

FONDO MULTILATERAL DE INVERSIONES

Evaluación de Impacto del Proyecto

“Generación de Ingresos y Finanzas Rurales mediante Grupos de la Comunidad”

Informe de Impactos del Programa

Consultora: Luz Magdalena Salas

Julio de 2015

Tabla de contenido

RESUMEN EJECUTIVO	2
I. Introducción	4
II. Los Grupos de Ahorro y Crédito de la Comunidad	7
III. Caracterización demográfica de los hogares que participan en el estudio	7
IV. Situación de las familias 18 meses después de su exposición al programa	11
4.1. <i>Servicios financieros</i>	11
4.2. <i>Gastos del hogar</i>	14
4.3. <i>Salud y seguridad alimentaria</i>	17
1.1. <i>Choques y eventos inesperados</i>	18
1.2. <i>Capital social</i>	20
II. Estrategia empírica de medición de impactos del programa	25
2.1. <i>Método de emparejamiento</i>	25
2.2. <i>Método de doble diferencia</i>	26
2.3. <i>Método de doble diferencia emparejada</i>	27
III. Impactos del programa	28
3.1. <i>Impactos directos</i>	31
3.2. <i>Impactos indirectos</i>	40
IV. Conclusiones y recomendaciones	43

RESUMEN EJECUTIVO

Este documento presenta el análisis de impactos del programa “Grupos de Ahorro y Crédito de la Comunidad – GACC” que inició su implementación en Colombia en el año 2012. La muestra inicial y que está contemplada en esta evaluación cubre los departamentos de Cundinamarca, Nariño, La Guajira, Bolívar, Chocó y Cauca. El proyecto tiene el propósito conformar 800 nuevos Grupos de Ahorro y Crédito de la Comunidad el cual espera beneficiará a más de 14.000 personas con bajos ingresos y baja capacidad de generar ingresos. El programa promueve el ahorro y le permite a los ahorradores acceder a créditos de bajo costo de manera más oportuna, así como les permite acceder a un “seguro” constituido por un fondo social en el que todas las personas que pertenecen al grupo (ahorradores) aportan una cuota fija de manera regular. Esta metodología se ha venido implementando en cerca de 70 países y ha entrenado a más de 9 millones de usuarios en todo el mundo.

Además de proveer estos servicios a través de la expansión del programa a otros municipios del país, el proyecto tiene como propósito desarrollar un modelo sostenible a través de la implementación de pilotos de generación de ingresos y proyectos de inclusión financiera que permita mejorar el nivel de ingresos, la capacidad financiera y la calidad de vida de la población vulnerable en estas regiones del país.

La teoría de cambio que el proyecto quiere evaluar es si la implementación de la metodología GACC provoca una mayor acumulación de ahorros entre las familias participantes; un mejor manejo en los gastos del hogar – i.e. menor gasto en bienes que no son de primera necesidad; y también, contribuye a la cohesión social en estas comunidades. Para esto, la evaluación de impacto se concentrará en estudiar el efecto de la participación de los hogares en los GACC sobre indicadores como: ahorro, manejo y gestión de recursos del hogar a través del uso de servicios financieros, gastos en educación, salud, alimentación, vivienda, gastos de consumo innecesarios, capacidad de manejar choques inesperados, participación ciudadana, insuficiencia alimentaria, construcción y uso de estructuras sociales, entre otras.

Se siguió una metodología no experimental en donde se determinó una muestra de tratamiento y una de control correspondiente a individuos (y sus hogares) que participaron en el programa GACC y que no participaron, respectivamente. Para la medición de impactos, se recolectó encuestas de hogares a los individuos de cada grupo de observación en dos momentos en el tiempo. Una línea de base en el momento en el que los individuos del grupo de tratamiento se vincularon al GACC, y 18 meses después de esta visita, se levantó la línea de salida con el propósito de evaluar cambios en la situación de estos hogares y determinar si estos cambios son atribuibles o no al programa.

Para las estimación se contó con una muestra de 2,290 hogares en la línea de base y 2,040 hogares en la línea de salida distribuida en los departamentos de Bolívar, Boyacá, Cauca, Chocó, Cundinamarca, La Guajira y Nariño. A pesar de que el grupo de control se seleccionó siguiendo los criterios de selección de los municipios de tratamiento, el factor de auto-selección de los beneficiarios en el programa hace que estas personas sean diferentes en sus características observables a quienes se tenía inicialmente planeado focalizar. Es decir, si bien este tipo de intervenciones está orientada para atender a población vulnerable, las familias en pobreza y pobreza extrema presentan mayores dificultades económicas para vincularse a un programa como este. Es decir, tienen una capacidad limitada para guardar parte de sus ingresos y destinarlos al ahorro. En este orden de ideas, los resultados no son extrapolables para toda la población, sino para aquellos que tienen alguna motivación de mejorar su capacidad de gestionar sus recursos financieros.

La estrategia empírica que se utilizó fue estimaciones de modelos de emparejamiento (con 1 y 3 vecinos cercanos) en los que se determina la propensión de cada individuo (en el grupo de tratamiento y control) de vincularse a un GACC durante la línea de base. Luego, con esta propensión se emparejan individuos del grupo de tratamiento con los del grupo de control y se comparan las variables de interés. Cualquier diferencia que se encuentre, es atribuible a la participación del programa. También se estimaron varios modelos de Diferencias en Diferencias, en donde se realiza una comparación en las medias de cada grupo de población antes y después de la intervención.

Los resultados de las estimaciones para los diferentes modelos y variables son mixtos en términos de significancia estadística. Es decir, permiten extraer algunas lecciones en términos de los impactos generados por

el programa sobre el grupo de personas que estuvieron expuestas al programa GACC. Sin embargo, para otras variables, las estimaciones de impactos no son significativas.

En resumen se encuentra que la experiencia que genera haber participado en un grupo de ahorro como los GACC le brinda a las personas de bajos ingresos la oportunidad de acumular sumas de dinero que antes no podían acumular. Sin embargo, la oportunidad de ahorrar se genera principalmente al interior del grupo de ahorro. Es decir, las familias gestionan y manejan mejor sus excedentes de consumo y dinero en efectivo y lo acumulan en el grupo de ahorro, pero no implica esto que haya un cambio de comportamiento de tal manera que usen otros mecanismos formales de ahorro. Si bien hay un aumento en el uso de cuentas bancarias, por ejemplo, los casos son pocos y no se encuentra una diferencia estadísticamente significativa entre controles y tratados. Además de ahorro informal, el préstamo informal también aumenta significativamente para los tratados, mostrando una vez más que los servicios que ofrece en GACC se utilizan de manera eficiente en términos de la gestión de recursos en el hogar.

Por otra parte, se encuentran resultados significativos en las variables de reducción de gastos en el hogar. Esto es, los individuos de la muestra de tratamiento reconocen con más frecuencia que sus hogares podrían reducir el gasto en consumo en general y en especial en bienes de tentación (o innecesarios) con el propósito de aumentar sus ahorros. De hecho lo experimentan en una mayor proporción que los hogares del grupo de control. Este resultado es consistente con un mayor ahorro por parte del grupo de tratamiento. Los hogares responden ser capaces de reducir el consumo innecesario con el fin de acumular mayores fondos y estar preparados para enfrentar choques o conseguir cosas que mejoren el bienestar de sus familias.

En esta misma línea, se evidencia una mejoría en las condiciones alimenticias de los hogares del grupo de tratamiento frente a los controles. La proporción de hogares con problemas alimenticios en adultos y niños cae significativamente para los tratados, así como las dificultades para conseguir alimento. Esto permite pensar que el mayor acceso a recursos acumulados de ahorro o incluso el acceso a otros servicios que provee el GACC (fondo social) ayudan a estas familias a mitigar dichos problemas o anticiparlos y enfrentarse a ellos de una mejor manera. En este mismo orden de ideas, se obtiene una mayor capacidad de los hogares tratados de recuperarse de choques inesperados. Los choques llegan con la misma proporción (en términos estadísticos) a ambos grupos de análisis, pero los tratados son quienes están mejor equipados para resolverlos.

Por otro lado, al indagar sobre las preferencias de las personas para guardar una suma de dinero hipotética, los tratados mencionan el GACC o alternativas informales de ahorro para guardar el dinero. De hecho se observa una disminución en el uso de efectivo y de cuentas bancarias, lo que indica una atracción de recursos financieros hacia los GACC.

Cuando se evalúan las variables de capital social, los resultados son mixtos pero no son altamente significativos. Si bien se evidencia una mayor participación en actividades comunitarias (jalonadas por actividades con los vecinos, amigos y otros miembros del GACC), no todas las variables resultan ser significativas y los coeficientes varían según el modelo que se use para la estimación.

En cuanto a la percepción de confianza en otras instituciones y otras personas, se obtiene un aumento significativo en el indicador para las dos medidas. Y en cuanto a la percepción de satisfacción en una serie de situaciones, resulta significativa la percepción general de satisfacción con la vida en general y con la situación económica de las personas tratadas frente a las no tratadas.

Estos resultados permiten concluir que una intervención como los GACC pueden ser una alternativa muy importante para solucionar (parcialmente) la falta de acceso de las personas excluidas del sistema financiero formal. La evidencia no es concluyente en cuanto a las razones por las cuales las personas no usan servicios financieros formales, pero sí permite determinar que estas personas están capacitadas para ser incluidas en el sector financiero formal. El interrogante que surge de esta evidencia es si las razones por las que este grupo poblacional sigue excluido es por falta de acceso o existen otras barreras (de comportamiento tal vez) que les limitan la entrada a un sistema formal. Con esto me refiero a barreras de información, desconfianza o de comportamiento que limita su capacidad de gestionar recursos financieros.

I. Introducción

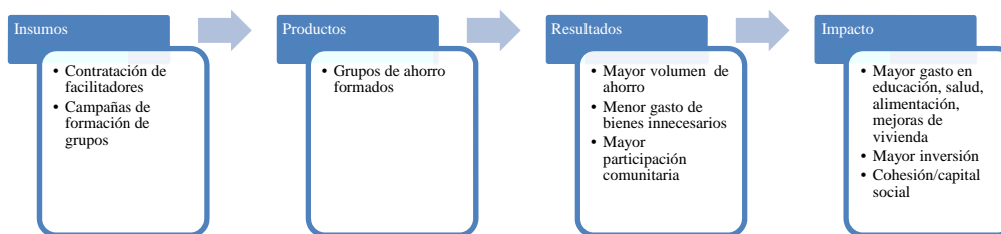
Este documento presenta el análisis de impactos del programa “Grupos de Ahorro y Crédito de la Comunidad – GACC” que inició su implementación en Colombia en el año 2012. La muestra inicial y que está contemplada en esta evaluación cubre los departamentos de Cundinamarca, Nariño, La Guajira, Bolívar, Chocó y Cauca. El proyecto tiene el propósito conformar 800 nuevos Grupos de Ahorro y Crédito de la Comunidad el cual espera beneficiará a más de 14.000 personas con bajos ingresos y baja capacidad de generar ingresos. El programa promueve el ahorro y le permite a los ahorradores acceder a créditos de bajo costo de manera más oportuna, así como les permite acceder a un “seguro” constituido por un fondo social en el que todas las personas que pertenecen al grupo (ahorradores) aportan una cuota fija de manera regular. Esta metodología se ha venido implementando en cerca de 70 países y ha entrenado a más de 9 millones de usuarios en todo el mundo.¹

Además de proveer estos servicios a través de la expansión del programa a otros municipios del país, el proyecto tiene como propósito desarrollar un modelo sostenible que permita mejorar el nivel de ingresos, la capacidad financiera y la calidad de vida de la población en pobreza extrema en estas regiones del país. Para esto, además se plantea la identificación de estrategias de generación de ingresos, acordes a las necesidades y las capacidades de la población objetivo, y el establecimiento de alianzas con instituciones microfinancieras que amplíen la oferta de productos y servicios financieros para esta población.

El diagrama a continuación, resume la teoría de cambio que el componente de conformación de grupos de ahorro espera generar en la población beneficiaria. La promoción de la metodología GACC en Colombia busca mejorar el comportamiento frente al manejo de flujos de dinero al interior del hogar, que permita aumentar el volumen de ahorro, mayores inversiones en sus negocios, cubrir gastos en educación, mejoramiento de la vivienda, o cubrir gastos de eventos inesperados. Para esto, se analizará el comportamiento de los hogares participantes en indicadores de ahorro, inversión, gastos del hogar (alimentación, educación, salud, vivienda), gasto en consumo de bienes innecesarios y seguridad alimentaria. Así mismo, el proyecto espera impactar variables de cohesión y capital social tales como participación ciudadana que pueden ser consecuencia de un mayor empoderamiento de las personas que hacen parte del grupo de ahorro. Otras variables de capital social serán evaluadas, como es el caso de percepción y confianza en instituciones y en personas, y la construcción o uso de redes sociales. Se espera que estos efectos contribuyan al mejoramiento en la calidad de vida de las familias participantes y a la reducción de la pobreza.

¹ VSLA. Reporte enviado por el director Hugh Allen sobre el alcance global de la metodología. Octubre de 2014.

Diagrama 1. Teoría de Cambio de los Grupos de Ahorro y Crédito de la Comunidad



Fuente: BID-FOMIN.

La metodología utilizada en la evaluación es no experimental, en donde los municipios sujetos de la intervención fueron seleccionados antes del diseño de la evaluación y los individuos participantes en cada municipio se autoseleccionan para participar en el programa. A pesar de que la unidad de intervención es el GACC, para efectos de análisis y medición de impactos, la unidad será a nivel del individuo y su hogar. Estos individuos fueron encuestados y monitoreados en dos momentos del tiempo: al inicio del programa cuando se vincularon a un GACC y 18 meses después, de tal forma que la información recolectada permita capturar cambios en la situación de los hogares de estos individuos como resultado de su participación en el programa.

Entre Abril y Junio de 2013 se realizó el levantamiento de la línea de base y entre Noviembre de 2014 y Febrero de 2015 se levantó la línea de salida a los mismos individuos encuestados en la línea de base. La muestra de tratamiento se seleccionó entre los individuos pertenecientes a los GACC conformados a partir de Enero de 2013. Se seleccionaron 7 individuos dentro de cada GACC para ser encuestados en sus hogares al inicio de su participación en el programa. 18 meses después, se visitaron los mismos hogares y encuestaron de nuevo con el propósito de medir cambios potenciales en varias medidas de interés. La muestra de hogares en el grupo de control se seleccionó en municipios en donde el programa GACC no ha iniciado operaciones, pero tiene características similares a las de los municipios de tratamiento. Los hogares seleccionados para el estudio se identificaron a partir del listado de miembros de la Red Unidos, cuyos beneficiarios son hogares en pobreza, pobreza extrema y en desplazamiento que son identificados por el gobierno nacional para priorizar la oferta de servicios y programas sociales.

El criterio de selección de los hogares del grupo de control fue el siguiente: primero se seleccionaron municipios dentro de cada departamento donde se encuentran los municipios de tratamiento según las siguientes características: NBI, % indigencia, presencia de instituciones financieras y localización geográfica. Se asignó un puntaje (o *propensity score*) a cada familia inscrita en esos municipios según algunas variables sociodemográficas identificadas en la línea de base de la Red Unidos y se seleccionó una sub muestra de hogares con una probabilidad de participar en los GACC similar a personas que participan en GACC (datos de encuesta recolectada por Salas, 2013, siguiendo el método del vecino más cercano). En total, una tercera parte de los hogares del grupo de control se seleccionó de este listado, y las otras dos terceras partes se obtuvo en campo seleccionando hogares vecinos a los inscritos en la Red Unidos. Esto con el propósito de replicar la metodología de auto-selección de los hogares del grupo de tratamiento, en donde, los participantes normalmente escogen entre sus vecinos y familiares a las personas con quienes quieren conformar su grupo de ahorro.

La Tabla 1.1 presenta el resumen con la muestra de tratamiento y control en los departamentos seleccionados para el estudio de evaluación de impacto. En la línea de base se tiene una muestra total de 2,290 individuos de los cuales 1,084 hacen parte del grupo de control mientras que 1,206 del grupo de tratamiento. En la línea de salida, a pesar de la pérdida en el número de hogares, se logró encuestar el 89% del total la muestra

inicial, siendo esta pérdida distribuida de la misma manera entre tratados y controles.² En el Anexo 1, se explica en detalle la experiencia del trabajo de campo de la línea de salida para lograr la muestra definitiva que se incluye en el análisis de impactos. En total, se cuenta con información de 2,040 hogares de los cuales 964 son del grupo de control y 1,076 del grupo de tratamiento. Las razones por las cuales no se pudo obtener la totalidad de las encuestas en la línea de salida fueron principalmente el traslado definitivo de los hogares a otro municipio, que no se logró contactar a las personas, que no quisieron responder la encuesta, que no había nadie en la vivienda, los problemas de orden público, encuestas erradas, entre otras (ver detalle en Anexo 1).

Tabla 1.1. Muestra del estudio por departamentos

Departamento	Línea de base		Línea de salida	
	Control	Tratamiento	Control	Tratamiento
Bolívar	176	279	152	239
Boyacá	84	149	68	138
Cauca	179	107	170	82
Chocó	175	90	156	87
Cundinamarca	87	177	51	156
La Guajira	208	228	200	209
Nariño	175	176	167	165
Total	1,084	1,206	964	1,076

Fuente: Cálculos propios. Trabajo de campo evaluación de impacto GACC.

El mapa que se presenta a continuación muestra la ubicación geográfica de los municipios objeto del estudio. En color azul aparecen los municipios de tratamiento (intervenidos por la metodología GACC) y en color rojo aparecen los municipios de control (no intervenidos por dicha metodología).

A continuación se realiza una breve descripción del programa GACC. En la sección III se presenta la caracterización demográfica de las familias participantes en el estudio. La sección IV describe la situación de las familias 18 meses después de su vinculación al programa, comparando con la situación al momento de vincularse al GACC. La sección V presenta la estrategia empírica para medir los impactos del programa y los resultados de las estimaciones de los modelos propuestos y en la sección VI se concluye.

Mapa 1.1. Localización geográfica de los hogares en la muestra de tratamiento y control



Fuente: Google maps.

² Si bien es un número no despreciable, este se tuvo en cuenta en el momento de realizar los cálculos de tal manera que no se perdiera poder estadístico.

II. Los Grupos de Ahorro y Crédito de la Comunidad

Los Grupos de Ahorro y Crédito de la Comunidad (GACC) son un modelo basado en ROSCA (fondos rotatorios de ahorro y crédito) y otros grupos de ahorro de autoayuda como una alternativa a las micro-finanzas formales. Ofrecen la oportunidad de ahorrar, aseguramiento y acceso a pequeños préstamos de corto plazo a las personas de bajos ingresos y con acceso limitado a la banca formal. Algunas veces con dificultades, ya sea por poca oferta, por desconfianza o falta de información. Los participantes se seleccionan de manera voluntaria para conformar un fondo de ahorro y préstamos en donde sus miembros se reúnen periódicamente para hacer pequeñas contribuciones al fondo de ahorro a través de la compra de acciones del mismo. A las pocas semanas han invertido dinero suficiente para empezar a hacer préstamos de corto plazo y con bajas tasas de interés, a los miembros del grupo. Los préstamos son comúnmente usados para consumo, emergencias y en algunos casos para invertir en los negocios. Asimismo, contribuyen a un fondo social que sirve como mecanismo de aseguramiento en caso de emergencias. Los recursos del fondo social son usados comúnmente como donaciones a los miembros en casos de fatalidades u otras circunstancias inesperadas. En Colombia, los GACC están conformados por entre 11 y 19 personas, con un promedio de 13.

Los GACC tienen una metodología muy estructurada la cual los induce a fijar reglas de comportamiento y funcionamiento desde la primera reunión. Tiene una asamblea general y un comité de administración con un presidente registrador, contadores de dinero, quienes guardan las llaves de los candados que abren la caja y quien guarda la caja con los ahorros y libretas donde se registran los movimientos en cada reunión. Existe reglamento firmado por todos los miembros del grupo en donde se registra las reglas de gobierno, disputas y resolución, condiciones de compra de acciones, tasas de interés, precio de las acciones y del fondo social.

Como se mencionó en el Diagrama 1 de teoría de cambio del programa, esta metodología ayuda a los hogares a manejar sus flujos de efectivo de una manera que les permite acumular cantidades de dinero más grandes de manera efectiva para invertir en sus negocios, cubrir gastos en educación, mejoramiento de la vivienda, o cubrir gastos inesperados. También espera empoderar a sus miembros de tal manera que sean más independientes en la toma de decisiones al interior del hogar y promueva su participación en actividades dentro y fuera del hogar. El ciclo de ahorro dura entre 8 y 9 meses, periodo en el cuál acumulan dinero, se entregan y pagan préstamos, y al final se reparte el dinero con los intereses, según la tenencia de acciones por parte de cada miembro del grupo.

