESPUÉS**



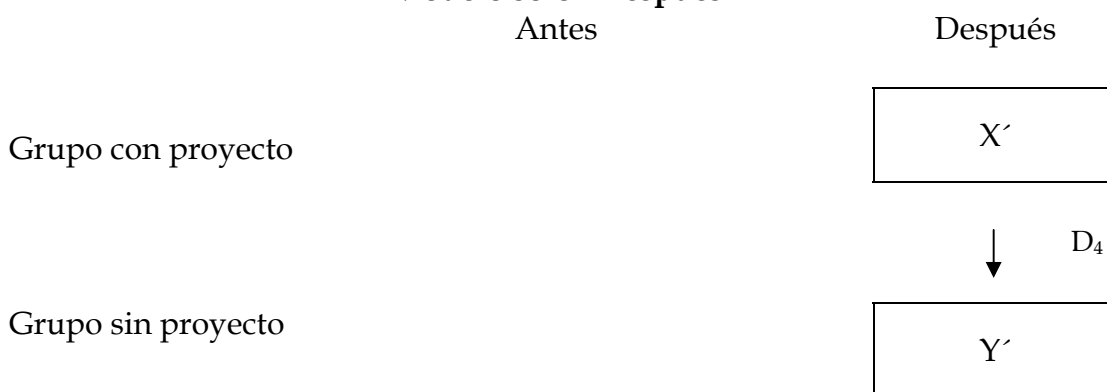
Fuente: Cohen y Franco, 2003. “Evaluación de Proyectos Sociales”

---

<sup>32</sup> Pueden haber diferencias entre estos dos grupos pero estas no deben ser considerables, dado que en caso contrario el grupo de control no cumpliría su objetivo.

El **Modelo sólo “después” con grupo de comparación** se lo utiliza cuando no hay línea base<sup>33</sup> o adolezca de fallas que no permitan su uso. Este modelo utiliza un análisis de corte transversal. La lógica de este modelo se lo presenta en el siguiente gráfico.

**Gráfico No. 5**  
**Modelo sólo “Después”**



Fuente: Cohen y Franco, 2003. “Evaluación de Proyectos Sociales”

El modelo **solo “después”** es el más débil de los modelos presentados debido a que la única información en la que base su evaluación de impacto, es la situación del grupo de tratamiento después de la intervención del programa.

#### **4.2.2 No anticipando los posibles efectos del programa en el diseño de la evaluación.**

Esta estrategia no precisa determinar a priori los efectos del programa, más bien trata de identificarlo ya que el investigador centra su atención en

---

<sup>33</sup> La línea base son los valores que alcanzan los indicadores de la “variable problema” al momento de su identificación. (Manual: Formulación, evaluación y monitoreo de proyectos sociales - CEPAL)

analizar los canales por los cuales se producen los efectos. “La importancia de esta estrategia radica en que los efectos no previstos de los programas pueden en algunos casos ser más importantes que aquellos identificados anticipadamente por los involucrados y evaluadores” (Navarro citando a Stufflebeam, 2000).

Esta estrategia no utiliza a los grupos de control para aislar los factores exógenos, razón por la cual el método que emplea es el cualitativo y el enfoque es inductivo, dado que no se formulan hipótesis.

El paso inicial de esta evaluación es la recolección y análisis de información para identificar los efectos del programa y el contexto en que ocurrieron.

“El método cualitativo más utilizado en evaluación de proyectos son los estudios de casos (International Development Research Center-IDRC-, 2003). Un estudio de caso es un estudio intensivo de un individuo específico o un evento específico (Trochin, 2002). En el caso de evaluación de impacto el evento corresponde a la ejecución del programa (Guba y Lincoln, 1985). El propósito de un estudio de caso en evaluación proyectos es examinar como las operaciones del programa (insumos y productos) generan efectos en los beneficiarios. Los estudios de casos describen y definen los beneficiarios del programa, examinan sus necesidades y determinan hasta que punto estas fueron satisfechas efectivamente por la intervención (Stufflebeam, 2000). La unidad de evaluación del IDRC (2003) resalta que una verdadera comprensión de un programa requiere de la interacción del evaluador con los involucrados. El evaluador debe conocer que piensan los beneficiarios, y cuáles son sus percepciones acerca de sus necesidades y el impacto del

programa. Con este propósito, en un estudio de caso se utilizan múltiples técnicas de recolección de información que van desde observación hasta análisis de documentos”.

La recolección de la información es un aspecto muy importante en esta estrategia por lo que los instrumentos de recolección<sup>34</sup> deben captar el pensamiento de los beneficiarios y el contexto en que se desenvuelven.

Luego de obtener los datos, se los analiza utilizando la técnica de análisis de contenido. Esta técnica consiste en “la descripción, interpretación y análisis de los patrones observados en la información cualitativa, así como los mecanismos y relaciones de causalidad que este tipo de información permite identificar”<sup>35</sup>.

### **4.3. Metodología Seleccionada**

La evaluación de impacto ex - post del Programa de Micro crédito de la Corporación Hogar de Cristo se la realiza durante la operación del programa en mención. Este programa es susceptible a evaluación debido a que lleva 4 años de implementado.

Para el presente estudio se utiliza la estrategia “anticipando los efectos” debido a que permite determinar la eficacia del programa, o sea la consecución de los objetivos. Mientras que en la estrategia “no anticipando los efectos” esto no es posible.

---

<sup>34</sup> Observación directa, entrevistas y Revisión de documentos.

<sup>35</sup> Ezeminari, Rudqvist, y Subbarao, 2002

Dado que la metodología de la estrategia seleccionada para esta evaluación es cuantitativa se debe construir un escenario contrafactual para poder calcular el impacto. En la metodología cuantitativa se identifican dos diseños: el experimental y el cuasi - experimental. Dadas las dificultades expuestas que representa el aplicar el diseño experimental, se utilizará el cuasi - experimental.

El modelo que se seleccionó fue el sólo “después” con grupo de comparación. Esta elección se debió al no contar con un línea base, ni una encuesta de entrada que nos permitiera recrear la situación “antes” de la intervención del programa. Pero cabe recalcar que aunque se contara con la información menciona, el costo de contacto con los beneficiarios para tomar la segunda encuesta es muy elevado. Así, el análisis de esta evaluación es de corte transversal.

Adicionalmente, el grupo de control se lo conformó con personas que habiendo ya ingresado al programa aún no reciben el micro crédito debido a que están en periodo de capacitación. Esta elección del grupo de control contribuye a la eliminación de factores no observables, debido a que tanto las personas que integran el grupo de control como el de tratamiento han accedido al programa por lo que en promedio tienen las mismas características no observables siendo la única diferencia el tener o no el micro crédito.

Para comparar el grupo de control con el de tratamiento se utilizó la técnica del pareo por individuo utilizando el método Propensity score matching.

Habiendo construido el escenario contrafactual se procede a estimar el efecto del programa, mediante la diferencia encontrada entre los dos grupo del indicador de impacto. En esta evaluación el indicador de impacto que se utilizará es el ingreso per cápita.

## **CAPÍTULO 5**

### **Datos**

Después de analizar los modelos de evaluación, en esta sección se analizará la como obtener los datos para llevarlos a cabo.

### **5.1. Implementación de los Modelos de Evaluación**

Cohen y Franco (2003) citando a Woley (1979) identifican los siguientes pasos secuenciales en la implementación de los modelos para la evaluación:

1. Asignación de recursos para implementación de los modelos
2. Definición de los objetivos de la recolección de información
3. Cuantificación de los beneficiarios totales del programa
4. Determinación de las hipótesis. Y elaboración de los instrumentos de recolección de la información.
5. Selección del diseño muestral y determinación del tamaño de la muestra.
6. Aplicación de la prueba previa de los instrumentos de recolección.
7. Modificaciones de los instrumentos y de los procedimientos para la recolección de información.
8. Recolección de la información
9. Análisis de la Información
10. Presentación y uso de la información recogida

## 5.2 Obtención de la muestra y datos

El programa de Hogar de Cristo tiene actualmente 6230 beneficiarias en la ciudad de Guayaquil, las cuales viven en el Sector de la Perimetral Norte. A este grupo se lo considera como población de estudio.

Para esta evaluación la hipótesis central es:

Ho: El programa de microcrédito Grameen, empleado por la Corporación Hogar de Cristo no ha generado un impacto positivo en cuanto a ingresos de las mujeres pobres de la Perimetral Norte, beneficiarias del crédito<sup>36</sup>.

Para probar dicha hipótesis y poder aplicar la metodología del “Propensity Score Matching” necesitamos tener información, a parte del ingreso y gasto de las beneficiarias y sus familias, que nos indique la condición en la que viven las personas y otros aspectos observables. Teniendo en cuenta estas necesidades de información se procede a utilizar el método de encuesta, la cual se desarrolla mediante la técnica de entrevista personal estructurada utilizando como instrumento de recolección de información al cuestionario (Anexo No. 3).

Cabe recalcar que no se pudo realizar una encuesta piloto debido a que las encuestas debían ser tomadas durante el tiempo de capacitación dado que en ese momento se encuentran un gran número de beneficiarias en un mismo lugar, por lo cual había que minimizar el tiempo utilizado en la toma del

---

<sup>36</sup> La hipótesis nula representa una igualdad, por lo que para el presente estudio esto significa que tanto el ingreso promedio de las mujeres que han recibido el micro crédito es igual al ingreso promedio de las mujeres que no lo han recibido, en otras palabras que el programa no tenga efecto sobre la variables ingresos. Siendo la hipótesis alternativa el hecho de que programa si genere un efecto positivo sobre el ingreso.



cuestionario para no entorpecer el proceso de capacitación. Pero la validación de dicho cuestionario se realizó mediante la consulta a expertos en el campo de la estadística y en el campo del trabajo social, lo cual ayudó a superar la dificultad antes mencionada.

Como resultaría muy costoso aplicar dicho cuestionario a toda la población de estudio del proyecto, se determina una muestra representativa en base a la siguiente fórmula:

$$n_0 = \frac{Z_0^2 \hat{p}(1 - \hat{p})}{E^2}$$

Pero como la población es finita se aplica el Factor de corrección:

$$n = \frac{n_0 N}{n_0 + (N - 1)}$$

Donde:

$n$  = tamaño de la muestra  $n_0$

$N$  = tamaño de la población

$E$  = error, 0.05.

$Z$  = valor de la distribución Z para un nivel de confianza del 95%

$p$  = proporción de personas que son beneficiarias del programa.

Para determinar la muestra se tomó el  $p$  "pésimo" de 0.5, debido a que no se conoce la proporción de beneficiarias en el Sector de la Perimetral Norte. Este  $p$  de 0.5, es comúnmente utilizado en la práctica, la única desventaja que presenta es el hecho de que se necesite tomar una muestra mayor.

Tomando en consideración que el nivel de confianza utilizado es del 95%, el margen de error del 5% y lo antes mencionado, el  $n$  muestral es del 250 personas.

Luego se procedió a tomar la encuesta, la cual nos brindaría los datos para medir el impacto. Los resultados de la encuesta y la evaluación empírica se presentan en la siguiente sección.

# Parte 3

## Evaluación Empírica y Resultados

Al inicio de la presente sección se revisa los indicadores de pobreza según el enfoque de ingresos, de necesidades básicas insatisfechas y el integrado. Luego, se analiza los resultados de la evaluación de impacto, en la cual se conocerá el efecto, en cuanto a pobreza, que tuvo el programa de Micro crédito de la Corporación Hogar de Cristo en sus beneficiarias.

## CAPÍTULO 6

### Evaluación Ex - post de Impacto

#### 6.1 Resultados de los Indicadores de Pobreza

##### 6.1.1 Indicadores de Pobreza: Enfoque de Ingreso

A través de la encuesta que se tomó tanto al grupo de control (beneficiarias del programa que aún no reciben el micro crédito) y al grupo de tratamiento (beneficiarias que reciben el micro crédito), se calculó los siguientes índice de pobreza de ingreso.