III. Caracterización demográfica de los hogares que participan en el estudio

En esta sección se describe las principales características demográficas y composición de los hogares de la muestra para el grupo de tratamiento y control. La Tabla 3.1. presenta las medias de las variables observadas en la encuesta de línea de base y de línea de salida. Para algunas de ellas solo se reporta la información en la línea de base, dado que no varían de manera significativa entre los dos períodos de tiempo. Las variables que reportan información para los dos períodos se espera un cambio como resultado del programa.

Según la información reportada por los encuestados, los hogares tienen en promedio 4.6 y 4.2 personas que comparten el mismo techo y los gastos del hogar del grupo de control y tratamiento respectivamente. Esta diferencia es estadísticamente significativa. Dentro de la muestra de controles se encuentra que el 81% son mujeres mientras que en el grupo de tratamiento este valor asciende a 83%. Sin embargo, si se observa la proporción de mujeres que reportan ser jefes de hogar, esta cifra disminuye al 33% y 35% para controles y tratados, respectivamente.

La edad de las personas que responden la encuesta de línea de base oscila entre 37 y 44 años, siendo las personas de los GACC más jóvenes que aquellas del grupo de control. Esta diferencia en parte se debe a que algunas de las personas seleccionadas de manera aleatoria entre los miembros de los GACC son menos de edad,

mientras que en el grupo de control, todas las personas encuestadas son adultos, de acuerdo con quien está registrado como cabeza de hogar en la Red Unidos.³ Sin embargo, la diferencia en edad también se observa entre los jefes de hogar. Las dos son estadísticamente significativas. Por otro lado, un poco más del 70% de los jefes de hogar son casados o viven en unión libre con su pareja, según los datos reportados en la línea de base.

En cuanto al nivel educativo, se encuentran también diferencias estadísticamente significativas entre las personas (y los jefes) de los hogares del grupo de control y tratamiento. El porcentaje de personas en los hogares de control que completó secundaria o un nivel mayor es del 22%, mientras que esta cifra asciende a 27% para las personas de los hogares del grupo de tratamiento. Esta diferencia en la frecuencia de personas con secundaria o más es aún más notoria para los jefes de hogar, quienes en el grupo de tratamiento alcanzan el 34% y tan solo 20% en el grupo de control.

Otra diferencia observada es el porcentaje de personas afiliadas al Régimen Subsidiado de Salud – RSS⁴. De acuerdo con lo reportado, el 79% de los controles está afiliado al RSS mientras que el 71% de los tratados afirma lo mismo. Esta observación daría indicios de que las personas del grupo de control son un poco más vulnerables que las del grupo de tratamiento. Sin embargo, más o menos el mismo porcentaje de hogares de los dos grupos de análisis hace parte del programa Más Familias en Acción, el cuál entrega subsidios condicionados en dinero a las familias pobres y vulnerables del país. En este caso, un poco más del 50% de los hogares es recipiente de las transferencias.⁵ El porcentaje de hogares del grupo de control que pertenece a la Red Unidos es muy bajo. Como se presenta en la tabla esta cifra alcanza el 25% para los tratados, mientras que el 70% de los hogares del grupo de control reporta hacer parte de la Red. Esto es de esperarse, dado que la selección de al menos dos terceras partes de los hogares del grupo de control se realizó dentro de los listados de los beneficiarios de la Red Unidos.

El segundo grupo de variables que se presentan a continuación, muestran información en la línea de base y en la línea de seguimiento, con el propósito de mostrar posibles diferencias en el tiempo para los grupos de tratamiento y control. Se espera observar variaciones en las medias de estas variables a lo largo del tiempo, como resultado de la exposición al programa.

La tenencia y propiedad de vivienda es significativamente mayor para las familias del grupo de control. En la línea de base y línea de salida se observa una diferencia de 9 y 6 puntos porcentuales entre estos dos grupos, respectivamente y esta diferencia es estadísticamente significativa. Si bien este indicador aumenta para los dos grupos estudiados, el incremento en reportado por los hogares tratados es mayor que los controles.

Por el contrario, las condiciones laborales de las personas pertenecientes a hogares del grupo de tratamiento son significativamente mejores que las del grupo de control. Tanto para el total de adultos en el hogar como para los jefes se observa mayores tasas de empleabilidad, incluso en actividades informales (como trabajadores independientes). Estas diferencias no son estadísticamente significativas para el indicador de jefes independientes y para todas las variables en la línea de salida.

También se reportan diferencias en la incidencia de hogares con cuentas bancarias activas y que realiza algún tipo de ahorro. Para este último indicador, se observa un 38% de hogares en el grupo de tratamiento que, antes de la intervención, ahorra de alguna manera, y aumenta al 75% en la línea de salida.⁶ Para los hogares del grupo de control, hay una disminución en el reporte de aquellos que ahorran pasando del 33% al 28%.

Finalmente se reporta la información de ingresos y gastos del hogar registrada en los dos momentos del tiempo. Una vez más se observan diferencias estadísticamente significativas entre los valores reportados por los

³ En el caso de niños menores de 15 años, siempre hubo un adulto presente acompañándolo mientras respondía la encuesta. Algunas preguntas que el menor desconocía, fueron respondidas por el adulto (quien por lo general fue el jefe de hogar, según las instrucciones a los encuestadores).

⁴ El Régimen Subsidiado de Salud es una alternativa de atención del gobierno que afilia a la población pobre y vulnerable al Sistema General de Seguridad Social en Salud, el cuál cubre atención y prevención en salud para esta población de manera gratuita.

⁵ El programa Más Familias en Acción es una intervención del gobierno nacional que entrega transferencias monetarias condicionadas a las familias con hijos menores de edad, con el propósito de incentivar la asistencia escolar y mejorar las condiciones nutricionales de los menores, y por lo tanto contribuir a la reducción de pobreza y desigualdad del ingreso en el país. Actualmente el programa atiende a 2.6 millones de familias en 1,102 municipios del país.

⁶ En principio se esperaba que en la línea de salida cerca del 100% continuara ahorrando; sin embargo, hay algunos hogares que en el momento de la encuesta ya han salido de los grupos de ahorro y no reportan ningún otro tipo de ahorro en el hogar.

hogares de los grupos analizados para los ingresos. En promedio una familia del grupo de control en la línea de base recibe el 86% de lo que recibe una familia del grupo de tratamiento. En la línea de salida, el ingreso aumenta para ambos grupos, pero el incremento para los tratados es sustancialmente mayor, lo que indica que los controles reciben en promedio el 76% de lo que reciben los controles.

Las diferencias en los gastos del hogar son mucho menores. Siguen siendo mayores los valores reportados por los hogares del grupo de tratamiento, en la línea de base la diferencia no es significativa, pero si es la línea de salida. Los gastos reportados crecen un 3% en los hogares del grupo de control y 11% en los del grupo de tratamiento.

La Tabla 3.1. muestra que la situación y características socioeconómicas de los hogares que pertenecen al grupo de tratamiento es sustancialmente mejor que de aquellos en el grupo de control, incluso antes de su exposición al programa. Estas diferencias en las características observables entre los dos grupos de comparación evidencian el sesgo de selección entre los hogares tratados. Es decir, las personas pertenecientes a los hogares del grupo de tratamiento deciden participar porque tienen características observables (y posiblemente no observables) que los hace más proclives a estar y beneficiarse de este tipo de intervenciones. Esto también podría indicar que el tipo de hogares que participan en un programa como el de GACC son quienes, a pesar de ser vulnerables, tienen mejores ingresos y condiciones económicas que les permite apartar parte de sus ingresos para el ahorro, o tienen mayor capacidad de ahorro. Por lo tanto, los resultados de este estudio no permiten generalizar a toda la población vulnerable.

Además de comparar la situación reportada por los hogares, esta sección presenta algunos indicadores que fueron utilizados para seleccionar los municipios del grupo de control y tratamiento. La Tabla 3.2. muestra los resultados de dichos indicadores municipales. Se observa que no hay diferencias estadísticamente significativas en los promedios de las variables analizadas. El promedio de hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas en los municipios de control es de 41% mientras que en los del grupo de tratamiento es de 44%. En cuanto a la incidencia de miseria, el 15% de los hogares del grupo de control está bajo esta línea y en el grupo de tratamiento es del 20%. Finalmente, la población en los municipios de control es e promedio de 38.826 y en los del grupo de tratamiento de más de 100 mil. Pero no es estadísticamente diferente.

A pesar de que las condiciones de los hogares en la muestra del estudio son mejores, esto no ocurre en los indicadores municipales, dado que las diferencias no son estadísticamente diferentes de cero.

Tabla 3.1. Características generales de los hogares participantes en el estudio

	Línea de Base			Línea de Salida		
	Control	Tratamiento	Diferencia	Control	Tratamiento	Diferencia
Tamaño del hogar	4.61	4.23	0.38 *** (0.08)			
% Hogares con mujeres respondiendo la encuesta	0.81	0.83	-0.02 (0.02)			
% Hogares con jefe mujer	0.33	0.35	-0.02 (0.02)			
Edad de quien responde la encuesta	44	37	6.61 *** (0.63)			
Edad del Jefe de hogar	48	44	4.16 *** (0.60)			
% Jefes casados o en unión libre	0.71	0.73	-0.01 (0.02)			
% Personas del hogar con secundaria o más	0.22	0.27	0.05 *** (0.01)			
% Jefe del hogar con secundaria o más	0.20	0.34	-0.14 *** (0.02)			
% Afiliados al Régimen Subsidiado de Salud	0.79	0.71	0.07 *** (0.02)			
% Hogares beneficiarios de <i>Más Familias en Acción</i>	0.53	0.54	-0.01 (0.02)			
% Hogares pertenecientes a la Red Unidos	0.70	0.25	0.45 (0.02) ***			
% Propietarios de vivienda	0.61	0.52	0.08 *** (0.02)	0.66	0.60	0.06 *** (0.02)
% Ocupados	0.39	0.43	-0.03 *** (0.01)	0.42	0.43	-0.01 (0.01)
% Jefes del hogar ocupados	0.70	0.75	-0.05 *** (0.02)	0.65	0.65	0.00 (0.02)
% Trabajadores independientes	0.11	0.13	-0.02 *** (0.01)	0.14	0.14	0.00 (0.01)
% Jefes del hogar independientes	0.22	0.24	-0.02 (0.02)	0.24	0.22	0.01 (0.02)
% Hogares con cuenta bancaria activa	0.31	0.45	-0.13 *** (0.02)	0.27	0.44	-0.18 *** (0.02)
% Hogares que ahorran	0.33	0.38	-0.06 *** (0.02)	0.28	0.75	-0.47 *** (0.02)
Ingreso mensual del hogar (USD)	241.89	281.28	-39.39 *** (7.80)	249.54	328.28	-78.74 *** (9.24)
Gasto mensual del hogar (USD)	205.95	214.86	-8.91 (5.66)	212.31	237.65	-25.34 *** (6.03)
Observaciones	1,084	1,206		969	1,078	

Fuente: Cálculos propios. Notas: Las columnas 3 y 6 presentan los resultados del test de diferencia de medias entre controles y tratados. El error estándar de cada test aparece en paréntesis debajo de la diferencia para cada variable evaluada. * indica significancia al 10%, ** al 5% y *** al 1%. Para la primera lista de variables no se estimó el test en la línea de salida, dado que no son variables dinámicas en el tiempo entre línea de base y línea de salida.

Tabla 3.2. Variables municipales.

VARIABLES MUNICIPALES	CONTROL	TRATAMIENTO	DIFERENCIA
% Promedio hogares con NBI en municipio	0.41	0.44	- 0.04 (0.10)
% Promedio hogares en miseria en municipio	0.15	0.20	- 0.05 (0.06)
Población	38,826	102,763	- 63,938 (63,275)
Observaciones	9	25	

Fuente: Cálculos propios basados en indicadores municipales del DANE. El indicador de NBI y miseria son calculados por la Encuesta de Calidad de Vida de 2013. La población es la reportada por el Censo 2005. Los valores en paréntesis representan el error estándar estimado en el test de diferencia de medias.

IV. Situación de las familias 18 meses después de su exposición al programa

En esta sección se reporta la situación de las familias para las variables de interés y explicadas en la teoría de cambio del programa, al inicio del programa y 18 meses después del primer levantamiento de información.

4.1. Servicios financieros

En esta sección los individuos reportan información sobre sus hábitos financieros, ahorros, seguros y préstamos son las principales categorías. También hay información del progreso de los individuos del grupo de tratamiento durante su participación en los GACC. Se intenta dar una explicación a los niveles de deserción del programa.

Ahorro:

En línea de base parece que los tratados eran más ahorradores, tienen un porcentaje mayor en todas las categorías a excepción de ahorro en cadenas, estas diferencias son significativas para todas las categorías menos para préstamos, cooperativas y otros. El ahorro en bancos, en animales o semillas, en bienes durables y obviamente en GACC, resulta con una dinámica en línea de salida que abre la brecha entre controles y tratados. Mientras que para el ahorro en efectivo, en cadenas y en Familias en Acción, los tratados reducen más en línea de base relativo a los controles. Estos dos resultados dan indicios de que el programa tiene efectos sobre buenas prácticas de ahorro, ayuda a reducir el ahorro en efectivo que las familias guardan en el hogar en el hogar, que es usualmente se maneja de manera poco eficiente, posiblemente para destinarlo a la compra de acciones en el Grupo de Ahorro. Ver Tabla 4.1.

Tabla 4.1. Participación en distintos tipos de ahorro (%)

Tipo de ahorro	Línea de base		Línea de salida	
	Control	Tratamiento	Control	Tratamiento
Banco	0.04	0.07	0.03	0.08
En efectivo	0.22	0.26	0.19	0.22
En animales o semillas	0.01	0.03	0.01	0.05
En bienes durables	0.00	0.00	0.00	0.01
Cadenas	0.06	0.02	0.06	0.01
Familias en Acción	0.00	0.02	0.00	0.01
Prestando dinero	0.00	0.01	0.00	0.00
Cooperativa	0.00	0.00	0.00	0.00
GACC	0.00	0.00	0.00	0.58
Otro	0.00	0.01	0.00	0.01

Los montos de todas las categorías aumentan considerablemente de línea de base a línea de salida, sin embargo los tratados aumentan mucho más que los controles en los montos de todas las categorías, esto debe estar asociado al mayor ingreso de los tratados.

Tabla 4.2. Monto ahorrado en distintos tipos de ahorro

Tipo de ahorro	Línea de base		Línea de salida	
	Control	Tratamiento	Control	Tratamiento
Banco	467,307	846,857	960,034	1,343,500
En efectivo	85,895	97,899	200,021	212,237
En animales o semillas	568,142	666,891	1,790,181	1,748,520
En bienes durables	.	522,500	.	1,560,000
CAdenas	315,507	442,500	405,259	813,333
Familias en Acción	.	134,391	275,000	312,500
Prestando dinero	185,000	685,714	400,000	3,166,666
Cooperativa	2,933,333	554,000	1,650,000	5,200,000
GACC	.	.	250,000	447,553
Otro	668,000	652,200	1,029,333	679,000

En línea de base los hogares tratados reportan no saber dónde o cómo ahorrar con mayor frecuencia que los hogares del grupo de control. Estos últimos responden al interrogante de las razones por las que no ahorra diciendo que el ingreso que reciben en su hogar no alcanza para dejar algo de dinero para el ahorro. Entre la línea de base y línea de salida, el porcentaje de hogares tratados que no sabe cómo ahorrar pasa de 24% a 1% y que no sabe dónde hacerlo pasa de 19% a 3%. Esto puede ser evidencia de que la dinámica y metodología de grupos de ahorro le permite a sus participantes mejorar el conocimiento frente al uso de servicios financieros, en especial del ahorro. Esto es, genera capacidades financieras entre las personas beneficiarias. También es importante comparar la respuesta de los tratados frente a la posibilidad de no ahorrar por falta de ingresos. En ese caso, el 60% de los hogares en la línea de base responde no ahorrar por esa razón, mientras que en la línea de salida, la cifra disminuye al 21%. Esto muestra que con la participación de las personas en los GACC aumentan su motivación frente al ahorro y cambian su comportamiento de tal manera que, a pesar de que los ingresos no cambien, las personas encuentran excedentes de consumo y otras actividades, que les permite contribuir al fondo de ahorro. Para el caso de los controles, no se observan diferencias sustanciales entre la línea de base y la de salida en cuanto a las razones por las que no ahorran. A pesar de esa observación, se ve una reducción de un poco más de 25 puntos porcentuales en el hecho de que los hogares no tienen ingreso suficiente para ahorrar.

Tabla 4.3. Razones por las que no ahorra

Razones por que no ahorra	Línea de base		Línea de salida	
	Control	Tratamiento	Control	Tratamiento
No sabe cómo hacerlo	0.06	0.24	0.05	0.01
No sabe dónde hacerlo	0.07	0.19	0.04	0.03
El ingreso no alcanza	0.89	0.60	0.63	0.21
Otro	0.02	0.05	0.01	0.01

Seguros:

En línea de base ambos grupos son prácticamente idénticos, la única diferencia significativa se encuentra en seguros de vida. Pero en línea de base la diferencia entre los grupos para seguros de vida, todo riesgo, funerario y riesgos profesionales se vuelve significativa a favor de los tratados, esto podría indicar que el programa del GACC viene acompañado de un componente de educación financiera que lleva a los individuos a blindarse ante choques inesperados utilizando otras estrategias. Para seguros del negocio y otro tipo de seguros, la diferencia sigue siendo no significativa entre los grupos en línea de salida.

Tabla 4.4. Participación en distintos tipos de seguros

Tipo de seguros	Línea de base		Línea de salida	
	Control	Tratamiento	Control	Tratamiento
Vida y accidentes	0.11	0.16	0.10	0.17
Todoriesgo	0.02	0.02	0.01	0.04
Para el negocio	0.01	0.01	0.00	0.01
Funerario	0.32	0.33	0.31	0.38
Riesgos profesionales	0.11	0.12	0.07	0.12
Otro	0.00	0.00	0.00	0.00

Comparando el uso de estos seguros para tratados y controles, tanto en línea de base como en línea de salida, no se encuentran diferencias significativas en ninguno de los distintos tipos de seguros, estas cifras tienen relativamente poco poder estadístico debido al pequeño número de observaciones para esta pregunta.

Tabla 4.5. Uso de distintos tipos de seguros

Tipo de seguros	Línea de base		Línea de salida	
	Control	Tratamiento	Control	Tratamiento
Vida y accidentes	0.04	0.06	0.03	0.04
Todoriesgo	0.04	0.07	0.00	0.02
Para el negocio	0.11	0.08	0.00	0.11
Funerario	0.10	0.10	0.07	0.08
Riesgos profesionales	0.07	0.04	0.05	0.03
Otro	0.00	0.00	0.00	.

Préstamos:

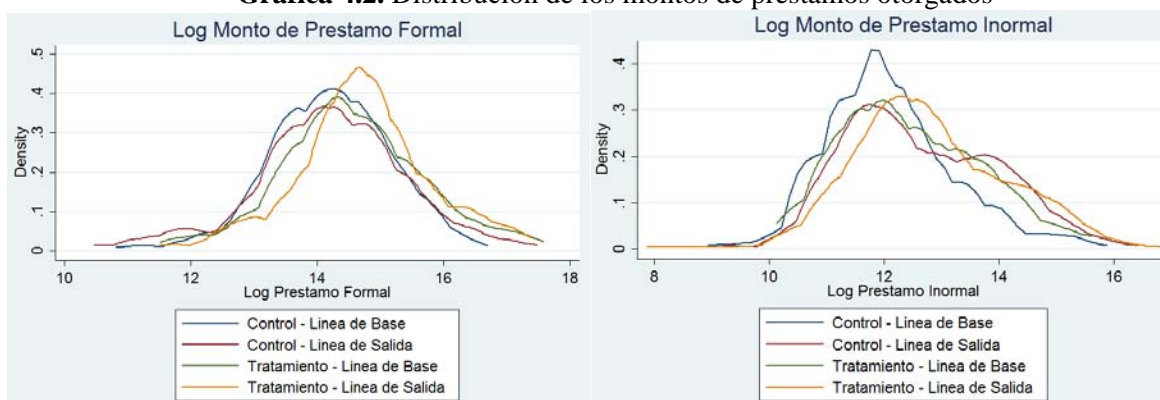
Los individuos del grupo control no cambian sus hábitos, en cuanto a solicitud de préstamos formales e informales, entre línea de base y línea de salida. Mientras que para los individuos del grupo tratamiento, hay una clara y estadísticamente significativa reducción de créditos formales, acompañada de un pequeño aumento de créditos informales. Estos comportamientos llevan a pensar que los individuos empiezan a sustituir las entidades formales por los GACC. Ver Gráfica 4.1.