**Cuadro No. 8**  
**Indicadores de Pobreza de Ingreso**

Indicadores	Pobre		Pobre Extremo	
	Control	Tratamiento	Control	Tratamiento
<b>Incidencia</b>	0.375	0.475	0.45	0.253
<b>Brecha de Ingreso</b>	0.3535	0.3206	0.3618	0.2763
<b>Coef. de Gini</b>	0.1133	0.0742	0.2209	0.1258
<b>Índice de Sen</b>	0.16	0.1762	0.2263	0.0929

Fuente: Encuesta elaborada por la autora para la presente evaluación

Elaboración: autora

El primer indicador que se presenta, Índice de Incidencia, permite observar el porcentaje de personas que están bajo la línea de pobreza y de pobreza extrema. De acuerdo al objetivo de la Corporación Hogar de Cristo que es combatir a la extrema pobreza, podemos observar que en el grupo de control, casi la mayoría de beneficiarias vive en extrema pobreza (45%) y un 37.5% son pobres.

Adicionalmente podemos observar que en el grupo de tratamiento la situación se revierte, pues el 47.5% son mujeres que viven en pobreza y un 25.3% viven en extrema pobreza. Por lo tanto, en el programa hay más pobres que pobres extremos, lo cual nos da un primer indicio de que parte de las personas que al ingresar al programa vivían en extrema pobreza ahora son pobres, mejorando así su situación. Lo antes mencionado también es congruente con el objetivo de Hogar de Cristo que es ayudar a las personas a pasar de una situación de extrema pobreza a una de “pobreza con dignidad”, dado que reconocen las grandes limitantes que existen para salir de la pobreza.

Luego, al analizar el indicador de brecha de ingreso, el cual calcula el ingreso per cápita mensual necesario para que las personas superen la línea de pobreza o de la pobreza extrema, se tiene que este muestra también una ligera mejoría en la situación de los participantes. Se observa así en el cuadro 8 que tanto en las beneficiarias pobres y extremadamente pobres, el índice de brecha de pobreza es menor en el grupo de tratamiento que en el de control., lo que da indicios de que al participar en el programa, la distancia media que separa los pobres (o pobres en extremo) de la línea de pobreza (o de extrema pobreza) disminuye. En el caso de las personas pobres que pertenecen al grupo de control, para que superen la línea de la pobreza necesitan un 35.35% de dicha línea, lo cual traducido en dólares es 29.87<sup>37</sup> al mes. Mientras que las personas pobres que conforman el grupo de tratamiento necesitan 32.06% de la línea de la pobreza para superarla, lo cual traducido en dólares es de \$27 al mes. Pero es en la extrema pobreza donde se observa una mayor proporción

---

<sup>37</sup> El cálculo es  $0.3535 * \$84.5$

de disminución del índice de brecha de ingreso. Así, para que las beneficiarias pertenecientes al grupo de control superen la línea de la extrema pobreza<sup>38</sup> necesitan un 36.18% de dicha línea, lo cual traducido en dólares es \$14.11 al mes; mientras que las personas pobres en extremo que conforman el grupo de tratamiento necesitan un 27.63% de la línea de la extrema pobreza para superarla, es decir, \$10.77 al mes.

Cabe recalcar que, para que las familias salgan de la pobreza en el largo plazo, se necesita una mayor acumulación de activos, mayor educación y otros elementos del capital humano.

En cuanto a distribución del ingreso, el coeficiente de Gini indica que mientras más cercano a cero sea este indicador, más igualitaria será la distribución de los ingresos. En el grupo de los pobres en extremo y de los estrictamente pobres, la desigualdad de ingresos entre ellos es baja, dado que es un grupo con iguales características. Sin embargo, en el grupo de tratamiento se observa menor desigualdad de ingresos entre los individuos y esto puede ser explicado por el hecho de que al participar en un mismo programa se da una homogenización en la metodología de trabajo debido a que reciben una capacitación estandarizada tanto en valores como en el negocio.

Por último, el índice de Sen, el cual combina los tres indicadores antes mencionados, mide cuáles grupos han sido más afectados por la pobreza. Este índice se debe medir en sentido ordinal. Como se observa en el cuadro, las personas que viven en extrema pobreza y no gozan del beneficio del micro

---

<sup>38</sup> Superar la línea de la extrema pobreza implica pasar al siguiente nivel que corresponde al nivel de pobreza.

crédito (grupo de control), son más vulnerables en comparación al grupo de tratamiento con un índice de Sen de 0.2263 versus 0.0929.

### **6.1.2 Indicadores de Pobreza: Enfoque Directo o de las Necesidades Básicas Insatisfechas**

El método de necesidades básicas insatisfechas divide a las personas en no pobres, pobres y pobres en extremo según el número de carencias que tengan, por lo que cabe recalcar que este indicador mide la pobreza estructural. Las carencias que identifica este indicador son: vivienda inadecuada, vivienda sin servicio, hacinamiento crítico, dependencia económica e inasistencia escolar. Si tiene una de las necesidades planteadas es considerado pobre y si tiene más de una es considerado pobre extremo.

En el cuadro N°. 9, se presentan los resultados del indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) encontrado en la encuesta tomada. Como se mencionó, este indicador mide pobreza estructural o pobreza de largo plazo, ámbito en el cual el programa de micro crédito no tiene injerencia alguna, dado que brindar servicios básicos es parte de la labor del Estado. Se puede observar que tanto el grupo de control como el de tratamiento tienen las mismas características, dado que el porcentaje de pobres extremos, pobres y no pobres tanto en el grupo de control como en el de Tratamiento son similares. Esto a su vez reafirma que la conformación del grupo de control<sup>39</sup> es óptima para la realización del “propensity score matching”,

---

<sup>39</sup> En la presente tesis el grupo de control fue conformado por mujeres que habiendo ingresado al programa aún no reciben el micro crédito debido a que están en capacitación y en espera de comenzar el nuevo ciclo del crédito.

metodología econométrica mediante la cual se evaluará el efecto del micro crédito.

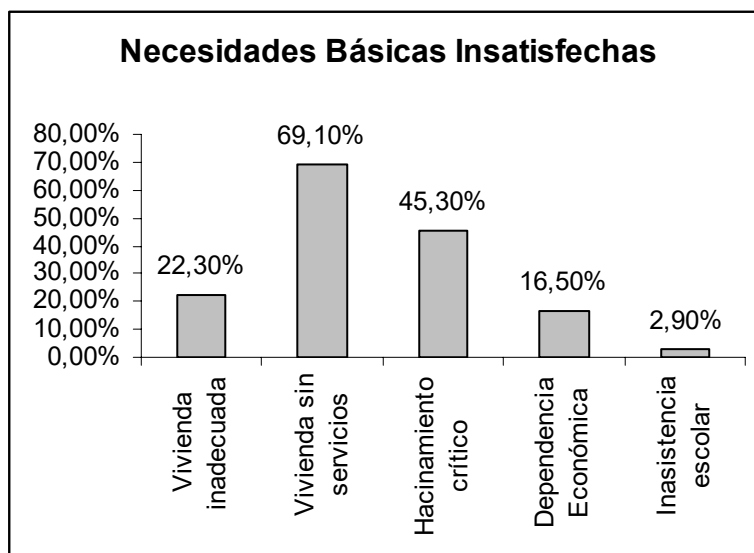
**Cuadro No. 9**  
**Medición de pobreza mediante el NBI**

	<b>Grupo de Control</b>	<b>Grupo de Tratamiento</b>
<b>Pobre extremo</b>	62.5%	68.7%
<b>Pobre</b>	25%	24.2%
<b>No pobre</b>	12.5%	7.1%
<b>Total</b>	100%	100%

Fuente: Encuesta elaborada por la autora para la presente evaluación  
Elaboración: autora

Las necesidades básicas insatisfechas de las mayoría, son la vivienda sin servicios (hogares sin agua por acueducto o sin conexión a alcantarillado o a pozo séptico) y el hacinamiento. La que menos se presenta es la inasistencia escolar, dado que está definida como hogares en los cuales algún niño entre 7 y 11 años, pariente del jefe de familia, no asista a algún plantel educativo. Esto último se debe a que en la mayoría de los hogares encuestados, los niños entre estas edades sí van a la escuela, pero es en el colegio donde se encuentra la mayor parte de inasistencia.

Gráfico N°. 6



Fuente: Encuesta elaborada por la autora para la presente evaluación

Elaboración: autora

### 6.1.3 Indicadores de Pobreza: Análisis Integrado de la Pobreza

El Análisis Integrado de la Pobreza o también llamada la Tipología de Katzman, conjuga el método directo (ingreso) y el indirecto (NBI). Este método clasifica a la pobreza en 4: pobreza crónica, inercial, reciente y no pobre.

En el Cuadro No. 10 se realiza el análisis integrado de la pobreza para el grupo de control. Se encuentra que el 72,5% de las personas que conforman este grupo sufren de pobreza crónica, lo que significa que a parte de que su consumo es inferior a la de la línea de la pobreza, tienen necesidades básicas insatisfechas. En otras palabras, viven una pobreza prolongada. El 15% vive en la pobreza inercial, o sea, aunque su consumo es superior a la línea de la pobreza, sufre de faltan servicios básicos. Un 10% viven en una pobreza



reciente, lo cual significa que si bien tienen cubiertas sus necesidades básicas, su consumo es inferior a la de la línea de la pobreza. Y por último un 2.5% son no pobres.

**Cuadro N° 10**  
**Tipología de Katzman**  
**Grupo de Control**

<b>ANÁLISIS INTEGRADO DE LA POBREZA</b>	<b>Necesidades Básicas Insatisfechas</b>	<b>Necesidades Básicas Satisfechas</b>
<b>Pobres Según línea de pobreza</b>	POBREZA CRÓNICA 72.5%	POBREZA RECIENTE 10%
<b>No Pobres Según línea de pobreza</b>	POBREZA INERCIAL 15%	NO POBRES 2.5%

Fuente: Encuesta elaborada por la autora para la presente evaluación  
Elaboración: autora

Adicionalmente, se presenta en el cuadro N°11 el análisis integrado de la pobreza del grupo de tratamiento. En comparación con el grupo de control, la pobreza inercial aumenta pero no significativamente y la pobreza crónica sigue congregando a la mayoría de beneficiarias. Se esperaría que en el grupo de tratamiento la pobreza inercial debiera agrupar a la gran mayoría. Dado que si bien el programa no puede paliar todas las necesidades básicas insatisfechas, lo que si deber hacer es permitirles salir de una pobreza de ingreso. Lo antes dicho no significa que no haya habido aumento de ingresos en las beneficiaras, sino que si hubo aumento este no ha sido lo suficiente para pasar el umbral de la línea de la pobreza.

**Cuadro N° 11**  
**Tipología de Katzman**  
**Grupo de Tratamiento**

<b>ANÁLISIS INTEGRADO DE LA POBREZA</b>	<b>Necesidades Básicas Insatisfechas</b>	<b>Necesidades Básicas Satisfechas</b>
<b>Pobres Según línea de pobreza</b>	POBREZA CRÓNICA 71.72%	POBREZA RECIENTE 1.01%
<b>No Pobres Según línea de pobreza</b>	POBREZA INERCIAL 21.21%	NO POBRES 6.06%

Fuente: Encuesta elaborada por la autora para la presente evaluación  
 Elaboración: autora

## **6.2 Resultados de la Evaluación ex - post de impacto: Metodología “Propensity Score Matching”**

Al evaluar el impacto del programa de micro crédito, el primer paso es conformar el grupo de control. Para el presente estudio, el grupo de control está conformado por mujeres que habiendo ingresado al programa de micro crédito, aún no reciben el micro crédito, debido a que están en un proceso de capacitación y en espera que se abra el nuevo ciclo de crédito. Mediante esta elección, se asegura que en promedio, el grupo de control tenga las mismas características observables y no observables presentadas en el grupo de tratamiento.

Luego, usando el paquete econométrico Stata, se plantea un modelo Logit en el cual la variable dependiente es una dummy que identifica si el

individuo está en el grupo de control (0) o de tratamiento (1), mientras que las variables independientes son las características observables, que en este caso fueron tomadas de la encuesta aplicada a los grupos. El resultado de dicho modelo se lo presenta en el Anexo N° 4.