Gráfica 4.1. % hogares que solicitaron préstamos



En cuanto a los montos de los créditos, los préstamos formales aumentan para ambos grupos de línea de base a línea de salida, pero para los tratados este aumento es estadísticamente mayor que los controles. En cambio para los montos de los préstamos informales, en línea de base los tratados pedían a créditos montos estadísticamente mayores que los controles, pero para línea de salida los grupos son estadísticamente iguales.

Gráfica 4.2. Distribución de los montos de préstamos otorgados



Análisis de tratados en el GACC:

Los tratados participaron en promedio en 2 ciclos de ahorro, el 63% de ellos actualmente participa del GACC a pesar de que el 78% de los que no lo hacen desean hacerlo. Las principales razones por las que un individuo no continúa en el GACC involuntariamente son la disolución de éste y la falta de dinero para acciones.

Tabla 4.6. Razones por las que no sigue en el GACC

Razones por que no sigue en el GACC	(%)
GACC se disolvió y no volvió a ahorrar	35.4
GACC se disolvió y se conformaron otros grupos	1.9
No tiene dinero para comprar acciones	28.4
No se llevaba bien con las personas del GACC	2.7
Se mudó	5.1
No quiso seguir ahorrando	16.4
Otra	10.2

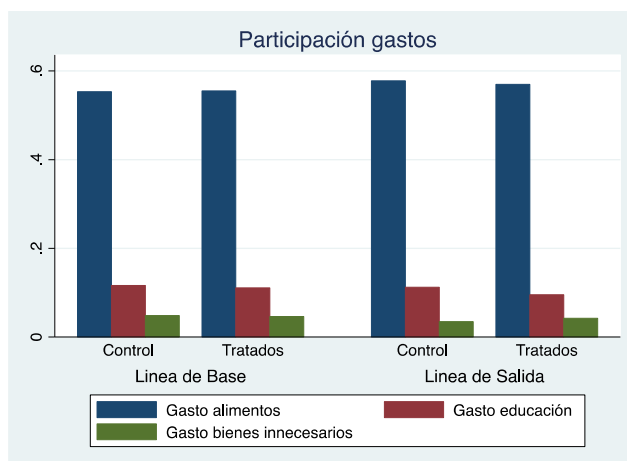
4.2. Gastos del hogar

Esta sección hace una medición del gasto en el consumo regular del hogar, como gastos de mercado de alimentos, servicios públicos, elementos de aseo, educación (uniformes, pensión, matrícula, transporte, útiles escolares, etc.), vivienda (arriendo, electrodomésticos, muebles, etc.), transporte, ropa y calzado, eventos sociales y celebraciones, bebidas alcohólicas, comida rápida, cigarrillos, loterías y viajes.

En la Gráfica 4.3, se presenta un resumen de la composición de los gastos reportados por los hogares, desagregados por concepto. Se calculó el gasto mensual por rubro de acuerdo con lo siguiente: Gasto de alimentos (mercado), gasto en educación (matrícula, pensión, uniformes, gastos de lonchera (onces), libros y materiales y transporte escolar) y gasto en bienes innecesarios (loterías, alcohol y cigarrillos, viajes, entretenimiento, y eventos sociales). Los valores reportados por los individuos encuestados muestran una mayor participación del gasto en alimentación frente a los demás gastos para los grupos de comparación en los dos momentos en el tiempo, de cerca del 60%. El gasto en educación está alrededor del 10% y de los bienes innecesarios (o de “tentación”) por debajo del 5%.

La participación del consumo de bienes básicos en el gasto total mensual del hogar es el más alto. Cerca del 70% del total de los gastos son destinados para esta categoría, tanto para hogares en el grupo de tratamiento como en el grupo de control. Este resultado es de esperarse dado que para familias con vulnerabilidad económica, los ingresos son prácticamente utilizados para su subsistencia. En segundo lugar, la vivienda cubre el 17% de los gastos del hogar, seguido por alrededor del 9% en educación. Por último, el gasto residual se utiliza para el consumo de bienes no necesarios como gastos en entretenimiento, viajes, bienes para el hogar, loterías, alcohol y tabaco. Según los datos reportados, este rubro alcanza entre el 4.9% y 5.5% para los hogares del grupo de control y tratamiento, respectivamente. Si bien la participación de los gastos en bienes innecesarios disminuye para los individuos del grupo de tratamiento, esto también sucede para los controles y la diferencia entre estos dos grupos después de la intervención no es estadísticamente significativa.

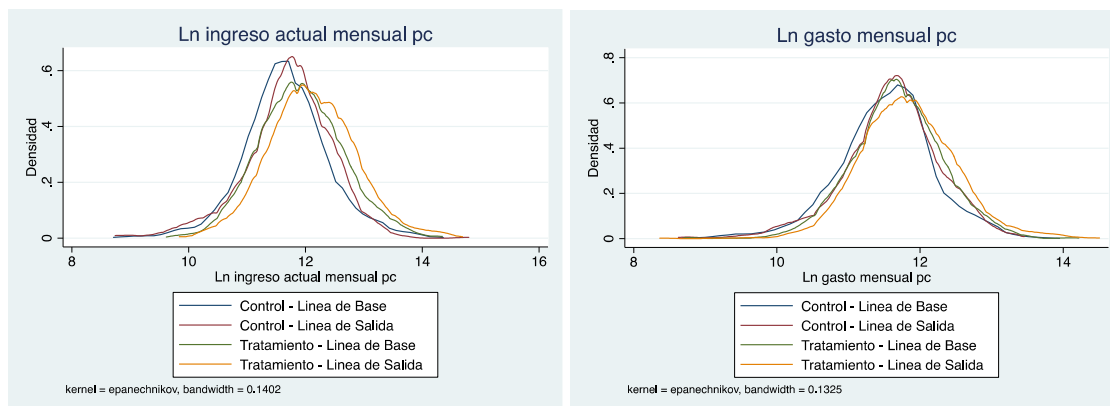
Gráfica 4.3. Participación de gastos del hogar en total mensual



A pesar de que la participación de los gastos innecesarios o en bienes de “tentación” es muy pequeña, cuando se pregunta por los gastos en los que el hogar podría reducir su consumo, la incidencia de hogares que responde poder disminuir este tipo de bienes en su hogar para aumentar el ahorro es muy baja para los tratados en la línea de base en relación a los controles (15% vs. 25%), pero la diferencia cambia sustancialmente en la línea de salida, donde los hogares expuestos al programa parecen ser más conscientes de que se puede reducir el gasto en este tipo de bienes que los controles (30% vs. 29%, respectivamente). Esta variable será tenida en cuenta en las estimaciones de impacto y a pesar de que la diferencia en la línea de salida no es diferente estadísticamente entre los grupos de análisis si hay un cambio importante en la trayectoria de esta variable en el tiempo.

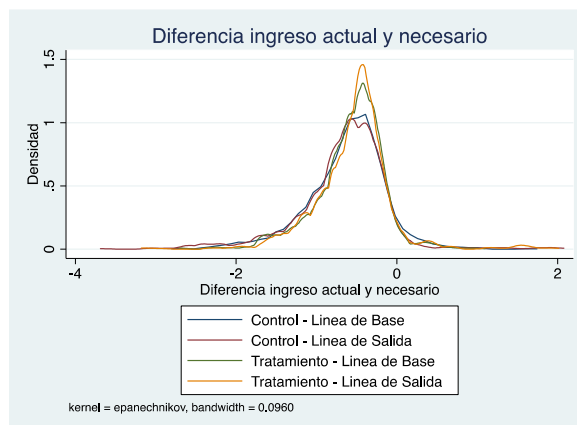
En la Gráfica 4.4. se presenta la distribución de los ingresos y gastos per cápita del hogar (medida en logaritmo natural). Aquí se evidencia una diferencia en los ingresos entre controles y tratados a lo largo del período de intervención. Esta medida es mayor para los hogares de individuos que participan en los GACC en particular en la línea de salida. Por su parte, la distribución del gasto mensual per cápita de los hogares es similar para los grupos analizados y ambos períodos.

Gráfica 4.4. Ingresos y gastos mensuales per cápita del hogar



La Gráfica 4.5. muestra la distribución de la diferencia entre el ingreso real y necesario registrado en las encuestas. El signo negativo de la mayoría (sino la totalidad) de las observaciones muestra la inconformidad de los hogares tanto de los individuos en el grupo de tratamiento como de control con el ingreso mensual que el hogar recibe. Pero la distribución es similar para los grupos de interés en la línea de base y de salida. La participación en un programa como GACC no parece tener ninguna incidencia en la percepción de mayor ingreso necesario en la población.

Gráfica 4.5. Diferencia entre el ingreso actual de los hogares y el necesario



Se exploró también las dificultades que tuvieron los hogares en el mes previo a la encuesta para pagar alguno de los principales rubros de la canasta familiar. Los resultados nos muestran que los hogares del grupo de control enfrentan estas dificultades con más frecuencia que los del grupo de tratamiento. Las diferencias entre estos dos grupos son estadísticamente significativas lo cual lleva a sospechar que los hogares del grupo de control tienen una condiciones socioeconómicas mucho más difíciles que las del grupo de tratamiento antes de la intervención. Estas diferencias se mantienen en la línea de salida, a pesar de que la incidencia de este tipo de dificultades disminuye para todos los casos. Estos hallazgos siguen siendo consistentes con lo encontrado en otras secciones de este informe; en particular con el hecho de que el porcentaje de hogares del grupo de control que pertenece a la Red Unidos es sustancialmente mayor al porcentaje de hogares del grupo de tratamiento que está también en la Red Unidos.

La Tabla 4.7. muestra la proporción de hogares que respondieron haber tenido dificultades para pagar los rubros indicados. Las dificultades más frecuentes entre ambos grupos son el pago de alimentos, servicios públicos, deudas y gastos para la educación de los niños. Sin embargo, la incidencia de los demás factores como

arriendo, ropa y calzado, y medicamentos y tratamientos de salud no son despreciables. El gasto en celebraciones y eventos sociales, y de entretenimiento se presentaron con menor frecuencia que los demás rubros de gastos.

En el segundo panel de la misma Tabla se resume la forma como los hogares enfrentaron y solucionaron estas dificultades. Al inicio y en la línea de salida la mayoría de los hogares del grupo de control y tratamiento acudieron a sus redes sociales (familiares, amigos o vecinos) para cubrir con los gastos. Ya sea en forma de préstamo o de ayuda, esto se evidenció en más del 50% de los casos en la línea de base y en menor proporción en la línea de salida. Una proporción menor acude a prestamistas informales, utiliza los ahorros o no toma ninguna medida al respecto. Lo interesante de esta comparación es observar las diferencias entre quienes participaron y no en los GACC. Como era de esperarse, las personas de los GACC acudieron con menor frecuencia a los prestamistas informales en relación a lo sucedido en la línea de base y usaron sus ahorros mucho más que los controles y que lo observado en la línea de base.

Tabla 4.7. Dificultades que enfrentaron los hogares para pagar diferentes gastos del hogar

	Línea de base		Línea de salida	
	Control	Tratamiento	Control	Tratamiento
<i>En el último mes, su hogar tuvo alguna dificultad para pagar alguno de los siguientes? (porcentaje)</i>				
Alimentos	46.8%	29.9%	40.8%	25.4%
Servicios públicos	55.4%	32.3%	48.2%	30.1%
Matrícula, uniformes o útiles escolares	12.9%	9.0%	7.8%	6.3%
Arriendo	9.4%	8.9%	7.5%	7.6%
Alguna deuda	23.8%	21.0%	16.9%	17.3%
Medicamentos/tratamientos de salud	12.4%	7.7%	8.0%	4.9%
Gastos de entretenimiento	3.7%	2.7%	4.0%	2.7%
Ropa o calzado	13.8%	10.9%	14.3%	8.0%
Celebración o evento (graduación, cumpleaños, funeral)	5.1%	2.7%	3.9%	3.5%
<i>Cómo solucionaron esta dificultad? (porcentaje)</i>				
Pidió préstamos a un familiar, amigo o vecino	45.7%	54.1%	36.2%	38.6%
Pidió préstamo a pagadario, gota-gota	11.9%	9.7%	11.3%	7.7%
Pidió préstamo a Banco o institución financiera	1.2%	1.9%	1.1%	1.4%
Vendió un bien, animal, inventario del negocio	2.7%	1.3%	2.4%	1.6%
Recibió ayuda de un familia, amigo o vecino	17.1%	13.9%	8.6%	8.0%
Redujo el consumo de alimentos	6.8%	7.4%	6.0%	5.8%
Redujo el consumo de otras cosas diferentes a alimentos	6.0%	7.1%	3.0%	5.9%
Utilizó ahorros del hogar	7.1%	10.9%	6.7%	15.9%
No hizo nada	14.4%	8.1%	23.2%	12.6%
Otra forma	4.3%	4.0%	1.6%	2.6%

4.3. Salud y seguridad alimentaria

En esta sección se indagó por el uso de servicios médicos, fuente de financiación y gastos de servicios médicos. Por otra parte se exploró episodios de inseguridad alimentaria entre adultos y menores del hogar y pérdida de días laborales o asistencia escolar como resultado de alguna enfermedad. La Tabla 4.8 presenta la situación descrita en los siguientes párrafos.

Del total de hogares encuestados en el grupo de control en línea de base, el 12% recibió algún servicios médico en los últimos 30 días, mientras que el 8.7% del grupo de tratamiento reportó haber recibido servicios de salud.. En este caso, ambos grupos aumentaron en 11 puntos porcentuales, por lo tanto la brecha permanece constante a favor de los controles. En los dos casos, más de la mitad de quienes reportan problemas de salud tuvieron que faltar al menos un día al trabajo o escuela por causa de la enfermedad. En cuanto al gasto en servicios de salud en línea de base, los hogares del grupo de control gastaron en promedio USD \$43 y los del

grupo de tratamiento USD \$37.4: por su parte, en la línea de salida, las cifras son un poco diferentes: USD \$30.2 para controles y USD \$38.5 para tratados, sin embargo su diferencia resulta ser estadísticamente igual.

Estos gastos en salud fueron cubiertos principalmente por ingresos familiares en los dos grupos de comparación, siendo mayor la incidencia en el caso de los tratados. Los hogares del grupo de control recurren con mayor frecuencia a préstamos familiares en la línea de base, pero en la línea de salida, esta cifra es similar al de hogares tratados. Se observa un alto porcentaje de hogares del grupo de control que acude a sus ahorros (12.3% en línea de base y 15.9% en línea de salida). Para los hogares del grupo de tratamiento, se observa una menor proporción que acude desde la línea de base a préstamos de familiares, amigos o prestamistas informales, y una mayor incidencia del uso de ahorros. Esta cifra aumenta significativamente en la línea de salida, momento en el cual se acerca al 20% de los casos. Si bien aumenta el uso de ahorros en el caso del pago de servicios de salud, también se observa un incremento muy leve en el uso de préstamos informales y ayudas. Para los tratados, el uso de ingresos del hogar se reduce significativamente.

En términos de insuficiencia alimenticia se observan diferencias estadísticamente significativas entre las personas del grupo de tratamiento y de control, presentando este último grupo mayores dificultades para conseguir alimento. Por ejemplo, el 29.6% de los adultos y el 14.6% de los menores de edad pertenecientes a los hogares de control reportan haber reducido el número o tamaño de comidas por falta de dinero en los últimos 30 días en línea de base. Para el grupo de tratamiento las cifras son menores. El 14% y 8% de los hogares tuvo que reducir el tamaño de las comidas para adultos y niños, respectivamente en la línea de base. Al final del período de evaluación se observa que la falta de comida para adultos cae en 10 puntos porcentuales y para niños cae en alrededor de 5 en el caso de los controles, mientras que para los tratados se reduce en 5 y 3 puntos porcentuales, respectivamente. Estas diferencias entre los grupos sí resultan significativas en términos estadísticos.

Asimismo, el 32.6% de los controles tuvo dificultades para conseguir alimento durante un mes antes de la encuesta, mientras que este número es del orden del 15.6% para el grupo de tratamiento, después de la intervención ambos caen en casi tres puntos porcentuales. En los dos casos, el número de días promedio que tuvieron problemas de alimentación asciende a 10 de los 30 días previos a la realización de la encuesta. En promedio, las personas del grupo de tratamiento consumieron 2.7 comidas en el día anterior a la encuesta y los del grupo de control 2.6; a pesar de que el nivel no parece ser muy distinto, la diferencia es estadísticamente significativa, en línea de salida la brecha se aumenta en 3 puntos porcentuales.

En momentos de dificultades para conseguir alimento, la gran mayoría de hogares acude a sus familiares, amigos o vecinos en busca de ayuda, pero en otros casos (poco menos del 10%) deben acudir a prestamistas informales o fiar en las tiendas para satisfacer la necesidad básica de alimentación. Estos datos muestran una gran insuficiencia en la alimentación de los hogares de la muestra, notoriamente más agravante para los hogares de control. Es importante observar también que las redes sociales que se crean a través de una iniciativa como los GACC permiten a las familias de bajos recursos mitigar este tipo de problemas que ocurren frecuentemente. El análisis de impactos al final del estudio permitirá cuantificar el aporte de los GACC al bienestar de la población beneficiaria en términos de seguridad alimentaria.

1.1. Choques y eventos inesperados

Con el propósito de evaluar la capacidad de los hogares de responder a choques inesperados, como consecuencia de participar en los GACC, se investigó si en el último año, el hogar ha tenido que padecer alguna de las siguientes situaciones: muerte, abandono o enfermedad de algún miembro del hogar, pérdida de empleo, pérdida de la cosecha, robo o quiebra del negocio, algún acto de violencia, entre otras. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los hogares del grupo de control y tratamiento en estas variables en la línea de base ni en la línea de salida. En la línea de base, la mayor incidencia se encuentra en episodios como enfermedad o accidente de un miembro del hogar (12.5% y 15.2% para tratados y controles), pérdida de empleo (un poco más de 4% para ambos grupos), muerte o abandono de algún miembro del hogar (2.2 y 3.1% para tratados y controles) y llegada y acogida de un familiar al hogar (2.1% y 3.3% para tratados y controles, respectivamente). En la línea de salida, la enfermedad o accidente de algún miembro del hogar (12.3% y 17.9% para tratados y controles), y muerte o abandono de algún miembro del hogar (3.2% y 3% respectivamente). Las demás situaciones se presentaron con una frecuencia inferior al 2% en la mayoría menor al 1%. Ver Tabla 4.9.

Lo más interesante de este ejercicio es determinar la capacidad de recuperación de los hogares frente a estos choques. En las columnas 3 y 4 de la misma tabla se presenta el porcentaje de hogares que, habiendo experimentado el choque, reporta haberse recuperado completamente de esa situación. La capacidad de recuperación es, en general, más alta para los tratados incluso antes de vincularse al GACC, pero es en promedio levemente menor que la de los controles en la línea de base. En contraste, los hogares de los individuos tratados en la línea de salida reportan con mayor frecuencia haberse recuperado completamente de los choques enfrentados. Esta diferencia es en promedio 10 puntos porcentuales mayor que lo reportado por los individuos del grupo de control. Esto sugiere que pertenecer a un GACC le permite a las familias mitigar los riesgos y choques inesperados de manera más eficaz que los del grupo de control.

Tabla 4.8. Salud y seguridad alimentaria.