Para proceder al emparejamiento se calculan los “odds ratio”. Cada participante del grupo de tratamiento tiene su “clon socioeconómico” perteneciente al grupo de control. Dado que el rango de los “odds ratio” entre los beneficiarios y no beneficiarios no coincide, se permite el reemplazo, dicho en otras palabras un mismo individuo que forma parte del grupo de control puede ser emparejado con 2 o más individuos del grupo de tratamiento.

Teniendo emparejado a todos los miembros del grupo de tratamiento, se procede a calcular el efecto del programa sobre el indicador de impacto seleccionado. En este caso se seleccionó como indicador sobre el cual calcular el efecto del programa, al ingreso per - cápita mensual. El análisis realizado es de corte transversal. Se procede primero a obtener el ingreso per - cápita mensual promedio de los grupos de control<sup>40</sup> y tratamiento.

En el cuadro N°. 12, se encuentran dichos resultados. Luego se calcula la diferencia entre los ingresos per - cápita de dichos grupos, es cual asciende en promedio a \$17.83. Por último hay que evaluar si dicho valor es no

---

<sup>40</sup> Este grupo de control está conformado por los “clones socioeconómicos” de los miembros del tratamiento, por lo que puede diferir del grupo de control inicial, puesto que habrán individuos de control cuyo “propensity score” no sea cercano a ninguno presentado en el grupo de tratamiento, quedando fuera del grupo de control inicial.

significativo<sup>41</sup>, o sea se evalúa la hipótesis de no efecto del programa, y esto se lo hace a partir del estadístico t. Para este caso el estadístico t es 0.95837972, lo que nos lleva a concluir que si bien el efecto es positivo, este no es significativo, al no rechazarse la hipótesis nula de efecto nulo del programa.

**Cuadro N°. 12**  
**Resultados de la Evaluación de Impacto**

	<b>Tratamiento</b>	<b>Control</b>
<b>Ingreso per cápita mensual (promedio)</b>	\$49.33	\$31.5
<b>Efecto:</b>	\$17.83	
<b>Error Estándar</b>	18.607796	
<b>T - estadístico</b> <b>H0: efecto=0</b>	0.95837972	

Fuente: Encuesta elaborada por la autora para la presente evaluación  
Elaboración: autora

Los resultados mostrados en el cuadro 12 indican que el efecto del programa de micro créditos es positivo pero no significativo. Este resultado puede obedecer a que si bien hay casos en los que las beneficiarias ven crecer su ingreso, eso no es la regla, debido a la vulnerabilidad de los negocios que se emprende, los distintos niveles de destreza en el manejo del negocio, el lugar donde vende, entre otros.

Al ingresar al programa de micro crédito las beneficiarias llegan con su idea de negocio, lo cual es un requisito para obtener el micro crédito, pero lo que no se evalúa es que tan productivo puede ser el negocio para la beneficiaria. A esto hay que añadir que tampoco se brinda una capacitación a priori sobre el manejo del negocio. Si bien en el camino se va dando

---

<sup>41</sup> El efecto es estadísticamente igual a cero. O sea que no hay estadísticamente diferencias entre pertenecer al grupo de control y al de tratamiento.

capacitación, ésta no es suficiente tanto por el tiempo dedicado a ello como por la metodología utilizada ya que las beneficiarias al ser personas mayores y con escasa preparación, no necesitan charlas como se daría en una escuela o colegio, sino necesitan aprender en base a la realidad en la que viven, es decir, se necesita un proceso de aprendizaje basado en la experiencia.

También cabe recalcar que si bien el impacto sobre el ingreso per cápita no fue significativo, no se puede concluir que el programa de micro crédito no haya tenido efecto, debido a que hay variables que son de difícil medición en las cuales el programa pudo tener un mayor impacto. Ejemplo dichas variables constituye el empoderamiento entiéndase como tal una mayor autoestima, mayor capacidad para toma de decisiones, compromiso con la comunidad.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En la presente evaluación se demostró que el efecto del programa de micro créditos es positivo pero no significativo. Este resultado puede obedecer a que si bien hay casos en los que las beneficiarias ven crecer su ingreso, eso no es la regla, debido a la vulnerabilidad de los negocios que se emprende, los distintos niveles de destreza en el manejo del negocio, el lugar donde vende, entre otros. Cabe recalcar que al ingresar al programa de micro crédito las beneficiarias llegan con su idea de negocio, la cual no es evaluada en lo referente a productividad y la capacitación brindada no es de tipo “taller basado en la experiencia” que sería la metodología más adecuada por la diversidad de nivel académico y de edades.

Finalmente, si bien el impacto sobre el ingreso per cápita no fue significativo, no se puede concluir que el programa de micro crédito no haya tenido efecto, debido a que hay variables que son de difícil medición en las cuales el programa pudo tener un mayor impacto. Ejemplo dichas variables constituye el empoderamiento entiéndase como tal una mayor autoestima, mayor capacidad para toma de decisiones, compromiso con la comunidad.

Por lo tanto se recomienda que:

- La Corporación Hogar de Cristo debe tener identificadas áreas de negocios en las cuales las beneficiarias pueden ser más productivas, dadas sus potencialidades y su entorno. Esto les ayudará asesorar mejor a las microempresarias en su idea de negocio y así lograr que su emprendimiento mejore significativamente su nivel de vida.

- Realizar un seguimiento del desenvolvimiento del negocio para lograr cada vez mejores prácticas que hagan que el negocio crezca y sea posible que las beneficiarias puedan capitalizarse. Actualmente la mayor parte de las ganancias van encaminadas a gasto de consumo, debido a la gran cantidad de necesidades que poseen. Este seguimiento dará como resultado adicional una base de datos que permitirá realizar investigaciones cuantitativas y cualitativas para evaluar el programa y detectar estrategias para la mejora continua.
- En cuanto a la capacitación, esta debe ser vivencial, debido a que las beneficiarias al tener escasa instrucción, el uso de una metodología tipo charla no es la mejor manera de enseñanza. El aprendizaje será más fructífero cuando la enseñanza esté relacionada con su cotidiano vivir.
- La Corporación Hogar de Cristo tome en consideración que estos tipos de estudios como el realizado en la presente tesis, no son meros ejercicios teóricos, sino que pueden y deben estar al servicio de los más necesitados, dado que estos nos brindan un panorama objetivo de la realidad de los programas emprendidos, mediante el cual se pueda tomar mejores que beneficien a los más pobres.
- Adicionalmente se realicen evaluaciones de impacto en otros programas, y de esta manera tener una visión macro de los efectos reales de los programas que llevan a cabo las diferentes ONG's en el Ecuador. Lo cual sería un aporte importante en la lucha por la erradicación de la pobreza, al convertirse estas evaluaciones en insumos para la toma de decisión en el campo social.