<i>Indicadores de salud</i>	Línea de base		Línea de salida	
	Control	Tratado	Control	Tratado
Recibió servicios médicos en estos 30 días	12%	9%	23%	20%
Días ausente de trabajo/escuela	6.06	6.06	6.13	6.52
Gastos médicos (USD \$)	43	37.4	30.2	38.5
<i>Cómo cubrió gasto en salud?</i>				
Ingresos hogar	48.6%	62.8%	43.8%	46.1%
Prestamo familiar/ami	10.8%	7.4%	7.5%	7.3%
Prestamo informal	1.0%	0.0%	0.9%	1.7%
Prestamo banco/cooper	0.3%	0.3%	0.4%	1.3%
Ahorros	12.3%	12.8%	15.9%	19.8%
Ayuda/remesa	2.4%	0.9%	3.1%	5.2%
<i>Insuficiencia alimenticia</i>				
Adulto redujo comidas	30%	14%	20%	9%
Cuántas veces adulto redujo comida	10.17	9.24	9.99	10.68
Niñ redujo comida	15%	8%	10%	5%
Cuántas veces niño redujo comida	10.58	9.49	10.4	9.65
Tuvo dificultades para conseguir comida	32%	16%	30%	13%
Número de veces que comió ayer	2.55	2.71	2.59	2.78

Tabla 4.9. Incidencia y recuperación de choques inesperados

Línea de base	Incidencia		Se recuperó	
	Control	Tratamiento	Control	Tratamiento
Enfermedad o accidente de algún miembro del hogar que le impidió realizar las actividades cotidianas	15.2%	12.5%	56.4%	66.0%
Muerte o abandono de algún miembro del hogar	3.1%	2.2%	27.3%	37.0%
Separación de los cónyuges	1.1%	1.7%	41.7%	60.0%
Alguien de su hogar perdió el empleo o hubo pérdida o recorte de remesas	4.4%	4.3%	23.4%	38.5%
Llegada o acogida de un familiar en el hogar	3.3%	2.1%	63.6%	72.0%
Tuvieron que abandonar su lugar de residencia habitual	0.5%	0.9%	20.0%	63.6%
Quiebra o cierre de un negocio familiar o pérdida o mala calidad de la cosecha	1.4%	1.2%	33.3%	26.7%
Pérdida de la vivienda o daño de la vivienda	1.6%	0.2%	35.3%	0.0%
Enfermedad o muerte de animales /pérdida de cosecha	1.2%	1.1%	69.2%	76.9%
Robo, incendio o destrucción de bienes del hogar	1.1%	0.7%	58.3%	50.0%
Conflicto, malentendido o problemas legales	0.6%	0.2%	83.3%	0.0%
Fueron víctimas de violencia	0.6%	0.2%	42.9%	33.3%
Línea de salida	Incidencia		Se recuperó	
	Control	Tratamiento	Control	Tratamiento
Enfermedad o accidente de algún miembro del hogar que le impidió realizar las actividades cotidianas	17.9%	12.3%	47.4%	54.6%
Muerte o abandono de algún miembro del hogar	3.0%	3.2%	31.0%	45.5%
Separación de los cónyuges	1.4%	1.2%	46.2%	46.2%
Alguien de su hogar perdió el empleo o hubo pérdida o recorte de remesas	1.8%	2.4%	17.6%	30.8%
Llegada o acogida de un familiar en el hogar	1.6%	2.7%	0.0%	13.6%
Tuvieron que abandonar su lugar de residencia habitual	0.0%	0.6%		50.0%
Quiebra o cierre de un negocio familiar o pérdida o mala calidad de la cosecha	0.4%	0.3%	0.0%	33.3%
Pérdida de la vivienda o daño de la vivienda	0.6%	0.0%	66.7%	
Enfermedad o muerte de animales /pérdida de cosecha	0.7%	1.0%	28.6%	63.6%
Robo, incendio o destrucción de bienes del hogar	0.4%	0.6%	25.0%	71.4%
Conflicto, malentendido o problemas legales	0.2%	0.3%	50.0%	66.7%
Fueron víctimas de violencia	0.2%	0.1%	50.0%	0.0%

1.2. Capital social

En general, capital social se deriva de las redes sociales que se construyen gracias a una intervención como el GACC. Con el propósito de medir si los grupos de ahorro generan un beneficio económico y social gracias a las acciones colectivas de sus miembros es necesario comparar la situación de estas personas (y sus contrapartes) antes y después de la intervención. Capital social se puede medir de muchas formas. En este estudio se utilizarán diferentes medidas de capital social. Principalmente se utilizarán como indicadores la participación de los individuos en actividades de la comunidad y en el hogar, y su percepción sobre la comunidad en diversas situaciones, percepción de confianza en otras personas a su alrededor, así como en instituciones.

Algunas medidas de percepción general que se describen a continuación son similares para las personas del grupo de tratamiento y de control, y para los dos momentos en donde se recoge la información. Con un indicador de 1 a 5 donde 1 es que está completamente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo, en promedio los individuos de toda la muestra consideran estar más o menos en desacuerdo frente a la afirmación que en general uno puede confiar en la gente. En esta misma línea se obtiene una calificación más alta cuando se pregunta si hay que tener cuidado con la gente extraña, o si solo hay que confiar en las personas conocidas.

En un tono más positivo se encuentra que las personas están de acuerdo con que las personas como ellas pueden cambiar las cosas, o cuando tienen un problema, siempre habrá alguien que ayude, o cuando se menciona que las personas del barrio están dispuestas a esforzarse para mejorar las cosas de la comunidad; e incluso cuando afirman que las mujeres deberían estar más involucradas en las decisiones de la comunidad. No se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre los tratados y controles antes y después de la intervención. Ver Tabla 4.10.

En la misma tabla se observa una diferencia muy significativa en la situación de tratados y controles, antes y después de la intervención. Entre el 41% y 48% de los controles y tratados, respectivamente, considera que las mujeres deberían tener la misma representación en los temas de la comunidad, en la línea de base. Sin embargo, en la línea de salida este indicador se dispara alcanzando el 96% y 98% para cada grupo de comparación. Esto podría evidenciar el efecto que tiene participar en un programa como los GACC, dado que en estos, las personas (en particular las mujeres) podrían sentirse más empoderadas y mejoran su percepción de lo capaces que son en hacer parte activa de la comunidad. Esto se observa en las sesiones de grupos focales y va a ser evaluado más adelante en los impactos del programa. Por último, entre el 40% y 50% de la muestra responde estar de acuerdo en que las personas deberían ser más activos y cuestionar las autoridades.

Se evaluó también la opinión de las personas frente a su entorno, como creen que es la situación actual de ellos y de sus familias frente a la vida, como se sienten en el barrio donde viven, y que tanto creen que sus opiniones son tenidas en cuenta. Las opciones de respuesta a estas preguntas son variadas, pero relativamente similares entre el grupo de tratamiento y control, así como en la línea de base y de salida. La Tabla 4.11 presenta los resultados. La mayoría de las personas es optimista frente a la situación de su familia en el futuro cercano. Muchos de ellos se sienten muy seguros y viven contentos en el barrio donde residen. A pesar de que la mayoría responde sentirse muy satisfecho con su vida en el momento de la encuesta (entre 60% y 70%), un porcentaje no despreciable (alrededor del 25%) se siente un poco más inconforme. En cualquier caso, los individuos del grupo de tratamiento se sienten en general más a gusto en todas las circunstancias.

La situación económica de la familia es esencialmente la razón del descontento, en especial para las familias del grupo de control. Además, la mayoría de las personas reportaron estar contentas o muy contentas o creen que las cosas que ellos hacen en la vida valen la pena, pero si expresaron en una alta proporción un sentimiento de preocupación o angustia. Entre el 16% y 18% estuvieron muy preocupados el día anterior de la encuesta, y entre el 35% y 38% estuvieron un poco preocupados o angustiados.

Otra dimensión para medir capital social es a través del nivel de confianza de las personas en sus redes sociales y en organizaciones como escuelas, policía, bancos, gobiernos locales y gobierno nacional. Para esto, se construyó un indicador de calificación de 1 a 5 (donde 1 es que no confía nada y 5 es que confía totalmente). Como se observa en la Tabla 4.12, el nivel de confianza es levemente mayor para las personas del grupo de tratamiento en relación con las de control en los dos momentos en el tiempo. Esta dimensión del tiempo no afecta los resultados de estas variables, indicando que no hay un cambio en la percepción de confianza tanto en personas como en entidades o instituciones.

Finalmente, no se observan diferencias estadísticamente significativas entre la línea de base y línea de salida junto con la situación de controles y tratados en cuanto a la confianza que sienten en que el jefe del hogar tome todas las decisiones.

La tercera dimensión de capital social es la participación ciudadana. Para esta se utilizaron diferentes medidas de involucramiento de las personas en las decisiones y discusiones al interior de su familia, con amigos, en iniciativas de la comunidad, etc. No se observa ningún cambio en el tiempo estimado a la semana que las personas estarían dispuestas a trabajar en una obra de interés comunitario. Sin embargo, cuando tuvieron la oportunidad, los individuos del grupo de tratamiento dedicaron más tiempo que los de control a este tipo de actividades. Esta incidencia disminuyó en la línea de salida, en contra de lo que se esperaba. También se observa un poco incidencia de este tipo de actividades en el año previo a la encuesta. Si bien están interesadas en participar, cuando se ha presentado la oportunidad de aportar, este tipo de actividades no parecen ser comunes entre este tipo de población. Ver Tabla 4.13.

Tabla 4.10. Percepción general - I

<i>Percepción general (indicador 1-5)</i>	Línea de base		Línea de salida	
	Control	Tratamiento	Control	Tratamiento
En general, uno puede confiar en la gente	2.4	2.7	2.6	2.7
Cuando se trata con extraños, hay que tener cuidado antes de confiar en ellos	3.9	4.0	3.8	3.8
Solo hay que confiar en las personas conocidas	3.5	3.6	3.4	3.3
La gente como usted puede cambiar las cosas en su comunidad si quisiera	3.5	3.6	3.4	3.5
Si tiene algún problema, siempre habrá alguien quien le ayude	4.0	4.1	3.8	3.9
Las mujeres deben estar directamente involucradas en las decisiones de la comunidad	4.2	4.3	3.9	4.2
Si usted no está de acuerdo con algo que su vecino está haciendo, se queda callado	3.0	3.0	3.0	2.8
Las personas de este barrio están dispuestas a esforzarse para mejorar las cosas de la comunidad	3.4	3.3	3.2	3.1
<i>Cree que las mujeres deberían tener la misma representación en temas de la comunidad o le deberían dejar eso a los hombres? (%)</i>				
Las mujeres deberían tener igual representación	41.2	47.7	95.7	98.4
<i>Cree que las personas deberían ser más activos en cuestionar a las autoridades o deberían ser más respetuosos? (%)</i>				
Más activos y cuestionar autoridad	40.3	43.5	50.2	44.1

Tabla 4.11. Percepción general – II

	Línea de base		Línea de salida	
	Control	Tratamiento	Control	Tratamiento
<i>Cree que la situación de su familia el próximo año va a ser... (%)</i>				
Igual a la de hoy	8.3	5.1	7.0	4.0
Mejor que la de hoy	88.9	94.3	91.9	95.7
Peor a la de hoy	2.8	0.6	1.1	0.3
<i>Qué tan seguro se siente en el barrio donde vive? (%)</i>				
Muy inseguro	2.2	1.6	1.3	1.3
Muy seguro	73.8	76.9	75.8	75.6
Un poco inseguro	4.5	5.5	5.2	4.2
Un poco seguro	19.5	16.1	17.8	18.9
<i>Qué tan contento vive en el barrio donde vive? (%)</i>				
Muy contento	70.9	73.4	74.0	74.0
Muy descontento	1.9	1.2	1.1	0.7
Un poco contento	23.4	21.7	21.5	22.1
Un poco descontento	3.8	3.7	3.5	3.4
<i>Qué tan satisfecho está con su vida hoy en día? (%)</i>				
Muy insatisfecho	1.1	0.8	1.2	0.3
Muy satisfecho	63.8	67.7	63.3	70.8
Un poco insatisfecho	5.8	4.1	4.9	2.8
Un poco satisfecho	29.3	27.5	30.6	26.1
<i>Qué tan satisfecho está usted con su situación económica?</i>				
Muy insatisfecho	11.4	5.5	6.8	3.6
Muy satisfecho	20.9	22.5	22.8	32.6
Un poco insatisfecho	21.0	18.4	17.6	13.2
Un poco satisfecho	46.7	53.6	52.8	50.6
<i>Qué tan contento se sintió usted el día de ayer?</i>				
Muy contento	48.7	50.5	53.0	57.6
Muy triste	3.2	2.0	2.6	1.5
Un poco contento	39.1	37.7	34.6	31.8
Un poco triste	9.1	9.7	9.8	9.0
<i>Qué tan preocupado o angustiado se sintió usted el día de ayer?</i>				
Muy preocupado	18.6	15.8	14.3	12.1
Nada preocupado	30.7	31.8	32.6	37.0
No muy preocupado	12.5	16.9	16.0	16.0
Un poco preocupado	38.2	35.5	37.1	34.9
<i>Qué tanto piensa usted que las cosas que usted hace valen la pena?</i>				
Mucho	73.9	77.0	78.8	85.5
Nada	5.4	5.2	3.1	2.2
Un poco	20.7	17.9	18.2	12.3
<i>Cree que personas como usted pueden cambiar las cosas en su comunidad?</i>				
No sabe	4.0	3.3	4.3	5.0
No, para nada	12.4	15.0	19.9	14.6
Si, fácilmente	11.9	13.9	11.3	10.4
Si, pero con dificultad	71.8	67.8	64.6	70.0

Tabla 4.12. Confianza

<i>Qué tanto confía usted en... (índice)</i>	Línea de base		Línea de salida	
	Control	Tratamiento	Control	Tratamiento
Familia nuclear (padres, hijos, hermanos)	4.7	4.7	4.6	4.7
Familia extendida (primos, tíos)	3.3	3.6	3.4	3.8
Vecinos	2.5	2.8	2.6	2.9
Amigos	2.5	2.8	2.4	2.9
Las personas con las que trabaja	2.9	3.1	2.7	3.1
Las escuelas y colegios	3.3	3.4	3.0	3.2
La policía	2.6	2.8	2.4	2.6
El gobierno de su comunidad	2.7	2.8	2.4	2.5
Los bancos o instituciones financieras	2.8	3.0	2.6	2.8
Organizaciones comunitarias	2.8	2.9	2.5	2.7
El gobierno nacional	2.9	2.9	2.5	2.5
<i>Qué tanto confía en las decisiones que toma el jefe de este hogar son buenas? (%)</i>				
Totalmente	72.9	70.1	66.92	68.6
Mucho	14.8	20.7	25.08	26.26
Regular	10.3	7.5	7.15	3.74
No confía para nada	2	1.8	0.85	1.4

Por último, se indagó su participación en las elecciones para elegir alcaldes en sus municipios, que se llevaron a cabo en el año 2011. El 79% de los tratados y el 84% de los controles respondió en la línea de base haber votado en dichas elecciones y de hecho es sorprendente encontrar que más de 3 cuartas partes de la población afirma conocer el nombre del alcalde de su municipio. Este porcentaje es menor en la línea de salida, probablemente porque la gente puede no recordar haberlo hecho.

Tabla 4.13. Participación comunitaria

<i>Participación comunitaria</i>	Líneas de base		Líneas de salida	
	Control	Tratamiento	Control	Tratamiento
Cuántas horas a la semana está usted dispuesto a trabajar en un proyecto de la comunidad como voluntario?	3.4	3.1	3.1	3.1
En el último año, ha habido alguna iniciativa que surja de su comunidad?	14%	13%	9%	11%
Panel 1 <i>Usted contribuyó aportando en dinero o especie?</i>				
En dinero	9.5%	11.6%	12.4%	17.7%
En especie	90.6%	88.4%	87.6%	82.4%
Cuántas horas ayudó o trabajó usted en esa iniciativa?	6.8	9.3	4.8	8.0
<i>Participó en el último año en alguno de los siguientes...</i>				
Junta Acción Comunal	7.7%	7.4%	7.3%	7.2%
Organización desplazados	1.4%	1.5%	1.1%	2.5%
Movimiento o partido político	2.0%	1.2%	1.2%	1.5%
Grupo religioso, cultural	9.7%	6.4%	4.6%	6.0%
Organización de vigilancia o seguridad	0.6%	0.6%	0.7%	0.5%
Club deportivo o recreativo	1.8%	1.5%	0.5%	1.6%
Grupo de mujeres o madres locales	1.9%	1.8%	0.8%	1.8%
Sindicato	0.2%	0.6%	0.2%	0.5%
Panel 2 Cooperativa o grupo de productores	0.6%	0.7%	0.6%	0.7%
Voluntariado	0.7%	0.9%	0.6%	1.0%
<i>Qué tan activa es su participación?</i>				
Muy activo	55.1%	66.2%	59.4%	63.0%
Nada activo	6.2%	3.0%	6.8%	6.4%
Poco activo	38.8%	30.8%	33.8%	30.6%
Tiene un rol de liderazgo en esa organización	39.6%	48.7%	37.0%	48.0%
Habló en alguna reunión de su comunidad a la que asistió	50.5%	53.6%	43.0%	53.6%
Votó en las elecciones pasadas de alcalde y gobernador	84.0%	79.1%	80.7%	73.7%

II. Estrategia empírica de medición de impactos del programa

Para la estimación de impactos del programa, se consideraron dos grupos de variables. Aquellos que miden el impacto directo del programa (y que están contempladas ser afectadas en la teoría de cambio), tales como: ahorro y préstamos, gastos del hogar (reducción de consumo de bienes innecesarios), medidas de seguridad alimentaria, capacidad de enfrentar o recuperarse de choques inesperados y medidas de capital social. El segundo grupo de variables de resultado, son aquellas que se consideran para las que el programa tiene impactos indirectos, como por ejemplo: uso de otros servicios financieros (seguros), tenencia de activos fijos (incluye animales y herramientas), dependencia económica, respuesta a situaciones hipotéticas de manejo y flujo de activos en el hogar y violencia intrafamiliar.

Para eso, se utilizaron 3 modelos: método de emparejamiento, diferencia en diferencia y diferencia en diferencia emparejada. A continuación se describe cada uno de ellos y en la sección 4 se describen los resultados.

2.1. Método de emparejamiento

Este método de estimación también se utiliza por la literatura para estimar efectos de una intervención, en escenarios de asignación no experimental. En este caso, el modelo estima el impacto del programa como la diferencia en las variables de resultado entre los individuos del grupo de tratamiento y de control, un tiempo después de su exposición al programa. La manera como lo hace es buscando, con variables observadas, individuos en el grupo de tratamiento que sean idénticos (en términos de su propensión a participar en el programa) a individuos en el grupo de control y compara las variables de resultado. La siguiente ecuación muestra el modelo de emparejamiento que se quiere estimar:

$$\begin{aligned} & [E(Y_i(1)|D_i = 1) - E(Y_i(0)|D_i = 0)] \\ & = [E(Y_i(1)|D_i = 1) - E(Y_i(0)|D_i = 1) + E(Y_i(0)|D_i = 1) - E(Y_i(0)|D_i = 0)] \quad (1) \end{aligned}$$

En donde $[E(Y_i(1)|D_i = 1) - E(Y_i(0)|D_i = 1)]$ mide el efecto promedio de la intervención sobre los tratados; es decir, la diferencia entre la variable de resultado observada para el grupo de tratamiento y el contrafactual (lo que hubiera sucedido con los individuos del grupo de tratamiento si no hubieran participado en el programa); y $[E(Y_i(0)|D_i = 1) - E(Y_i(0)|D_i = 0)]$ mide el sesgo de selección; es decir, la diferencia entre el contrafactual y la variable de resultado observada del grupo de control. Este método logra re-establecer las condiciones de un ambiente experimental, en escenarios donde no se realizó un diseño experimental⁷.

Para concentrar a los individuos idénticos (en términos de su propensión a participar en el programa) de cada grupo, se realizó una estimación de la probabilidad o propensión de participar en el programa de tal manera que nos permita predecir cuál es la probabilidad de formar parte de un programa como este, para todas las personas que participan en el estudio, en el momento en el que se inscriben al programa (línea de base). Dicha propensión se estimó utilizando las características (principalmente socioeconómicas y demográficas) que se recogieron en la encuesta de línea de base a los hogares pertenecientes al grupo de tratamiento y de control.

Se utilizó un modelo de *propensity score* que estima la probabilidad de participar en el programa. La variable dependiente es un indicador que toma el valor de 1 si el hogar hace parte del grupo de tratamiento, y por lo tanto participa en un GACC, y el valor de 0 si hace parte del grupo de control, y por ende no hace parte de un GACC. Se realizaron varias estimaciones; sin embargo, se presenta solo uno, el cuál se considera de mejor ajuste para explicar la variable de tratamiento. La Tabla 3.1 presenta los resultados de estimar el modelo:

⁷ Blundell y Costa Dias (2000).

$$\Pr(X) = \Pr(D = 1|X) \quad (2)$$

Reescribiendo:
$$\Pr(X) = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \epsilon_i$$

Donde $\Pr(X)$ es la probabilidad de participar en un GACC, dadas las características observables de los individuos (en grupo de tratamiento y control) X_{ki} . ϵ_i es el error de estimación para cada individuo.