## BIBLIOGRAFÍA

ARRIAGADA, Irma. "Dimensiones de la pobreza y políticas desde una perspectiva de género". Abril 2005. Revista de la CEPAL 85.

COHEN, Ernesto; FRANCO, Rolando. *Evaluación de proyectos sociales*. Sexta edición 2003. Siglo XXI editores.

FERES, Juan Carlos. "Notas sobre la Medición de la Pobreza según el método del Ingreso". Revista CEPAL N° 61. Santiago de Chile. Abril de 1997

FERRER, Marcela; MONJE, Pablo; URZÚA, Raúl. "El rol de las ONG's en la reducción de la pobreza en América Latina". 2005. UNESCO

HUAYAMAVE, Paulina; VILLAMAR Ana. "Reducción de la pobreza con el sistema de microcréditos Grameen: caso cooperativa de todas". 2005. (Tesis, Facultad de Ciencias Económicas y Humanísticas, Escuela Superior Politécnica del Litoral).

NAVARRO, Hugo; KING, Katiuska; ORTEGÓN, Edgar y PACHECO, Juan Francisco. "Pauta metodológica de evaluación de impacto ex - ante y ex - post de programas sociales de lucha contra la pobreza". Enero 2006. ILPES-CEPAL.

NAVARRO, Hugo. "El uso de indicadores socioeconómicos en la formulación y evaluación de proyectos sociales - Aplicación Metodológica". Noviembre 2001. ILPES - CEPAL

YUNUS, Muhammad. Conferencia Magistral del Profesor Muhammad Yunus, Director y Fundador del Grameen Bank de Balngadesh. Fundación Rafael del Pino, 2002.

KORIN, Daniel, abril 2004, La profesionalización en el tercer sector: una aproximación a sus modos y formas de presentación en la ciudad de Buenos Aires, República Argentina.

<http://www.monografias.com/trabajos20/tercer-sector/tercer-sector.shtml>



**Anexo 1. Solicitud de Crédito de la Corporación Hogar de Cristo**

Promotora: \_\_\_\_\_

Banco: \_\_\_\_\_

**SOLICITUD DE CRÉDITO**

Yo .....con cédula No.....

Que conformo el grupo denominado.....me permito solicitar al Proyecto "Bancos Comunales" la cantidad de.....dólares, en calidad de micro-crédito. Este dinero solicitado en grupo y entregado a mi persona será para invertir en..... el lugar donde se realizará dichas actividades esta ubicado en .....

En nombre de mi dignidad como ser humano y en honor a la verdad debo afirmar que el micro crédito que solicito al Proyecto "Bancos Comunales", es única y exclusivamente para ser invertido en las actividades de producción, comercio y servicios señalados anteriormente.

Esta solicitud de micro crédito ha sido aprobada en la reunión del Banco denominado.....realizada el día.....correspondiente al ciclo.....

Finalmente ratifico mi compromiso personal de asistir a las reuniones del "Banco" y a cancelar cumplidamente este micro crédito de acuerdo con lo estipulado en el Convenio de Responsabilidades Compartidas que firmaré posteriormente.

Guayaquil, .....de.....del 200

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
Firma solicitante

Presupuesto de inversión: \_\_\_\_\_

Grupo Solidario: \_\_\_\_\_

1. DATOS GENERALES

Actividad actual del solicitante: \_\_\_\_\_

Actividad actual del cónyuge: \_\_\_\_\_

Solicitud de crédito No. \_\_\_\_\_

Dirección donde vive: \_\_\_\_\_

Dirección donde invertirá: \_\_\_\_\_

2. RUBROS DE INVERSIÓN

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	COSTO UNIDADES	COSTO TOTAL
-------------	----------	----------------	-------------

_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Desembolso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Lugar donde planea adquirir materiales \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Firma del Beneficiario \_\_\_\_\_

## Anexo 2. Temas de Capacitación<sup>42</sup>

### HOGAR DE CRISTO PROGRAMA DE DESARROLLO COMUNITARIO PLAN DE CAPACITACIÓN Y FORTALECIMIENTO A SOCIAS DE LOS GRUPOS SOLIDARIOS-BANCOS COMUNALES

Plan de capacitación a los bancos antes de recibir el crédito en hogar de Nazareth cada cuatro meses que constituye un ciclo.

Cuando los grupos asisten a la capacitación hay socias de varios ciclos, cada socia recibe el modulo que le corresponde a su ciclo.

	Ciclo	Horas
1. Metodología y registro de cuentas	1	3
2. Iniciativas empresariales	2	3
3. Valores-autoestima, empoderamiento	3	3
4. Género y Desarrollo	4	3
5. Características de la comunidad	5	3
6. En pequeñas comunidades practicamos la solidaridad	6	3
7. La familia de Jesús	7	3
8. La vida como un regalo de Dios	8	3
9. Los talentos	9	3
10. Hacer política es misión de todos	10	3
11. Ventas y Mercadeo	11	3
12. Atención al Cliente	12	3
13. Manejo de Cuentas y costos	13	3

Plan de fortalecimiento a los bancos que participan en el programa, una vez al mes el banco se reúne en su barrio y se imparte un tema de fortalecimiento en los temas descritos, pueden participar otros moradores del sector no necesariamente que pertenezcan al banco. Se inicia de esta manera un proceso de organización comunitaria, que permitirá que los grupos sean Pro activos y accionen sobre las 13 decisiones de la agenda

---

<sup>42</sup> Documentación de la Corporación Hogar de Cristo

	<b>Ciclo</b>	<b>Horas</b>
1. Comunicación motivación	1	2
2. Aprendiendo a aprender y autoestima	1	2
3. Administración de la Micro empresa	2	2
4. Ventas y Mercadeos	2	2
5. Manejo de Cuentas	3	2
6. Atención al Cliente	3	2
7. La reunión, normas para todos los asistentes	4	2
8. El expositor	4	2
9. El papel del animador en las comunidades	5	2
10. Liderazgo	5	2
11. Árbol de Problemas	6	2
12. Planificación estratégica	6	2
13. Construcción Ciudadana	7	2
14. Los Deberes y Derechos	7	2
15. Uso de las Técnicas en los procesos de Formación Ciudadana	8	2

A estos módulos se incorpora el de DERECHOS DE FAMILIA A UNA VIDA SIN VIOLENCIA él modulo se elaborara con CEPAM auspiciado por INTERMON.

### Anexo 3. La encuesta

Nº de cuestionario \_\_\_\_\_ Nombre del encuestador \_\_\_\_\_ Ciclo personal \_\_\_\_\_

#### A NIVEL INDIVIDUAL (Dominio del Bienestar)

##### Datos:

1. Nombre/Número del Banco Comunal: \_\_\_\_\_

2. Fecha de nacimiento: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ día/mes/año

3. Lugar de Nacimiento: \_\_\_\_\_ (ciudad)

4. Estado Civil:

1. Soltera	2. Casada	3. Unión Libre	4. Divorciada	5. Separada	6. Viuda
------------	-----------	----------------	---------------	-------------	----------

5. Nivel académico:

Ninguno (lee, escribe, solo firma)	Artesanal	Primaria Completa	Secundaria Completa
	Primaria Incompleta	Secundaria Incompleta	Superior

6. Cuál fue el último año aprobado: \_\_\_\_\_

##### Bienestar Personal

7. En general, ¿Se considera una persona ...

1. Feliz	2. Medio Feliz	3. Ni feliz, ni triste	4. Algo infeliz	5. Infeliz
----------	----------------	------------------------	-----------------	------------

8. Participa en algún otro programa de ayuda que ofrece Hogar de Cristo:

1. Programa de la Canasta Solidaria	2. Educación para adultos	3. Becas a los hijos
4. Programa de salud	5. Viviendas	

##### Ingreso

9. ¿Cuál es su ingreso aproximado (en dólares)?

Fuentes del Ingreso PERSONAL	Ingreso		
	Diario	Semanal	Mensual
Negocio Propio:			
Salario:			
Bono:			

##### Ahorro

**Para las personas a partir del ciclo 0 (contestar pregunta 10)**

10. ¿Tiene usted actualmente ahorros personales en efectivo? Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Si su respuesta es NO, ¿Por qué motivo no ahorra?

**Para las personas a partir del ciclo 1 (contestar pregunta 11)**

11. A parte del ahorro que mantiene en Hogar de Cristo. ¿Tiene usted actualmente ahorros personales en efectivo? Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Si su respuesta es NO, ¿Por qué motivo no ahorra?

#### A NIVEL DE MICROEMPRESA (Dominios de Desarrollo)

##### Información:

**Para las personas que NO tiene negocio actualmente (contestar pregunta 12 y 13, luego pasar a la 28)**

12. ¿Qué negocio desea poner con el préstamo que le otorga Hogar de Cristo?

13. ¿Cuánto tiempo tiene de experiencia en ese tipo de negocio? \_\_ año(s) \_\_ mes(es)

**Para las personas que SÍ tienen negocio actualmente**

14. ¿Cuánto tiempo tiene de experiencia en su negocio? \_\_\_\_\_ año(s) \_\_\_\_\_ mes(es)

15. Usted posee en su negocio:

equipos, herramientas y maquinaria      Sí \_\_\_ No \_\_\_

construcción o terreno                      Sí \_\_\_ No \_\_\_

mercaderías o materias primas            Sí \_\_\_ No \_\_\_

16. ¿Cuántas personas trabajan en su negocio a parte de usted? \_\_\_ ¿Quiénes son? \_\_\_\_\_

17. ¿Cuántas de las personas que trabajan en su negocio reciben sueldo? \_\_\_\_\_

18. ¿Cuántos **días a la semana** dedica a su negocio? \_\_\_\_\_

19. ¿Cuántos **horas diarias** le dedica a su negocio? \_\_\_\_\_

20. Durante el tiempo que ha tenido el crédito de HC su negocio  
Disminuyó? \_\_\_ Se mantuvo? \_\_\_ Se Expandió? \_\_\_ lo cambió? \_\_\_  
¿Cuál es el motivo?

21. ¿Cómo calcula el precio de sus productos o servicios?

al ojo	Según el precio de la competencia	Calculando todos los costos del producto
--------	-----------------------------------	--

22. ¿Conoce los precios y productos de los competidores más cercanos? Sí \_\_\_ No \_\_\_

23. ¿Sabe cuánto gana después de calcular sus costos? Sí \_\_\_ No \_\_\_

24. Usted ¿Vende fiado? Sí \_\_\_ No \_\_\_

25. ¿Cómo es su puesto de venta?

26. ¿Dónde vende sus productos o servicios?

barrio	en las calles fuera del barrio	Centros comerciales o almacenes
mercado dentro del barrio	Bahía	en los pueblos
mercado fuera del barrio	En los buses	mercado internacional
otros lugares (especifique)		

27. En caso de que tenga problemas en vender sus productos ¿Cuáles son las razones por las que no vende?

**A NIVEL DE HOGAR (Dominios de Seguridad del Hogar)**

**HOGAR:** *personas que viven juntas y comparten la misma comida por lo menos una vez al día.*

**Toma de decisiones**

28. Quién de los miembros de su hogar toma decisiones con respecto a

	Usted	Su pareja	De común acuerdo (usted y su pareja)	Otro (especifique)
¿Quién tuvo la iniciativa de tomar el actual crédito?				
¿Quién tuvo la idea del negocio?				
<b>Sólo para los que tienen negocio:</b>				

¿Quién instaló el negocio?				
¿Quién Administra el negocio?				