Para emparejar los individuos del grupo de tratamiento y control y comparar sus variables de resultado, se utilizó el puntaje estimado por el modelo de probabilidad de participar, excluyendo una muestra (pequeña) de individuos que estaban por fuera del soporte común. Es decir, aquellos individuos del grupo de control con una probabilidad de participar inferior al mínimo puntaje de un individuo del grupo de tratamiento, y aquellos individuos del grupo de tratamiento con una probabilidad más alta a máxima probabilidad de participar del grupo de control. Esto garantiza que se están comparando individuos de ambos grupos dentro del mismo rango de probabilidades o que se puede encontrar una pareja de todos los individuos del grupo de tratamiento con una del grupo de control, dentro de quienes se está haciendo la estimación. También permite que la muestra para el análisis esté balanceada. El gráfico 3.1 muestra la probabilidad predicha de participar en el programa para los individuos con soporte común.

Se utilizó un algoritmo de emparejamiento del vecino más cercano. Esto permite identificar un individuo del grupo de control con la misma (o más cercana) probabilidad de participar en un GACC que cada individuo del grupo de tratamiento. También se estimó el impacto del programa utilizando un algoritmo de emparejamiento de 3 vecinos más cercanos, lo que indica que se compara un individuo del grupo de tratamiento con 3 los individuos del grupo de control que tengan el puntaje de probabilidad de participar más cercano. Los resultados se presentan en la sección 4 de este capítulo.

El estimador que se calcula con este método es el efecto promedio del tratamiento sobre los tratados (*Average Treatment Effect on the Treated*) que se puede representar como:

$$\hat{\alpha}_{ATE} = E(Y_T - Y_C | X, D = 1) \quad (3)$$

Siendo $\hat{\alpha}_{ATE}$ el impacto del programa sobre la población tratada, Y^T la variable de resultado observada para los individuos en el grupo de tratamiento y Y^C la variable de resultados observada para su pareja dentro del grupo de control, después de 18 meses de iniciada la intervención. Se mide este efecto dadas las características observables de cada individuo en el momento en el que inicia el programa (línea de base). En el caso del estimador del vecino más cercano, la forma del estimador de emparejamiento está dada por:

$$\hat{\alpha}_{EE} = \sum_{i \in T} (Y_i - Y_j) \frac{1}{N_T} \quad (4)$$

En este caso, el individuo j es el vecino más cercano a i en términos de su probabilidad de participar en el grupo de ahorro $\Pr(X)$.

2.2. Método de doble diferencia

Este método, también conocido como diferencias en diferencias, se utiliza comúnmente en diseños cuasi-experimentales, en donde la asignación de los individuos al grupo de tratamiento y al grupo de control no es aleatoria. Por el contrario, existe alguna razón o característica (observable o no observable) del individuo que hace parte del grupo de tratamiento que lo hace diferente al del grupo de control, incluso antes del tratamiento. Esto genera un sesgo de selección que debe corregirse con métodos no experimentales, tales como el de diferencias en diferencias.⁸

⁸ Bernal y Peña (2011). Capítulo 5, página 71.

Este método estima la diferencia de la variable de resultado entre los individuos del grupo de tratamiento y del grupo de control un tiempo después de que el grupo de tratamiento hubiera estado expuesto al programa, pero tiene en cuenta también la diferencia que estos dos grupos tenían antes de la implementación del programa. En otras palabras, el efecto del programa se calcula como la diferencia de la variable de resultados entre los grupos de interés después de 18 meses de iniciado el programa, menos la diferencia de esa misma variable entre los dos grupos, en la línea de base, tal como se observa en la siguiente ecuación:

$$Y_{it_2} - Y_{it_1} = \beta_0 + \beta_1 D_i + (u_{it_2} - u_{it_1})$$

reescribiendo:

$$\Delta Y_i = \beta_0 + \beta_1 D_i + v_i \quad (5)$$

Donde Y_{it} es la variable de resultado del individuo i en el período t , D_i indica si el individuo está en el grupo de tratamiento ($D_i=1$) o en el grupo de control ($D_i=0$), t_1 indica el período inicial (línea de base), t_2 indica el período final (línea de salida), u_{it} es el error de estimación para cada individuo en cada período y v_i es el error de estimación para el individuo i . El coeficiente β_1 mide el impacto del programa a través del método de doble diferencias o diferencias en diferencias. Este coeficiente también se puede escribir como:

$$\hat{\beta}_{DD} = [E(Y_2|D = 1) - E(Y_1|D = 1)] - [E(Y_2|D = 0) - E(Y_1|D = 0)] \quad (6)$$

En donde $E(Y_2|D = 1)$ es el valor esperado de la variable de resultados del individuo que participó en el programa en la línea de salida (o después de la intervención), $E(Y_1|D = 1)$ es el valor esperado de la variable de resultados del individuo que participó en el programa en la línea de base (al inicio de la intervención), $E(Y_2|D = 0)$ es el valor esperado de la variable de resultados del individuo que no participó en el programa en la línea de salida y $E(Y_1|D = 0)$ es el valor esperado de la variable de resultados del individuo que no participó en el programa en la línea de base.

También se estimó un modelo de doble diferencia incluyendo variables explicativas que pueden determinar la propensión de participar en el programa para controlar y aislar su efecto del impacto del programa como tal. La ecuación 3 describe el modelo estimado:

$$\Delta Y_i = \beta_0 + \beta_1 D_i + \beta_2 X_{1i} + \dots + \beta_k X_{ik} + v_i \quad (7)$$

En esta ecuación, las variables X_{ki} corresponden a la variable explicativa k del individuo i , y los coeficientes β_k correspondientes a cada regresor. Los resultados de los dos modelos se presentan en la sección 4 de este capítulo, junto con otros modelos econométricos utilizados, que se describen a continuación.

2.3. Método de doble diferencia emparejada

El tercer método de estimación de impactos que se utiliza en el análisis es el de doble diferencia emparejada. Este método se puede entender como una combinación de los dos modelos anteriores. En primer lugar, se estima una probabilidad de participar en el programa y se asigna un puntaje a cada individuo del grupo de tratamiento y de control, teniendo en cuenta información recogida en la línea de base. Luego se estima una diferencia en las variables de resultado en el tiempo para cada individuo en el grupo de tratamiento y control, y finalmente se compara las diferencias entre tratados y controles emparejados al inicio de la intervención.

Este método tiene la ventaja de corregir los posibles problemas de sesgo de selección el método de emparejamiento pero es más robusto por el hecho de incorporar diferencias en el tiempo que pueden estar asociadas con cada grupo de interés pero no al programa. Esto puede ser particularmente cierto en esta evaluación, dado que los individuos en los grupos de tratamiento pertenecen a municipios diferentes a los de los grupos de control, y pudieron haber estado expuestos a situaciones ajenas al programa) que puedan estar afectando los resultados, lo que mejora la calidad de las estimaciones de impactos en el escenario como en de conformación de Grupos de Ahorro y Crédito Comunitario. El modelo a estimar con este método se resume en la siguiente ecuación:

$$\hat{\alpha}_{DDE} = \sum_{i \in T} [(Y_{it1} - Y_{it0}) - \sum_{j \in C} W_{ij} (Y_{jt1} - Y_{jt0})] w_i \quad (8)$$

En donde $\hat{\alpha}_{DDE}$ es el estimador de doble diferencia emparejado, Y_{it1} es la variable de resultado en el período 1 (línea de salida), Y_{it0} es la variable de resultado en el período 0 (línea de base), i es el conjunto de individuos en el grupo de tratamiento T , j es el conjunto de individuos del grupo de control C , W_{ij} es la matriz que describe la relación entre las parejas i y j de los grupos de tratamiento y control. El método de emparejamiento en este caso es Kernel, el cual utiliza una matriz de ponderación para escoger el individuo del grupo de control que más se parece al del grupo de tratamiento. También se utilizó una distribución Gausiana para encontrar las parejas. Los resultados son iguales con cualquier algoritmo o método de emparejamiento.

III. Impactos del programa

Antes de reportar los resultados de impactos, a continuación se presentan los resultados del modelo probabilístico en donde se estima la probabilidad esperada de hacer parte de un GACC en función de una serie de variables observables del hogar (ecuación 2). La variable dependiente mide si el individuo pertenece al grupo de tratamiento ($D = 1$) o al grupo de control ($D = 0$). Ver Tabla 6.1.

La probabilidad de participar en un GACC está explicada por variables observables del hogar y principalmente del jefe de hogar. Por ejemplo, los hogares en donde el jefe es una mujer y donde el jefe tiene un trabajo como independiente son 8.49% y 6.22% más propensos a vincularse a un GACC que aquellos con jefes hombres o empleados. En menor magnitud pero con un alto nivel de significancia está la edad y nivel educativo del jefe de hogar. Hogares con jefes mayores disminuyen la probabilidad de vincularse a un grupo de ahorro. En contraste, un año adicional de educación del jefe de hogar aumenta esta probabilidad en 1.6%.

Los hogares con presencia de niños entre 0 y 10 años de edad aumentan la probabilidad de pertenecer a estos grupos de ahorro en más del 17%. La tenencia de activos fijos como TV, radio, DVD, muebles en el hogar, etc., así como tenencia de herramientas y animales aumentan la probabilidad de vincularse a estos grupos entre el 1.3% y cerca del 7%. En esta misma línea, Un aumento en 1% en el ingreso per cápita mensual del hogar aumenta la probabilidad de participar en un GACC en 7.31%. Estas variables, que, de alguna forma miden la solvencia económica de los hogares predicen en un alto porcentaje la probabilidad de participar en un programa como el que se está analizando.

Otras variables como el hecho de tener una cuenta bancaria (de ahorros o corriente), un negocio en el hogar o vivienda propia, afectan de manera significativa la propensión a unirse a un GACC; sin embargo los signos en los que afectan la probabilidad son variados. Por ejemplo, si alguien en hogar tiene una cuenta bancaria hace que estas personas tengan, tal vez, más capacidad y experiencia con servicios financieros y se vinculen a estos grupos con más frecuencia. Por su parte, la tenencia de un negocio afecta de manera negativa la probabilidad de estar en un grupo de ahorro (-7.70%). Esto puede indicar que aquellos hogares que dependen económicamente de un negocio familiar pueden verse con mayores dificultades de gestionar fondos hacia el ahorro, o las personas dedicadas a negocios del hogar pueden tener menos tiempo disponible para dedicarle a los GACC. En cuanto a aquellos con vivienda propia, se observa que tienen una menor propensión a estar en un grupo de ahorro. A

pesar de que es contra intuitivo, esto puede suceder porque estos hogares, que pueden estar en un escalafón más alto de activos, pueden gestionar los mismos hacia otros lugares diferentes a un grupo de ahorro.

Tabla 6.1. Estimación de la probabilidad de vincularse a un GACC

<i>Variable dependiente</i>	Coeficiente	Error estándar	Coef. Marginal	
Edad del jefe	-0.005	(0.003)	-0.19%	*
Jefe independiente (%)	0.157	(0.069)	6.22%	**
Jefe mujer (%)	0.215	(0.060)	8.49%	***
Años de educación aprobados del jefe	0.040	(0.009)	1.60%	***
% menores (0-10) en hogar	0.438	(0.168)	17.40%	***
Tamaño del hogar	-0.015	(0.017)	-0.62%	
Activos fijos (indicador)	0.033	(0.015)	1.30%	**
Herramientas (indicador)	0.087	(0.018)	3.46%	***
Tiene animales (%)	0.173	(0.066)	6.83%	***
Ingreso per cápita mensual (ln)	0.184	(0.050)	7.31%	***
Alguien del hogar tiene cuenta bancaria	0.199	(0.059)	7.89%	***
Alguien del hogar tiene un negocio	-0.194	(0.062)	-7.70%	***
Tiene vivienda propia (%)	-0.126	(0.060)	-4.99%	**
Insuficiencia de alimentos adultos	-0.386	(0.074)	-15.30%	***
Número de comidas el día de ayer	0.117	(0.055)	4.67%	**
Constante	-2.462	(0.661)		***
<i>Obs. (Línea de base)</i>	2,251			
<i>Probabilidad observada</i>	53.13%			
<i>Probabilidad predicha</i>	53.42%			

Fuente: Cálculos propios. Notas: * indica significancia al 10%, ** al 5% y *** al 1%.

Finalmente, se incluyeron variables que miden la seguridad del hogar. El modelo estima que los hogares que reportaron haber tenido adultos con problemas para consumir alimentos por falta de dinero en el último mes, hace que la probabilidad de pertenecer al GACC disminuya en más del 15%. En este mismo orden de ideas, entre más comidas reportan haber consumido el día anterior a la encuesta de línea de base, hace que esta probabilidad aumente en más de 5%. Estos resultados indican una fuerte y significativa relación entre la inseguridad alimentaria del hogar y la poca disponibilidad de recursos para ahorra, por lo tanto la baja participación de este tipo de hogares en un programa como el de GACC.

Con este modelo, se asignó a cada individuo del grupo de tratamiento y control un puntaje que mide la propensión predicha de participar, según las características observadas en la tabla anterior. Eliminando las observaciones que están por fuera del soporte común, se puede observar que la mayoría de individuos en los grupos de tratamiento y control pueden emparejarse para poder estimar el impacto de participar en un GACC. La Gráfica 6.1 muestra dichos resultados.

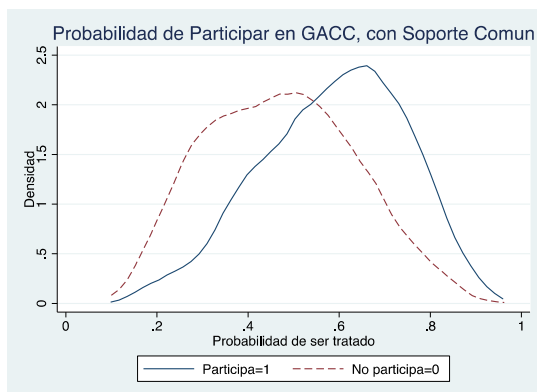
Si bien las gráficas de densidad del puntaje de participación no están perfectamente extrapoladas, se observa que la mayoría de las observaciones están en el mismo rango de probabilidades. Esto permite encontrar, para cada puntaje, una pareja en cada grupo de interés y comparar sus variables de resultado. El total de observaciones que se eliminan por estar fuera del soporte común es de 18.

Para determinar qué tan parecidas son las personas de los hogares en el grupo de tratamiento y control después del emparejamiento o *matching* y verificar el balance en las variables que explican la participación en un GACC, la Tabla 6.2. a continuación, presenta las medias de las características observadas para cada grupo y el t-test que se realizó de diferencias de medias para los grupos de comparación.

Los resultados de las pruebas de comparación de medias después del emparejamiento indican un buen balance en las variables observables de los individuos incluidos en la muestra, dado que en la mayoría de las

variables, las diferencias de medidas dejan de ser significativas; y más importante aún, las pruebas conjuntas de balance (verosimilitud, B y R de Rabin).⁹

Gráfica 6.1. Densidad de propensión a vincularse a un GACC para tratados y controles, con soporte común



El modelo probit presentado se utiliza para la mayoría de las estimaciones en las que la variable dependiente es el ahorro. Sin embargo, este no es el único modelo probit usado para emparejar a los individuos de la muestra y calcular los modelos de emparejamiento. En el Anexo 3 se presentan los modelos probabilísticos usados para estimar la propensión de participar en un GACC que se utilizarán para emparejar a los hogares tratados y no tratados en el momento de la estimación de impactos. Las pruebas de balance de las variables que explican la propensión a participar en un GACC se presentan en el mismo Anexo seguido de cada modelo probit.

A continuación se describen las estimaciones de los modelos de emparejamiento, de doble diferencia y de doble diferencia emparejados para los diferentes tipos de variables de resultado.¹⁰

⁹ Estas pruebas se utilizan para verificar de manera global si la muestra de tratados y no tratados (emparejados) está balanceada. La prueba B de Rabin estima la diferencia absoluta entre las variables observadas o explicativas. Si este muestra un valor inferior a 25, indica que la muestra está balanceada. En cuanto a la prueba R de Rabin, la cual mide la razón de la varianza de los tratados con los controles emparejados, este debe estar entre 0.5 y 2 para poder decir que la muestra en cuestión está balanceada.

¹⁰ En el Anexo 4 aparecen los resultados de las mismas estimaciones para estas variables con más información de las regresiones.

Tabla 6.2. Test que compara el balance de las variables explicativas antes y después del emparejamiento.

Variable	Emparejamiento	Promedio		t-test
		Tratados	Controles	
Edad del jefe de hogar	Antes	44.0	48.3	-9.62 ***
	Después	44.0	44.1	-0.35
Jefe independiente (%)	Antes	0.24	0.23	0.67
	Después	0.24	0.24	0.29
Jefe mujer (%)	Antes	0.39	0.34	2.94 ***
	Después	0.38	0.39	-0.03
Años de educación del jefe	Antes	5.89	4.67	10.96 ***
	Después	5.88	6.16	-2.44 **
% menores (0-10) en hogar	Antes	0.22	0.19	4.36 ***
	Después	0.22	0.22	-0.05
Tamaño del hogar	Antes	4.20	4.59	-6.43 ***
	Después	4.20	4.09	2.18 **
Alguien del hogar tiene cuenta bancaria	Antes	0.45	0.30	10.17 ***
	Después	0.45	0.41	2.62 ***
Alguien del hogar tiene un negocio	Antes	0.33	0.36	-2.64 ***
	Después	0.32	0.31	0.75
Tiene animales (%)	Antes	0.29	0.27	1.51
	Después	0.29	0.29	-0.13
Activos fijos (indicador)	Antes	0.40	-0.42	12.25 ***
	Después	0.38	0.38	0.07
Herramientas (indicador)	Antes	0.12	-0.09	3.8 ***
	Después	0.11	0.08	0.49
Ingreso per cápita mensual (ln)	Antes	12.0	11.7	13.67 ***
	Después	12.0	12.0	-0.41
Tiene vivienda propia (%)	Antes	0.56	0.63	-4.35 ***
	Después	0.57	0.55	0.83
Insuficiencia de alimentos adultos	Antes	0.12	0.26	-11.68 ***
	Después	0.12	0.12	-0.47
Número de comidas el día de ayer	Antes	2.74	2.57	10.33 ***
	Después	2.74	2.74	-0.16
Likelihood Ratio test	Antes			566.03 ***
	Después			21.06
Diferencia absoluta (B de Rubin)	Antes			77.5
	Después			14.2
Ratio var tratados/controles(emparejados)	Antes			0.95
	Después			1.04

Fuente: Cálculos propios. Notas: * Indica significancia al 10%, ** al 5% y *** al 1%. Al final de la Tabla se presentan los resultados de las pruebas para confirmar si la muestra que se está comparando está balanceada. El primero es el de razón de verosimilitud. El segundo es la diferencia absoluta (B de Rubin). Si este muestra un valor inferior a 25, indica que la muestra está balanceada. En el mismo orden de ideas, la tercera prueba o razón de la varianza de los tratados con los controles emparejados entre 0.5 y 2 indica que la muestra comparada está balanceada.

3.1. Impactos directos

Los resultados de las estimaciones usando los métodos descritos en la sección IV, se presentan a continuación. Dada el gran número de variables de resultado que se analizan en este informe, se presentarán divididos en secciones según la teoría de cambio planteada por el programa de GACC. Es decir, se presentarán los resultados divididos en las siguientes categorías: i. ahorro y préstamos; ii. manejo de gastos y consumo al

interior del hogar; iii. dificultades y choques enfrentados por el hogar; variables de capital social como: iv. participación comunitaria y en decisiones al interior del hogar; v. percepción (general, de instituciones y otras personas).

i. Ahorro y préstamos:

En esta categoría se incluye variables como el porcentaje de hogares en donde algún miembro ahorra y se da la opción de ahorrar de diferentes formas. Se clasifica el ahorro formal si el hogar ahorra en una entidad financiera o en una cooperativa. Asimismo, las alternativas informales de ahorro como en grupos de ahorro (distintos al GACC), en efectivo, prestando dinero a alguien, comprando bienes durables, etc. se clasifican dentro de ahorro informal. También se tiene en cuenta el stock de ahorro total y en cada tipo de ahorro para determinar cómo es el manejo de recursos al interior del hogar después de un tiempo de que los hogares de control hayan estado expuestos al programa de GACC. El porcentaje de hogares que han solicitado y se les ha otorgado algún préstamo en el último año y los saldos pendientes de dichos préstamos se tienen en cuenta dentro de estas estimaciones, así como el ahorro neto de los hogares (stock de ahorro – préstamo pendiente total). La Tabla 6.3 muestra los resultados de las estimaciones para estas variables. La columna 1 muestra los coeficientes estimados con el modelo de emparejamiento siguiendo el algoritmo del vecino más cercano (ATET1); la segunda columna muestra los del modelo de emparejamiento en el que usa 3 vecinos más cercanos para comparar los impactos del programa (ATET3); la tercera y cuarta columnas muestra los coeficientes de estimar el modelo de diferencia en diferencia sin y con variables explicativas de control, respectivamente (DD sin controles y DD con controles); y la última columna describe los resultados de estimar el modelo de diferencia en diferencia emparejado usando una estimación Kernel para el emparejamiento (DDE Kernel).¹¹

En primer lugar, el porcentaje de hogares que ahorra de alguna forma se ve afectado de manera positiva y significativa por el programa. Esto es, haber participado en GACCs aumenta entre 35% y 40% la probabilidad de utilizar algún mecanismo para guardar ahorros en el hogar. Este resultado es robusto dada la similitud en los coeficientes estimados independientemente del modelo utilizado. Este resultado es de esperarse dado que, incluso después de 18 meses de haber iniciado su participación en GACCs, los individuos continúan ahorrando. Las filas 2 y 3 de la misma tabla muestran el porcentaje de hogares que ahorra en alternativas formales o informales (excluyendo los GACC). Esto con el fin de evaluar si la participación en el ahorro motiva a gestionar recursos del hogar hacia otras fuentes o hacia el grupo de ahorro principalmente.

Las estimaciones de los modelos de emparejamiento evidencian un efecto negativo y significativo en el porcentaje de hogares que ahorra en alternativas informales de ahorro como cadenas, compra de bienes durables, efectivo, entre otros. A pesar de que el signo sigue siendo negativo en los estimadores de DD y DDE, y que hay una diferencia significativa entre los grupos de tratamiento y control en el período final del análisis, los impactos no son estadísticamente significativos. Por su parte, el ahorro en alternativas formales es positivo, lo cual indicaría un incremento en el uso de cuentas bancarias y en cooperativas para guardar los ahorros, pero los coeficientes no son significativos.

Otra forma de gestionar recursos del hogar es a través de préstamos. Los modelos estimados muestran un aumento en el uso de préstamos en el último año, y está significativamente relacionado a la participación en los GACC. Específicamente se observa que como resultados de su participación en GACC, los hogares usan préstamos entre un 6% y 11% más que aquellos que no participan en los GACC. Además, se observa que los préstamos son más frecuentes de fuentes informales, las cuales son significativas y más frecuentes entre un 4% y 5%. En cuanto a las fuentes formales de préstamos, no resultan ser significativas y a pesar de su poca significancia, parecen evidenciar un menor uso dado que el signo es negativo en los diferentes modelos estimados.

Finalmente, se estimó el impacto de la participación en el programa GACC sobre el total de dinero ahorrado por cada hogar. Para esto se indagó por el stock total ahorrado entre todas las alternativas de ahorro (incluyendo

¹¹ También se estimó para todas las variables de resultados reportadas en este informe un estimador de diferencia en diferencia emparejado (DDE) usando como algoritmo la distribución Gausiana. Los resultados son iguales a los obtenidos con el estimador DDE y emparejamiento Kernel.

guardando efectivo en el hogar) y se encontró que aquellos hogares que pertenecieron al menos una vez a un GACC tienen más de USD\$ 120 en promedio que aquellos que nunca han pertenecido a un GACC, cuando se observan los estimadores de DD y de DDE. El ATET con 3 vecinos cercanos también es significativo pero el impacto es de un poco más de USD\$ 80 y el vecino más cercano no es significativo.

Tabla 6.3. Estimaciones para variables de ahorro y préstamos – I

	ATET 1		ATET 3		DD sin controles		DD con controles		DDE (Kernel)	
Ahorra (%)	0.357	***	0.378	***	0.410	***	0.396	***	0.396	***
	(0.031)		(0.028)		(0.028)		(0.028)		(0.028)	
Ahorro informal (%)	-0.103	***	-0.075	***	-0.030		-0.053	*	-0.053	*
	(0.034)		(0.031)		(0.028)		(0.028)		(0.028)	
Ahorro formal (%)	0.010		0.001		0.013		0.001		0.001	
	(0.018)		(0.017)		(0.014)		(0.014)		(0.014)	
Préstamo último año (%)	0.113	***	0.090	***	0.063	***	0.062	***	0.062	***
	(0.028)		(0.025)		(0.028)		(0.029)		(0.029)	
Préstamo informal (%)	0.044	***	0.044	***	0.052	***	0.055	***	0.055	***
	(0.016)		(0.014)		(0.019)		(0.019)		(0.019)	
Préstamo formal (%)	0.033		0.020		-0.009		-0.007		-0.007	
	(0.025)		(0.023)		(0.023)		(0.024)		(0.024)	
Ahorro total (USD\$)	65.4		85.4	***	150.8	***	134.3	***	134.3	***
	(45.9)		(33.6)		(17.6)		(17.6)		(17.6)	
Préstamo pendiente (USD\$)	- 256.9		- 179.6		- 303.9		- 206.9		- 206.9	
	(421.4)		(290.1)		(217.9)		(219.5)		(219.5)	
Ahorro neto (USD\$)	- 80.7		0.3		189.0	***	190.1	***	190.1	***
	(95.8)		(88.0)		(69.4)		(73.8)		(73.8)	

Fuente: Cálculos propios. Notas: El modelo probit que se usó para la estimación de los modelos de emparejamiento con 1 y 3 vecinos, los controles del modelo de DD y las del emparejamiento del modelo DD-Kernel para estas variables es el reportado en la Tabla 6.1. de esta sección. * indica significancia al 10%, ** al 5% y *** al 1%.

Esto es consistente si se evalúa el impacto del programa en el ahorro neto total del hogar. Es decir, cuando se utiliza el stock total de ahorros y se resta el valor total de un préstamo pendiente, se obtiene el ahorro total neto. Este número es positivo y significativo indicando que las personas que participan en GACC tienen en promedio un ahorro neto de cerca de \$200 dólares.

En la Tabla 6.4. se presentan otras variables relacionadas con el stock de ahorro, pero se utilizó el total de dinero ahorrado en alternativas formales e informales, para determinar el impacto en el ahorro neto formal e informal. La fila 3 de la Tabla 6.4 muestra que el estimador ATET con 3 vecinos es negativo y estadísticamente significativo. *Esto es, que participar en un GACC disminuye el valor total de dinero que se gestiona a través de alternativas formales de ahorro (neto de préstamos) en cerca de USD \$1.200.* Si bien los modelos muestran que había una diferencia entre los individuos del grupo de tratamiento y control en el período inicial del programa, la diferencia entre tratados y controles después de un tiempo de exposición al programa se reduce. El impacto del programa sobre el ahorro formal no es significativo. Por su parte el stock de ahorro informal si es significativo con los estimadores de DD y DDE, pero el impacto sobre el ahorro neto informal no es estadísticamente significativo.

Tabla 6.4. Estimaciones para variables de ahorro y préstamos – II

	ATET 1	ATET 3	DD sin controles	DD con controles	DDE (Kernel)	
Ahorro formal (USD\$)	- 155.5 (822.3)	- 464.1 (520.6)	146.2 (200.8)	106.9 (209.7)	106.9 (209.7)	
Préstamo formal pendiente (USD\$)	- 123.5 (399.9)	- 84.5 (346.7)	- 74.0 (315.2)	- 26.4 (317.3)	- 26.4 (317.3)	
Ahorro neto formal (USD\$)	- 778.2 (863.3)	- 1,160.3 (579.9)	*** 597.2 (671.8)	657.3 (725.9)	657.3 (725.9)	
Ahorro informal (USD\$)	- 47.3 (132.2)	25.6 (92.7)	100.1 (36.0)	*** 86.5 (35.4)	*** 86.5 (35.4)	***
Préstamo informal pendiente (USD\$)	41.0 (68.1)	27.2 (87.3)	- 70.8 (226.7)	- 82.6 (231.8)	- 82.6 (231.8)	
Ahorro neto informal (USD\$)	- 78.1 (138.2)	- 4.2 (97.2)	137.1 (86.1)	114.4 (91.0)	114.4 (91.0)	

Fuente: Cálculos propios. Notas: El modelo probit que se usó para la estimación de los modelos de emparejamiento con 1 y 3 vecinos, los controles del modelo de DD y las del emparejamiento del modelo DD-Kernel para estas variables es el reportado en la Tabla 6.1. de esta sección. * indica significancia al 10%, ** al 5% y *** al 1%.

ii. Manejo de gastos y consumo al interior del hogar:

En este grupo de variables se analiza el impacto del programa en variables de gasto del hogar y percepción de los individuos frente a la posibilidad de reducir los gastos del hogar para poder gestionar más recursos hacia el ahorro. También se analiza el impacto sobre el total de gastos e ingreso per cápita del hogar.

Las primeras 3 filas de la Tabla 6.5. muestran el efecto sobre mediciones de gasto mensual del hogar (total, en bienes de consumo básico y bienes de consumo no básico). En los tres casos, el signo de los estimadores es negativo lo que indicaría un (aparente) efecto del programa en la reducción en los gastos del hogar; sin embargo, estos resultados no son significativos para ningún modelo estimado. Por su parte, cuando se indaga por la posibilidad de reducir el consumo del hogar con el propósito de aumentar el ahorro o gestionar más recursos hacia el ahorro, el resultado si es significativo. Las estimaciones encuentran que entre el 5% y 9% de los hogares que participan en GACCs consideran que su hogar si puede reducir el gasto en consumo regular. Mucho más alto es el impacto del programa si se trata de reducir el consumo en bienes de tentación (o consumo innecesario). Es decir, el programa aumenta esta proporción entre el 9% y 15%, dependiendo del modelo que se use para las estimaciones. Los resultados si bien difieren en términos de magnitud, la significancia refleja la robustez de los mismos.

Por otro lado, se observa unos resultados mixtos (y por lo tanto no concluyentes) sobre el impacto en el gasto per cápita del hogar. En cuanto al efecto en los ingresos per cápita del hogar, se observa de manera consistente en todos los modelos, que los hogares que participan en los GACC reportan mayores ingresos un tiempo después de su participación en el programa. Estos coeficientes son positivos y estadísticamente significativos. Esto se podría interpretar de dos formas: en primer lugar, que la mayor facilidad de gestionar recursos al interior del grupo de ahorro, permite a sus participantes mejorar su capacidad de manejo de activos para el mejoramiento de sus negocios (o incluso más oportunidades de empleo), lo cuál lleva a mayores ingresos

para el hogar. La segunda explicación, aunque menos atractiva en términos del programa, es que estos individuos reportan mayores ingresos que antes, dada su mayor empoderamiento en el manejo de activos financieros y de dinero, en comparación con los controles y con lo que ellos mismos reportaban antes de hacer parte del programa.

Tabla 6.5. Estimaciones para variables de gastos e ingresos del hogar

	ATET 1		ATET 3		DD sin controles		DD con controles		DDE (Kernel)	
Gasto total mes (USD\$)	- 11.8		- 10.0		21.2		9.3		9.3	
	(15.52)		(12.31)		(13.11)		(11.54)		(11.54)	
Gastos consumo básico (USD\$)	- 12.7		- 12.1		16.4		6.5		6.5	
	(14.93)		(11.47)		(12.30)		(10.96)		(10.96)	
Gastos consumo no básico (USD\$)	0.9		2.1		4.7		2.8		2.8	
	(2.95)		(2.64)		(2.63)		(2.61)		(2.61)	
Podría reducir gasto en consumo (%)	0.077	***	0.055	***	0.091	***	0.077	***	0.077	***
	(0.027)		(0.022)		(0.022)		(0.023)		(0.023)	
Podría reducir gasto en bienes de tentación (%)	0.147	***	0.152	***	0.113	***	0.093	***	0.093	***
	(0.025)		(0.024)		(0.026)		(0.027)		(0.027)	
Ln (gastos per cápita)	-0.060		-0.062	***	0.065		-0.039		0.118	***
	(0.035)		(0.029)		(0.041)		(0.027)		(0.040)	
Ln (ingreso per cápita)	0.051		0.020		0.146	***	0.096	***	0.200	***
	(0.029)		(0.022)		(0.045)		(0.036)		(0.046)	

Fuente: Cálculos propios. Notas: El modelo probit que se usó para la estimación de los modelos de emparejamiento con 1 y 3 vecinos, los controles del modelo de DD y las del emparejamiento del modelo DD-Kernel para la mayoría de estas variables es el reportado en la Tabla 6.1. de esta sección. Sin embargo, para estimar los impactos de la variable de ingresos se utilizó otra especificación, cuyos resultados están reportados en la Tabla A3.1.a. * indica significancia al 10%, ** al 5% y *** al 1%.

iii. Dificultades y choques enfrentados por el hogar:

En la Tabla 6.6. se reportan los resultados de las estimaciones para variables de inseguridad alimentaria, dificultad para pago de gastos del hogar, exposición a choques inesperados por parte del hogar y frecuencia de la resolución de dichos choques. Las primeras dos columnas muestran una reducción significativa en la frecuencia de episodios en los que algún adulto o menor del hogar debió reducir la cantidad de alimentos ingeridos por falta de dinero en los 30 días previos a la encuesta. El impacto de participar en los GACC es una reducción del 8.5% para adultos y alrededor de 4% para menores, cuando se utiliza el modelo de emparejamiento. A pesar de este resultado, los estimadores de DD y DDE no son significativos estadísticamente para el caso de los adultos. En el caso de los menores de edad, se incluyó dentro de los controles de los estimadores DD con controles y DDE la variable de inseguridad alimentaria de los adultos. Con esto, el estimador DDE resulta ser significativo al 1% e indica que aquellos hogares que participan en un GACC disminuyen en 4.2% la frecuencia con la que los menores presentan dificultades de alimentación.

El estimador ATET también es negativo y significativo en el caso de la variable que reportan los hogares de haber tenido dificultades para conseguir alimento en el último mes. En particular, la participación en el programa disminuye la frecuencia de este tipo de sucesos en 10% en el caso de los estimadores ATET y un poco más del 6% en el caso del estimador DDE. En la fila 4 se presenta el impacto del programa en la variable del número de comidas en el día anterior a la encuesta. Las estimaciones muestran un aumento en el número de comidas ingeridas por la persona que responde la encuesta en el caso de los estimadores ATET1 y ATET3. Este resultado no es significativo para los estimadores DD y DDE. Esto se explica porque a pesar de que en el período posterior a la intervención había diferencias entre los dos grupos, esta diferencia era similar antes de la participación en el programa. Es decir, las diferencias entre tratados y controles en cuanto a seguridad alimentaria prevalecen antes y después de la exposición al programa. Sin embargo, el hecho de ser significativos en los modelos de emparejamiento y DDE para algunas variables, da indicios del impacto en estas variables como resultado del programa.

La fila 5 reporta los coeficientes para la variable en la que los hogares reportan haber tenido dificultades para pagar algunos gastos del hogar. Las estimaciones muestran una disminución de 5.9% la frecuencia con la que sucede esta situación en el caso de los tratados en relación con los controles. Sin embargo, este coeficiente es significativo solamente para el modelo de emparejamiento con 3 vecinos. Por otra parte, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas en la frecuencia con la que las familias se enfrentan a choques inesperados, lo cual es una buena señal de que este tipo de choques son fortuitos (al menos en la mayoría de los casos). Sin embargo, lo interesante de esta medida es determinar si la participación en el programa afecta la posibilidad de recuperación del choque. La fila 7 de la Tabla 6.6. muestra que esta fue la situación en el caso de los estimadores ATET1 y ATET3. Es decir, el 3.1% y 3.5% de los hogares que participaron en un GACC se recuperan de dichos choques, con más frecuencia que los hogares que no hacen parte de los GACC. Este resultado permite considerar al GACC como un mecanismo de aseguramiento en el caso de este tipo de situaciones, que permiten que los hogares mejoren su situación y se recuperen más rápido que los que no tienen acceso a este tipo de alternativas.

iv. Capital social I - participación comunitaria y en el hogar:

Además de los impactos en el cambio de comportamiento frente al ahorro y capacidad financiera (manejo y gestión de activos) de las personas que participan en el programa, es de interés los efectos que este tenga en términos de capital social. Existen diversas medidas de capital social, dentro de las cuales está la participación de los individuos en actividades comunitarias y en las decisiones al interior del hogar. En la Tabla 6.7 se presentan las estimaciones del impacto del programa de GACC sobre algunas variables de participación como actividades culturales y religiosas, en negocios con no familiares, en iniciativas de la comunidad, etc. Los resultados proveen evidencia de un impacto significativo y positivo en participar en negocios con personas diferentes a los miembros del hogar. Esto es, hacer parte de un GACC aumenta la frecuencia con la que las personas se reúnen y realizan algún negocio o actividad productiva. Esto sucede en aproximadamente 4.5% más veces entre los tratados en comparación con los controles.

Otras variables de participación como en iniciativas comunitarias, actividades culturales y religiosas no son más importantes para los individuos que hacen parte del tratamiento en relación con los controles. Solamente el estimador ATET1 predice de manera significativa la mayor participación en actividades culturales y religiosas y refleja un aumento de aproximadamente 3.5 horas de apoyo a la comunidad adicionales a la semana. Las filas 9 y 10 demuestran que si bien las personas del grupo de tratamiento confían más en las decisiones que toma el jefe en relación a los controles, y creen que su opinión es muy válida al momento de tomar decisiones al interior del hogar, el nivel de significancia de los diferentes coeficientes estimados varía.

Tabla 6.6. Estimaciones para variables de seguridad alimentaria y choques

	ATET 1		ATET 3		DD sin controles	DD con controles	DDE (Kernel)	
% adultos redujeron alimento por falta de dinero	-0.084	***	-0.085	***	0.041	0.045	**	0.005
	(0.023)		(0.019)		(0.023)	(0.024)		(0.022)
% menores redujeron alimento por falta de dinero	-0.043	***	-0.039	***	0.004	-0.007		-0.042 ***
	(0.016)		(0.015)		(0.018)	(0.014)		(0.016)
Dificultades para conseguir alimento en último mes (%)	-0.101	***	-0.105	***	-0.002	-0.037	***	-0.063 ***
	(0.026)		(0.022)		(0.025)	(0.017)		(0.023)
Cuántas veces comió ayer?	0.076	***	0.074	***	0.030	0.028		0.048
	(0.033)		(0.029)		(0.033)	(0.031)		(0.032)
Tuvo dificultad para pagar gastos (%)	-0.061	*	-0.059	***	0.012	0.038		-0.004
	(0.033)		(0.028)		(0.030)	(0.030)		(0.030)
Sufrió algún choque (%)	0.035		0.010		0.014	0.003		0.009
	(0.025)		(0.023)		(0.026)	(0.027)		(0.027)
Se recuperó del choque (%)	0.035	***	0.031	***	0.027	*	0.025	0.024
	(0.015)		(0.013)		(0.015)	(0.016)		(0.015)

Fuente: Cálculos propios. Notas: El modelo probit que se usó para la estimación de los modelos de emparejamiento con 1 y 3 vecinos, los controles del modelo de DD y las del emparejamiento del modelo DD-Kernel para las variables de % de adultos y menores que redujeron la alimentación por falta de dinero se usaron las especificaciones del modelo probit reportadas en la Tabla A3.2.a. Para la variable del número de veces que comió ayer, se usó el modelo de la Tabla A3.3.a. y para las demás variables se usó la especificación del modelo reportado en la Tabla 6.1 de esta sección. * indica significancia al 10%, ** al 5% y *** al 1%.