29. En su hogar quién es considerado jefe(a) de familia?

Usted \_\_\_\_\_ Su pareja \_\_\_\_\_ Otro(especifique) \_\_\_\_\_

30. Si usted no es la jefa de hogar, ¿Qué nivel de educación tiene el jefe de hogar?

Ninguno (lee, escribe, solo firma)	Artesanal	Primaria Completa	Secundaria Completa
	Primaria Incompleta	Secundaria Incompleta	Superior

31. ¿Quién(es) realiza(n) las quehaceres domésticos?

Solo usted	Solo pareja	Solo hija	Solo hijo	Otro	Compartido (especifique)
------------	-------------	-----------	-----------	------	--------------------------

32. ¿Cómo es la relación que lleva con los miembros de su hogar?

Miembros del hogar	Mala	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
Pareja					
Hijo (s)					
Hija (s)					
Otros					

33. Usted:

Desayuna	Almuerza	Cena
----------	----------	------

34. ¿En los últimos 12 meses su familia se ha visto obligada a comer menos por razones económicas? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

35. Si su respuesta a la pregunta anterior fue Sí. ¿Qué alimentos a dejado de consumir. \_\_\_\_\_

#### Vivienda y servicios básicos

36. Su vivienda es: alquilada / propia /vive con algún familiar

37. ¿A nombre de quién está la vivienda? Usted / su pareja / otra persona

38. ¿Cuántos cuartos hay en el hogar sin contar cocina, garaje o baños? \_\_\_\_\_

39. De estos cuartos ¿Cuántos dispone solo para dormir? \_\_\_\_\_

40. Tipo de servicio de agua

Tanquero	Red pública (pila o llave pública)	Otro
Red pública (entra al hogar)	Pozo	

41. Servicio sanitario que utiliza:

Alcantarillado	Pozo Séptico	Letrina	No tiene
----------------	--------------	---------	----------

42. Servicio de Luz: Sí \_\_\_ No \_\_\_

43. Teléfono

Fijo	Celular	Ninguno
------	---------	---------

44. Condiciones de Vivienda

Techo	Piso	Pared
Eternit	Madera	Madera
Zinc	Tierra	Caña
Lata	Cemento	Bloque/Ladrillo
Otros	Otros	Otros

**Educación**

45. En el último año escolar ¿No matriculó a alguien para estudiar por razones económicas? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

46. Si su respuesta a la pregunta anterior fue Sí. ¿Quién dejó de estudiar?

Hijo	Hija	Familiar Hombre	Familiar Mujer
------	------	-----------------	----------------

**A NIVEL DE COMUNIDAD (Dominios de Desarrollo)**

47. ¿Ha participado en alguna(s) iniciativa(s) en beneficio de su comunidad?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Si su respuesta a la pregunta anterior es Sí :

¿Generalmente tuvo éxito la(s) iniciativa(s) en la que participó? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

48. La iniciativa en la que participó ¿En que área se desarrollo?

Educación	Salud	Servicios Básicos	Otro
-----------	-------	-------------------	------

49. Ingresos familiares

	Miembros del Hogar	Edad	Asiste a algún plantel educativo		Ocupación		Trabajo familiar no remunerado e inactivos	Aporta con dinero o bienes	
			Si	No	Asalariado	Independiente		Si	No
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									



## Anexo 4. Modelo Logit

LR chi2(29) = 59.87

Prob > chi2= 0.0006

Pseudo R2=0.4839

grupo	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.	Interval]
edad	0,1382194	0,0602212	2,3	0,022	0,0201881	0,2562507
ahorros_	1,963345	2,722729	0,72	0,471	-3,373105	7,299795
-						
motivo_n	0,4554555	1,303868	-0,35	0,727	-3,010991	2,10008
personas	0,993852	1,243217	0,8	0,424	-1,442809	3,430513
-						
qui_n_ne	-1,335723	0,6388874	-2,09	0,037	-2,58792	0,0835269
cuantas	4,686755	2,280222	2,06	0,04	0,2176026	9,155907
nivelaca	0,5673915	0,2774438	2,05	0,041	0,0236117	1,111171
numero_c	0,4691044	0,5913973	0,79	0,428	-0,690013	1,628222
numero_a	-1,175502	0,9800864	-1,2	0,23	-3,096436	0,7454321
cantidad	0,3005439	0,6712767	0,45	0,654	-1,015134	1,616222
-						
cuartos	0,3422164	0,4887255	-0,7	0,484	-1,300101	0,6156679
piso1	0,3864774	1,021091	0,38	0,705	-1,614825	2,38778
hacinami	3,668715	1,670425	2,2	0,028	0,394742	6,942688
ningunnive~d	-8,480862	6,057845	-1,4	0,162	-20,35402	3,392296
primariain~a	-7,130079	5,826082	-1,22	0,221	-18,54899	4,288831
primariaco~a	-4,964795	5,770769	-0,86	0,39	-16,27529	6,345704
se~ncompleta	-4,96295	5,667175	-0,88	0,381	-16,07041	6,144509
se~acompleta	-3,596651	5,674014	-0,63	0,526	-14,71751	7,524212
-						
casada	-2,994467	1,051165	-2,85	0,004	-5,054712	0,9342213
-						
vivpropia	1,561389	1,084392	1,44	0,15	0,5639802	3,686758
aguatanquero	-2,11276	1,226878	-1,72	0,085	-4,517396	0,2918762
-						
pozosséptico	0,2443647	1,096056	-0,22	0,824	-2,392594	1,903865
tienez	5,063781	2,242273	2,26	0,024	0,6690061	9,458556
telfijo	0,0197957	1,684024	0,01	0,991	-3,280831	3,320423
-						
pisomadera	1,995475	1,196624	1,67	0,095	0,3498639	4,340814
-						
paredmadera	-4,712574	2,009771	-2,34	0,019	-8,651653	0,7734948
techozinc	1,297806	1,550921	0,84	0,403	-1,741944	4,337555
-						
sibono	1,61646	0,9427568	1,71	0,086	0,2313096	3,464229
sitienecons	-6,549225	1,983037	-3,3	0,001	-10,43591	-2,662544
_cons	-4,711791	7,488587	-0,63	0,529	-19,38915	9,96557