Tabla 6.7. Estimaciones para variables de capital social – I

	ATET 1		ATET 3		DD sin controles		DD con controles		DDE (Kernel)	
Participa en actividades culturales y/o religiosas (%)	0.058	***	0.040	*	0.007		0.019		0.019	
	(0.027)		(0.022)		(0.024)		(0.024)		(0.024)	
Participa en un negocio con alguien aparte de familia (%)	0.059	***	0.045	***	0.045	***	0.046	***	0.046	***
	(0.018)		(0.018)		(0.015)		(0.015)		(0.015)	
Horas/semana dispuesto a trabajo comunitario	-0.122		-0.196		0.290		0.417	**	0.417	**
	(0.202)		(0.183)		(0.205)		(0.215)		(0.215)	
Ultimo año ha habido iniciativa comunitaria (%)	0.005		0.021		0.030		0.030		0.030	
	(0.024)		(0.020)		(0.020)		(0.021)		(0.021)	
Contribuyó a iniciativa comunitaria (%)	-0.064		0.012		-0.031		-0.034		-0.034	
	(0.073)		(0.020)		(0.062)		(0.066)		(0.066)	
Horas que contribuyó a iniciativa comunitaria	3.491	***	3.027	***	0.717		1.079		1.079	
	(0.903)		(1.180)		(1.950)		(2.052)		(2.052)	
Ha estado en reunión comunitaria último año (%)	-0.041		-0.027		0.021		0.022		0.022	
	(0.036)		(0.031)		(0.026)		(0.027)		(0.027)	
Ha hablado en esas reuniones comunitarias (%)	0.014		0.017		0.025		0.034		0.034	
	(0.027)		(0.021)		(0.020)		(0.021)		(0.021)	
Confía en que jefe de hogar toma buenas decisiones (%)	-0.028		-0.009		0.061	***	0.053	*	0.053	*
	(0.033)		(0.030)		(0.028)		(0.029)		(0.029)	
Cree que su opinión cuenta mucho en varias decisiones (%)	0.017		0.011		0.039	***	0.036	***	0.036	***
	(0.011)		(0.009)		(0.011)		(0.011)		(0.011)	

Fuente: Cálculos propios. Notas: El modelo probit que se usó para la estimación de los modelos de emparejamiento con 1 y 3 vecinos, los controles del modelo de DD y las del emparejamiento del modelo DD-Kernel para estas variables es el reportado en la Tabla 6.1. de esta sección. * indica significancia al 10%, ** al 5% y *** al 1%.

v. Capital social II - percepción (general, de instituciones y otras personas):

Dentro de las medidas de capital social podría clasificarse la percepción que tienen los individuos en general de ciertas situaciones, así como de instituciones, organizaciones e incluso personas. La Tabla 6.8 presenta los resultados de las estimaciones para este tipo de variables. En términos generales no se encuentran impactos significativos del programa sobre la mayoría de estas variables. Sin embargo, algunos indicadores como la percepción de que la gente es justa, o que las mujeres deben participar en las decisiones del barrio, y tener la percepción de que tienen alguien que les ayude en caso de necesitarlo, son estadísticamente significativas. En el primer caso, entre el 6.7% y el 17% más individuos tratados percibe a la gente como justa.

En la fila 8 se observa un resultado interesante. El estimador de DDE indica que participar en un grupo de ahorro como el que se está evaluando aumenta la proporción de individuos que consideran que las mujeres deben participar en las decisiones de la comunidad. Probablemente este resultado esté sesgado por el hecho de que la mayoría de las personas que participan en estos grupos (y por lo tanto están en la muestra de esta evaluación) son mujeres. Sin embargo, también se encuestaron más mujeres que hombres en los municipios del control.

Tabla 6.8. Estimaciones para variables de capital social – II

	ATET 1		ATET 3		DD sin controles		DD con controles		DDE (Kernel)	
Cree que la gente es justa (%)	0.169	***	0.153	***	0.067	***	0.069	***	0.090	***
	(0.032)		(0.028)		(0.030)		(0.031)		(0.030)	
Cree que la gente es colaboradora (%)	-0.039		-0.032		0.022		0.042		0.030	
	(0.034)		(0.030)		(0.030)		(0.032)		(0.032)	
Cree que hay que confiar en la gente (%)	0.145		0.123		-0.120		-0.137		-0.131	
	(0.109)		(0.096)		(0.089)		(0.093)		(0.089)	
Hay que tener cuidado con extraños (%)	0.080		-0.016		-0.076		-0.065		-0.066	
	(0.092)		(0.078)		(0.086)		(0.089)		(0.085)	
Solo confiar en conocidos (%)	-0.040		-0.078		-0.130		-0.134		-0.097	
	(0.096)		(0.076)		(0.079)		(0.081)		(0.078)	
Cree que gente como usted puede cambiar las cosas (%)	-0.033		-0.035		-0.038		-0.034		-0.067	
	(0.087)		(0.075)		(0.078)		(0.080)		(0.078)	
Si alguien tiene problema, hay alguien que le ayude (%)	0.182	***	0.131	*	-0.010		0.011		0.003	
	(0.080)		(0.070)		(0.072)		(0.074)		(0.072)	
Mujeres deben involucrarse en decisiones de comunidad (%)	0.094		0.098		0.083		0.066		0.118	
	(0.081)		(0.069)		(0.070)		(0.071)		(0.069)	
Se calla cuando no está de acuerdo con algo (%)	-0.153		-0.188	***	-0.117		-0.147		-0.086	
	(0.101)		(0.092)		(0.090)		(0.094)		(0.090)	
Personas del barrio dispuestas a esforzarse (%)	-0.055		-0.132		-0.007		0.024		-0.058	
	(0.086)		(0.075)		(0.077)		(0.080)		(0.077)	

Fuente: Cálculos propios. Notas: El modelo probit que se usó para la estimación de los modelos de emparejamiento con 1 y 3 vecinos, los controles del modelo de DD y las del emparejamiento del modelo DD-Kernel para estas variables es el reportado en la Tabla 6.1. de esta sección. * indica significancia al 10%, ** al 5% y *** al 1%.

La Tabla 6.9 presenta otras medidas de percepción. En este caso, relacionadas con la confianza en instituciones, confianza en otras personas y algunas creencias y percepciones sobre los demás y sobre la situación del hogar. En este conjunto de estimaciones se encuentran resultados estadísticamente significativos en los indicadores de confianza. Es decir, participar en el programa de GACC aumenta el nivel de confianza en otras personas y en instituciones en general. No aumenta de manera significativa la confianza en bancos o entidades financieras.

Cuando se indaga sobre si los ciudadanos deberían ser más activos en cuestionar a las autoridades o más respetuosos, los coeficientes de los modelos de DD y DDE son significativos y negativos, lo que indica que las personas del grupo de tratamiento consideran en mayor medida que los ciudadanos deberían ser más respetuosos con las autoridades. Por su parte, los hogares tratados reportan con más frecuencia y de manera significativa que la situación del hogar es mejor que la del año pasado. Pero esto es solo significativo con el estimador ATET3. Los estimadores de DD y DDE muestran el mismo signo, pero no son estadísticamente significativos. Por último, no se encuentran efectos de participar en el programa sobre la percepción de satisfacción en términos de influenciar a los líderes de la comunidad.

Tabla 6.9. Estimaciones para variables de capital social – III

	ATET 1		ATET 3		DD sin controles		DD con controles		DDE (Kernel)	
Confianza en otras personas (indicador)	0.702	***	0.720	***	0.229	***	0.251	***	0.251	***
	(0.114)		(0.096)		(0.106)		(0.110)		(0.110)	
Confianza en instituciones (indicador)	0.387	***	0.441	***	0.197		0.241	***	0.241	***
	(0.133)		(0.118)		(0.115)		(0.120)		(0.120)	
Confía en bancos o IF (%)	0.089		0.147	*	0.072		0.060		0.060	
	(0.087)		(0.078)		(0.073)		(0.076)		(0.076)	
Cree que ciudadanos deben ser más activos con autoridad (%)	-0.017		-0.044		-0.065	***	-0.068	***	-0.068	***
	(0.034)		(0.030)		(0.028)		(0.029)		(0.029)	
Cree que su situación está mejor que hace un año (%)	0.032		0.039	***	-0.004		-0.008		-0.008	
	(0.019)		(0.019)		(0.017)		(0.018)		(0.018)	
Se siente muy satisfecho para influenciar líderes de comunidad (%)	0.003		-0.002		0.034		0.033		0.033	
	(0.032)		(0.028)		(0.020)		(0.020)		(0.020)	

Fuente: Cálculos propios. Notas: El modelo probit que se usó para la estimación de los modelos de emparejamiento con 1 y 3 vecinos, los controles del modelo de DD y las del emparejamiento del modelo DD-Kernel para estas variables es el reportado en la Tabla 6.1. de esta sección. * indica significancia al 10%, ** al 5% y *** al 1%.

Estos resultados evidencian impactos significativos del programa en varias de las medidas de capital social y presentan los signos esperados. En general, se puede decir que al pertenecer a un grupo de ahorro, los individuos participan con más frecuencia en actividades religiosas y culturales, en negocios o actividades productivas con personas ajenas a sus familias, contribuyen más horas a iniciativas comunitarias, perciben a las demás personas más justas, consideran que las mujeres deben participar más en decisiones de las comunidades, cuentan con una red de apoyo importante en caso de enfrentar dificultades, mejoran su nivel de confianza en instituciones en general y en otras personas, y creen que los ciudadanos deben ser más respetuosos con la autoridad.

3.2. Impactos indirectos

i. Uso de otros servicios financieros e inversiones:

En esta sección, se mide el efecto de participar en un GACC sobre la incidencia en el uso de otros servicios financieros como seguros, incidencia y valor total de inversiones, si el hogar realiza un presupuesto y respuestas hipotéticas de los hogares en donde clasifican en orden de importancia lo que harían con un dinero extra que recibieran, tal como guardarlo en un GACC, mantenerlo en efectivo o guardarlo en un banco, entre otras.

Los resultados muestran un efecto poco significativo en la frecuencia con la que los hogares realizan un presupuesto. Antes o después de haber estado expuestos a un programa como GACC, los hogares no realizan presupuesto de sus cuentas. Tampoco se encontraron diferencias entre tratados y controles frente a la incidencia de inversiones. Es decir, aquellos en GACCs no invirtieron más que los controles en diferentes categorías de inversión. En cuanto al acceso a seguros, solo se encontró un efecto positivo y significativo de cerca de 7% en el caso del estimador de DD. Los demás estimadores no son significativos. La fila 4 muestra que a pesar de que no hay mayor número de hogares que realizan una inversión entre los tratados, si parece

que aquellos que invierten, usan más recursos que los controles. Sin embargo, este resultado no es significativo en el caso de los estimadores de DD y DDE. Ver Tabla 6.10.

Tabla 6.10. Estimaciones para variables de servicios financieros

	ATET 1	ATET 3	DD sin controles	DD con controles	DDE (Kernel)
Realiza presupuesto (%)	-0.001 (0.020)	0.010 (0.018)	-0.002 (0.015)	0.004 (0.015)	0.004 (0.015)
Tiene un seguro (%)	0.031 (0.032)	0.006 (0.029)	0.068 (0.030)	0.054 (0.029)	0.054 (0.029)
Realizó inversión último año (%)	0.008 (0.032)	0.003 (0.026)	0.015 (0.024)	0.009 (0.025)	0.009 (0.025)
Valor inversión total (USD\$)	673.0 (252.5)	599.2 (240.1)	305.4 (556.3)	511.6 (582.6)	511.6 (582.6)
Si le dieran \$50K, lo guarda en GACC	0.669 (0.020)	0.668 (0.018)	-0.256 (0.017)	-0.256 (0.018)	-0.248 (0.017)
Si le dieran \$50K, lo guarda en banco	-0.129 (0.024)	-0.156 (0.021)	0.076 (0.018)	0.076 (0.018)	0.103 (0.019)
Si le dieran \$50K, lo guarda en efectivo	-0.274 (0.034)	-0.279 (0.029)	0.142 (0.026)	0.140 (0.027)	0.136 (0.027)
Si le dieran \$50K, lo presta	-0.022 (0.015)	-0.023 (0.012)	0.013 (0.013)	0.010 (0.013)	0.010 (0.013)
Si le dieran \$50K, compra bien durable	-0.036 (0.019)	-0.021 (0.014)	0.002 (0.012)	0.005 (0.012)	0.005 (0.012)

Fuente: Cálculos propios. Notas: El modelo probit que se usó para la estimación de los modelos de emparejamiento con 1 y 3 vecinos, los controles del modelo de DD y las del emparejamiento del modelo DD-Kernel para estas variables es el reportado en la Tabla 6.1. de esta sección. * indica significancia al 10%, ** al 5% y *** al 1%.

Los resultados reportados en las filas 5 a 9 son bien interesantes y proveen evidencia de la dinámica que los GACC juegan dentro de los hogares participantes. En este caso los resultados de los estimadores ATET1 y ATET3 muestran que los hogares que participan en GACCs deciden utilizar esta alternativa para guardar un dinero extra que hipotéticamente les entregarían con más frecuencia y por lo tanto, reducen el uso de otras alternativas como efectivo o guardarlo en un banco. Estos impactos son significativos estadísticamente. Sin embargo, cuando se tienen en cuenta las diferencias en esas variables en período inicial de la evaluación, se observa que la dirección de los impactos es opuesta. Es decir, con o sin controles, el estimador de DD, así como los estimadores de DDE muestran que pertenecer al grupo hace que las personas busquen otras alternativas en el caso en el que recibieran hipotéticamente un dinero extra. Lo que se observa en las estimaciones es, por ejemplo en la fila 6, que los hogares tratados guardarían el dinero en el banco con menor frecuencia que los controles, tanto en el período inicial de la intervención como después de un tiempo. Sin embargo, este porcentaje disminuye a lo largo del tiempo, indicando que los hogares tratados empiezan a motivarse a utilizar otras fuentes de depósito de ahorros una vez han estado en el GACC durante un tiempo. Al final, los hogares tratados utilizan en mayor proporción el banco para guardar

el dinero extra que los controles, al estimar los modelos de DD y DDE, los cuales tienen en cuenta el promedio de las variables de interés antes de la intervención. Finalmente, prestar el dinero a alguien o compra de bienes durables no son variables significativas, lo que indica que no hay ningún impacto del programa en estas variables.

ii. Tenencia de activos fijos y animales y dependencia económica:

En las últimas estimaciones que se presentan en este informe, se realiza una medición de los impactos del programa en variables de tenencia de activos fijos, herramientas, animales y en la dependencia económica de las personas y sus hogares.

La Tabla 6.11 presenta los resultados, en donde se evidencia un impacto positivo y significativo de participar en los GACC sobre un indicador de los activos fijos. Este resultado es robusto para las diferentes especificaciones. El coeficiente de cada estimador indica que vincularse a un GACC aumenta en 0.663 desviaciones estándar el índice de activos si se tiene en cuenta el modelo de emparejamiento con 1 vecino único. Este efecto cae para los modelos de DD con y sin controles, pero vuelve a tener una magnitud similar cuando se estima el modelo de DDE Kernel.

Las demás variables, como la tenencia de herramientas y de animales no parecen ser muy sensibles a este tipo de intervenciones. Finalmente a pesar de que el coeficiente es positivo, para el caso de la variable de dependencia económica, no es significativo sino para 1 de los modelos estimados.

Tabla 6.11. Estimaciones para variables que miden la tenencia de activos y dependencia económica

<i>Tenencia de:</i>	ATET 1		ATET 3		DD sin controles		DD con controles		DDE (Kernel)	
Activos	0.663	***	0.640	***	0.401	***	0.299	***	0.623	***
	(0.141)		(0.111)		(0.128)		(0.113)		(0.135)	
Herramientas	0.326	*	0.301	**	-0.050		0.004		-0.088	
	(0.132)		(0.117)		(0.109)		(0.100)		(0.108)	
Animales	0.022		0.023		-0.042		-0.025		-0.056	*
	(0.029)		(0.025)		(0.027)		(0.026)		(0.027)	
Dependencia económica	0.027		0.026		0.052	*	0.046		0.016	
	(0.031)		(0.025)		(0.029)		(0.030)		(0.029)	

Fuente: Cálculos propios. Notas: El modelo probit que se usó para la estimación de los modelos de emparejamiento con 1 y 3 vecinos, los controles del modelo de DD y las del emparejamiento del modelo DD-Kernel para la variable Activos es el reportado en el anexo A3.4.1.a, para Herramientas es la Tabla A3.6.1.a, para Animales es la Tabla A3.5.1.a y para Dependencia económica es la Tabla 6.1. de esta sección. * indica significancia al 10%, ** al 5% y *** al 1%.

iii. Violencia intrafamiliar:

Por último se considera en el análisis efectos indirectos que podría tener la participación en GACC en la disminución en la frecuencia de episodios de violencia intrafamiliar. Esto se podría explicar como resultado de un mayor empoderamiento de las personas que participan en los GACC, principalmente mujeres. Por esta razón, se estimó el impacto de participar en el programa sobre la frecuencia con la que se presentan situaciones como: peleas (entre la pareja por la educación de los niños, por el uso del dinero, por el manejo

del negocio o por celos), violencia verbal (malas palabras o agresiones verbales, amenazas y acusaciones de infidelidad) y violencia física (golpes a la pareja o a los niños).

Los resultados reportados en la Tabla 6.12. muestran un impacto estadísticamente significativo con los diferentes modelos estimados, principalmente en el aumento en episodios de violencia verbal. Esto resulta contrario a lo esperado. La frecuencia en episodios de violencia doméstica con diferentes niveles de agresión pareciera que aumenta en hogares del grupo de tratamiento.

Tabla 6.12. Impactos en violencia intrafamiliar

<i>Violencia intrafamiliar</i>	ATET 1	ATET 3	DD sin controles	DD con controles	DDE (Kernel)
Peleas	0.026 (0.022)	0.024 *** (0.018)	0.065 ** (0.027)	0.049 * (0.028)	0.060 ** (0.028)
Agresión verbal	0.044 *** (0.018)	0.042 *** (0.015)	0.063 *** (0.023)	0.053 ** (0.024)	0.047 ** (0.023)
Agresión física	-0.002 (0.008)	0.000 (0.007)	0.023 ** (0.011)	0.025 ** (0.011)	0.021 ** (0.011)

Fuente: Cálculos propios. Notas: El modelo probit que se usó para la estimación de los modelos de emparejamiento con 1 y 3 vecinos, los controles del modelo de DD y las del emparejamiento del modelo DD-Kernel de estas variables es el modelo reportado en la Tabla 6.1. de esta sección. * indica significancia al 10%, ** al 5% y *** al 1%.

IV. Conclusiones y recomendaciones

Este informe presenta las estimaciones de impactos del programa Grupos de Ahorro y Crédito de la Comunidad (GACC) que se implementó en 7 departamentos del país en 2013. Se realizó una evaluación no experimental en donde se determinó una muestra de tratamiento y una de control correspondiente a individuos (y sus hogares) que participaron en el programa GACC y que no participaron. Para la medición de impactos, se recolectó encuestas de hogares a los individuos de cada grupo de observación en dos momentos en el tiempo. Primero, línea de base, en el momento en el que los individuos del grupo de tratamiento se vincularon al GACC, y 18 meses después de esta visita, se levantó la línea de salida con el propósito de evaluar cambios en la situación de estos hogares y determinar si estos cambios son atribuibles o no al programa.

Para las estimación se contó con una muestra de 2,290 hogares en la línea de base y 2,040 hogares en la línea de salida distribuida en los departamentos de Bolívar, Boyacá, Cauca, Chocó, Cundinamarca, La Guajira y Nariño. A pesar de que el grupo de control se seleccionó siguiendo los criterios de selección de los municipios de tratamiento, el factor de auto-selección de los beneficiarios en el programa hace que estas personas sean diferentes en sus características observables a quienes se tenía inicialmente planeado focalizar. Es decir, si bien este tipo de intervenciones está orientada para atender a población vulnerable, las familias con mayores desventajas no participan en este tipo de programas, posiblemente porque no tienen la capacidad para ahorrar. En este orden de ideas, los resultados no son extrapolables para toda la población, sino para aquellos que tienen alguna motivación de mejorar su capacidad de gestionar sus recursos financieros.

La estrategia empírica que se utilizó fue estimaciones de modelos de emparejamiento (con 1 y 3 vecinos cercanos) en los que se determina la propensión de cada individuo (en el grupo de tratamiento y control) de vincularse a un GACC durante la línea de base. Luego, con esta propensión se emparejan individuos del grupo de tratamiento con los del grupo de control y se comparan las variables de interés. Cualquier diferencia que se encuentre, es atribuible a la participación del programa. También se estimaron varios modelos de Diferencias en Diferencias, en donde se realiza una comparación en las medias de cada grupo de población antes y después de la intervención.

Los resultados de las estimaciones para los diferentes modelos y variables son mixtos en términos de significancia estadística. Sin embargo, permiten extraer algunas lecciones en términos de los impactos generados por el programa sobre el grupo de personas que estuvieron expuestas al programa GACC.

En primer lugar se observa que si bien existen diferencias en las características observables entre tratados y controles en el momento inicial de la evaluación (antes de la intervención), es posible encontrar individuos entre los tratados y controles con la misma propensión a vincularse en el programa. Esto permite estimar los impactos del programa de manera confiable.

En resumen se encuentra que la experiencia que genera haber participado en un grupo de ahorro como los GACC le brinda a las personas de bajos ingresos la oportunidad de acumular sumas de dinero que antes no podían acumular. Sin embargo, la oportunidad de ahorrar se genera principalmente al interior del grupo de ahorro. Es decir, las familias gestionan y manejan mejor sus excedentes de consumo y dinero en efectivo y lo acumulan en el grupo de ahorro, pero no implica esto que haya un cambio de comportamiento de tal manera que usen otros mecanismos formales de ahorro. Si bien hay un aumento en el uso de cuentas bancarias, por ejemplo, los casos son pocos y pero no se encuentra una diferencia estadísticamente significativa entre controles y tratados. Además de ahorro informal, el préstamo informal también aumenta significativamente para los tratados, mostrando una vez más que los servicios que ofrece en GACC se utilizan de manera eficiente.

Por otra parte, se encuentran resultados significativos en las variables de reducción de gastos en el hogar. Esto es, los individuos de la muestra de tratamiento reconocen con más frecuencia que sus hogares podrían reducir el gasto en consumo en general y en especial en bienes de tentación (o innecesarios) con el propósito de aumentar sus ahorros. De hecho lo experimentan en una mayor proporción que los hogares del grupo de control. Este resultado es consistente con un mayor ahorro por parte del grupo de tratamiento. Los hogares responden ser capaces de reducir el consumo innecesario con el fin de acumular mayores fondos y estar preparados para enfrentar choques o conseguir cosas que mejoren el bienestar de sus familias.

En esta misma línea, se evidencia una mejoría en las condiciones alimenticias de los hogares del grupo de tratamiento frente a los controles. La proporción de hogares con problemas alimenticios en adultos y niños cae significativamente para los tratados, así como las dificultades para conseguir alimento. Esto permite pensar que el mayor acceso a recursos acumulados de ahorro o incluso el acceso a otros servicios que provee el GACC (como es el acceso al fondo social para calamidades domésticas y emergencias) ayudan a estas familias a mitigar dichos problemas o anticiparlos y enfrentarse a ellos de una mejor manera. En este mismo orden de ideas, se obtiene una mayor capacidad de los hogares tratados de recuperarse de choques inesperados. Los choques llegan con la misma proporción (en términos estadísticos) a ambos grupos de análisis, pero los tratados son quienes están mejor equipados para resolverlos.

Por otro lado, cuando se indaga sobre las preferencias de las personas para guardar una suma de dinero hipotética, los tratados mencionan el GACC o alternativas informales de ahorro para guardar el dinero. De hecho se observa una disminución en el uso de efectivo y de cuentas bancarias, lo que indica una atracción de recursos financieros hacia los GACC.

Cuando se evalúan las variables de capital social, los resultados son mixtos pero no son altamente significativos. Si bien se evidencia una mayor participación en actividades comunitarias (jalonadas por actividades con los vecinos, amigos y otros miembros del GACC), no todas las variables resultan ser significativas y los coeficientes varían según el modelo que se use para la estimación.

En cuanto a la percepción de confianza en otras instituciones y otras personas, se obtiene un aumento significativo en el indicador para las dos medidas. Y en cuanto a la percepción de satisfacción en una serie de situaciones, resulta significativa la percepción general de satisfacción con la vida en general y con la situación económica de las personas tratadas frente a las no tratadas. La tenencia de activos es también una variable de resultados y significativa que explica en gran medida las diferencias entre tratados y no tratados.

Estos resultados permiten concluir que una intervención como los GACC pueden ser una alternativa muy importante para solucionar (parcialmente) la falta de acceso de las personas excluidas del sistema financiero formal. La evidencia no es concluyente en cuanto a las razones por las cuales las personas no usan servicios financieros formales, pero si permite determinar que estas personas están capacitadas para ser incluidas en el sector financiero formal. El interrogante que surge de esta evidencia es si las razones por las que este grupo poblacional sigue excluido es por falta de acceso o existen otras barreras (de comportamiento tal vez) que les limitan la entrada a un sistema formal. Con esto me refiero a barreras de información, desconfianza o de comportamiento que limita su capacidad de gestionar recursos financieros.

Referencias

Angrist, Joshua y Jörn-Steffen Pischke (2009). Princeton University Press.

Bernal, Raquel y Ximena Peña (2011) “Guía Práctica para la Evaluación de Impacto” Universidad de Los Andes Editores.

Blundell, Richard y Monica Costa Dias (2000) “Evaluation Methods for Non-Experimental Data” Working paper, Institute for Fiscal Studies. Vol. 21. No. 4.

Salas, Luz M. (2013) “Private vs. Public Mental Accounts: Experimental Evidence from Savings Groups in Colombia” Mimeo. City University of New York.

Rubin, DB (2001) “Does Matching Overcome LaLonde’s Critique of Nonexperimental Estimators?” Journal of Econometrics 125, 305–353

Anexo 1. Reporte de trabajo de campo de la línea de salida

Entre los meses de Noviembre de 2014 y Febrero de 2015, la Organización IED-VITAL llevó a cabo el levantamiento de información de la línea de salida al Programa Grupos de la comunidad en los departamentos de Guajira, Bolívar, Chocó, Cauca, Nariño, Cundinamarca y Boyacá. Información con la que se pretende medir las variaciones de las condiciones económicas de los participantes, en los dos momentos (línea de base Vs Línea de salida), tanto de participantes de los grupos de ahorro y las otras comunidades incluidas en la evaluación pero que no son sujeto de intervención del Programa. (Grupo de control).

El levantamiento de información se realizó a las mismas personas a quienes se les aplicó la encuesta de la línea de base, tanto de los participantes del programa como los participantes de control. Del total de encuestados de la línea de base (2.290), se obtuvo una tasa de respuesta del 89,6%, para un total de 2.040 encuestados, de los cuales, el 47% correspondía a la muestra de control y un 53% a la muestra de tratamiento. El desarrollo de la metodología incluyó una capacitación a los supervisores, ajuste del aplicativo móvil, y por último, capacitación a los encuestadores en zona para la aplicación de la encuesta.

El proceso de capacitación sobre el instrumento (encuesta): Con el propósito de garantizar el mejor resultado tanto de aplicación de la encuesta, así como del análisis de información, se realizó una capacitación a 30 facilitadores y 4 supervisores, quienes conformaron el equipo para trabajo en campo en los seis departamentos y a su vez cumplieron el papel de encuestadores, la capacitación se llevó a cabo entre el 22 de septiembre al 5 de octubre de 2014, en las ciudades principales de cada departamento en intervención, en estas sesiones se socializó el objetivo de la actividad, se desarrolló a detalle el contenido de la encuesta y se realizaron varias encuestas de prueba (4 por encuestador).

El ajuste al aplicativo web: Con el fin de garantizar los mejores resultados en el levantamiento de información de la línea de salida, La Organización IED-VITAL, previa coordinación entre los equipos de ejecución y tecnología, optimizó el aplicativo móvil diseñado para la recolección de información del programa Grupos de la Comunidad. Con el fin de mejorar el tiempo de aplicación de las encuestas, su sistematización y la lectura de los resultados. Se continuó trabajando con el sistema Android, se logró reducir sustancialmente el error en el diligenciamiento del cuestionario, en la digitación, y limpieza de la base de datos y tener la información en línea con el fin de hacer un análisis de manera más oportuna.

Como se llevó a cabo la aplicación de la encuesta de Línea de Salida (Fases I y II): La aplicación de la línea de salida se llevó a cabo en dos fases, la primera inició el 13 de Noviembre y hasta el 15 de diciembre de 2014. En este primer momento, se distribuyeron los facilitadores para realizar el levantamiento de información de manera simultánea en los municipios de tratamiento y control, y con el acompañamiento de un supervisor y el coordinador nacional, con el propósito de brindar un soporte constante en campo. El levantamiento de encuestas en los municipios de tratamiento fue bastante directo, dado que los facilitadores conocían de antemano a las familias y lograron entrar en un nivel de confianza a las familias encuestadas, en esta oportunidad se alcanzó el 83,84% de la muestra equivalente a 1920 encuestas entre los dos grupos.

La segunda fase de levantamiento de información se llevó a cabo entre el 4 y el 24 de febrero de 2015, en esta oportunidad, se esperaba obtener (180) encuestas y para ello se contó con el apoyo de 10 encuestadores, los cuales habían participado en la primera fase de levantamiento de información, por lo que contaban con experiencia muy reciente sobre el aplicativo móvil y los participantes a encuestar. En esta fase también se contó con el apoyo del coordinador nacional. De las encuestas por obtener, el 38% correspondían a población de control y el restante 62% a tratamiento y estaban distribuidas en seis de los siete departamentos de intervención y en 21 municipios (TTO y CTRL). De este levantamiento se obtuvieron 132 encuestas, equivalente al 79% de la meta establecida, de las cuales el 36% correspondió a muestra de control y el restante 64% a muestra de tratamiento. Las causas de la no obtención de las restantes 48 encuestas obedeció a que las personas se habían mudado de los lugares de residencia, o que no deseaban responder la encuesta.

El papel de la Red Unidos para lograr el objetivo del levantamiento de la línea de salida en el grupo de Control: En cuanto a los hogares del grupo de control, se contó con la ventaja de que ya se conocían a las personas a encuestar toda vez que se les habían visitado en la línea de base. Y nuevamente contamos con el valioso acompañamiento del programa Red Unidos, gracias al cual logramos acceder por segunda vez a las familias a través de la relación construida con el programa presidencial. En la mayoría de los casos, el equipo de trabajo de la red Unidos acompañó a los facilitadores para acceder a los beneficiarios, generar una relación de confianza y lograr el objetivo de la encuesta. En otros casos, los cogestores se comunicaban con las familias para informarlos de nuestra visita. En pocos casos se presentó un rechazo por parte de los hogares del grupo de control. El apoyo del equipo de campo de la Red Unidos fue fundamental para el éxito en la implementación del trabajo de campo en los municipios de control.

Etapas de calidad y crítica de la base de datos: La fase de recolección de información culminó el 24 de febrero de 2015, posterior a ello, se procedió con la validación, análisis de calidad y depuración de la base de datos, en esta fase se contó con el acompañamiento de 4 supervisores de zona y un coordinador nacional. Donde se llevó a cabo inicialmente una validación de las cédulas de los encuestados, proceso aleatorio de llamadas telefónicas para garantizar la aplicación de la encuesta por parte del encuestador, validación de municipios y departamentos Vs grupos de tratamiento y control, y un detenido y crítico análisis de cada una de las preguntas de la base de datos.

Como resultado se obtuvo una base de datos, depurada y válida, con un total de 2.040 encuestados, de los cuales el 47% corresponde a la muestra de control y un 53% a la muestra de tratamiento.

Listado de encuestas no obtenidas primer levantamiento: De los 2,290 participantes en listas, se obtuvieron 1,920 encuestas, las causas de no obtención de las 370 son las siguientes: traslado a otro municipio no se pudo ubicar, no quiso responder o están erradas. Ver Tabla A1.1.

Tabla A1.1. Lista de encuestas no obtenidas por departamento y causa de no obtención de la encuesta.

Causas No obtención	Bolívar	Boyacá	Cauca	Chocó	Cundinamarca	La Guajira	Nariño	Total
Se mudó a otro municipio	32	7	3	7	14	14	3	80
No se logró ubicar		5	8	3	15	2	16	49
No quiere responder	5	10	1	5	17	8	2	48
Erradas	3	3	6	2	7	2	1	24
Nadie en la vivienda	14	1	1	3		1	1	21
Problemas de orden público	8		10					18
Falleció		1		2	1			4
Problemas judiciales, no se	1				3			4
Se unificó con otro hogar	1							1
Problemas mentales no se aplica la encuesta			1					1
Total general	64	27	30	22	57	27	23	250

Anexo 2.1. Negocios del hogar, reporte de línea de base y línea de salida

Esta sección indaga sobre las actividades que en el último mes le generaron alguna ganancia al hogar. Se pregunta a todos los miembros mayores de 15 años independientemente de que tenga un trabajo remunerado como actividad principal o no. El 36.6% de los hogares del grupo de control reportó llevar a cabo una actividad generadora de ingresos por parte de algún miembro del hogar, mientras que esta cifra es 31.6% para los hogares del grupo de tratamiento. A continuación se presenta una descripción más detallada del tipo de negocios, dinámica del negocio (ganancias, ventas, duración, número de empleados, inversiones realizadas, eventos que hayan generado pérdidas en el negocio y la capacidad de reacción para solucionar los problemas).

Como se presenta en la Tabla A2.1.1, las actividades de los negocios reportados por las personas del grupo de tratamiento son principalmente comercio al por menor como venta de catálogos (21.4%), venta de alimentos procesados (10.1%), producción agrícola (6.6%) y otros negocios de servicios (8.2%). Algunos hogares también se dedican a actividades como minería, sastrería y peluquería, y transporte; sin embargo, en cada una de estas la frecuencia es de alrededor del 5%. Otros oficios como zapatería, carpintería, etc., así como artesanías, pesca y cría de animales, y venta de dulces y pasa bocas ocurre en el 4% de los casos. Para el grupo de control, la actividad informal principal es la minería (27%), seguida por venta de alimentos preparados (12.4%), comercio al por menos (11.9%), artesanías (9.5%) y producción agrícola (7%). Otros como la venta de dulces y pasa bocas, así como otros negocios de servicios se observan en un 5.4% de los casos. En la línea de salida se observa una reducción importante en el porcentaje de personas dedicadas a la minería, y en una menor medida aquellos dedicados a la venta de alimentos y tiendas. Algunas de estas personas se vincularon a la fuerza laboral formal, mientras que otros cambiaron de negocio, principalmente hacia zapatería, carpintería, plomero, electricista, y otros negocios de servicios.

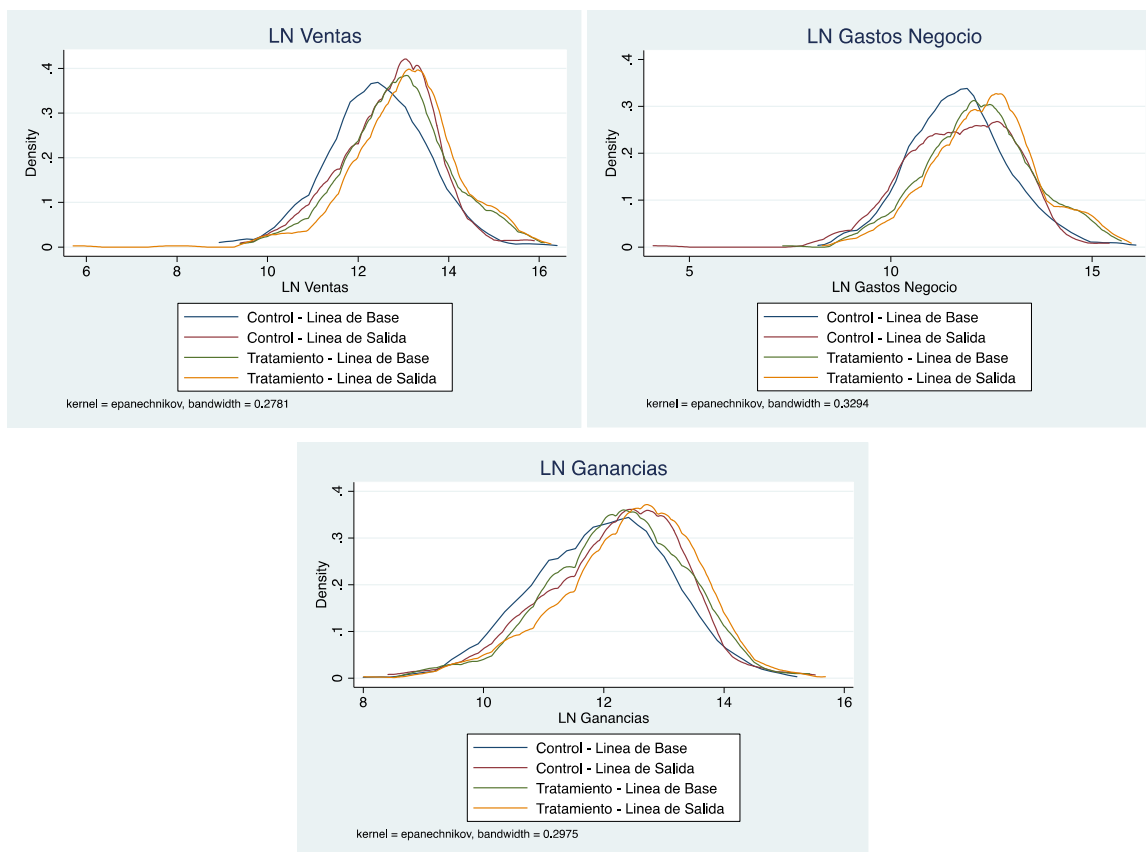
Tabla A2.1.1. Tipo de negocios

<i>Tipo de negocio</i>	Línea de base		Línea de salida	
	Controles	Tratados	Controles	Tratados
Alquiler de maquinaria/equipos	0.2%	0.4%	0.6%	0.3%
Arriendo de habitación en hogar, herramientas, vehículos	2.4%	3.7%	4.2%	1.8%
Artesanías	9.5%	4.0%	10.3%	3.3%
Carnicería/venta productos animales	1.2%	2.4%	2.5%	3.8%
Comercio al por mayor	2.4%	3.5%	0.8%	2.5%
Comercio al por menor	11.9%	21.4%	15.9%	20.5%
Empresa familiar	0.6%	0.9%	0.8%	0.8%
Mecánico/repador vehículos/motos	0.6%	1.5%	0.8%	1.3%
Minería	27.0%	5.1%	10.3%	1.5%
Pesca, caza o cría de animales	1.0%	4.2%	1.1%	5.1%
Producción agrícola	7.0%	6.6%	6.1%	7.1%
Sastrería, peluquería	2.2%	4.8%	4.7%	4.0%
Tienda	1.2%	1.8%	0.0%	0.3%
Transporte	1.8%	4.8%	4.2%	7.6%
Venta de alimentos preparados	12.5%	10.1%	9.8%	9.6%
Venta de dulces y pasabocas	5.4%	4.0%	5.0%	5.3%
Venta de minutos de celular	1.2%	1.8%	2.8%	4.0%
Zapatero, carpintero, plomero, electricista, otros oficios	3.0%	4.2%	12.0%	11.6%
Otro negocios de servicios	3.6%	6.6%	7.0%	9.6%
Otro	5.4%	8.1%	0.8%	0.3%

Se observa que este tipo de negocios han estado en las familias por varios años. En el grupo de control los negocios llevan casi 14 años mientras que la mayoría de personas del grupo de tratamiento alcanzan los 10 años. Esto se mantiene en la línea de base y línea de salida. El 4% y 11.3% de los casos del grupo de control y tratamiento, respectivamente reporta tener empleados en la línea de base. Esta cifra asciende 4.2% y 13.4% en la línea de salida, manteniendo la brecha entre los dos grupos estudiados.

Según el reporte de las personas encuestadas, las ventas y ganancias son mayores en el caso del tratamiento que en los hogares de control en términos de más dinero en efectivo, como se observa en la Gráfica A2.1.1. La distribución de las ventas, gastos del negocio y ganancias es similar para cada uno de los grupos analizados en los dos momentos en el tiempo. Los individuos del grupo de tratamiento presentan valores mayores que los controles, tanto en la línea de base como en la línea de salida. Sin embargo, los controles también reportan un progreso en estas variables entre la línea de base y salida, disminuyendo la brecha entre los dos grupos poblacionales. Esto refleja que a pesar de una mejoría en la situación de los negocios de las personas, esta no es diferente en términos estadísticos para los tratados en relación a los controles. De hecho, los datos muestran que la rentabilidad medida en términos de ganancias sobre ventas totales es en promedio mayor para los controles en la línea de base y en la línea de salida.

Gráfica A2.1.1. Ventas, gastos y ganancias reportadas (Ln)



Si se desagrega la información por tipo de negocio, se observa que los más rentables en la línea de base son los oficios como zapatería, sastrería, carpintería, etc., sastrería y peluquerías, alquiler de maquinaria y equipos, arriendo de habitaciones o herramientas/vehículos, y artesanías con ganancias de más del 60% de las ventas. El negocio de transporte parece haber dado pérdidas de cerca del 20% en promedio. Los demás negocios muestran ganancias de entre el 18% y el 58% como se muestra en la Tabla A2.1.2. La situación en la línea de salida es diferente. En la mayoría de las actividades se reporta un incremento en esta medida, especialmente entre las personas dedicadas a carnicería, mecánica y reparación de vehículos, minería, pesca, producción agrícola, transporte (que pasó de ser negativo a cerca del 70% de rentabilidad) y otros negocios de servicios.

Cuando se pregunta si estas ganancias son comparables con un mes de trabajo normal, los controles responden con más frecuencia que son iguales a un mes normal (56.3% responde haber sido igual) en la línea de base, mientras que los tratados responden con más frecuencia haber tenido unas ganancias iguales o inferiores en el último mes en comparación con un mes normal (44.3% en cada uno). En los dos casos, el porcentaje de personas que reporta haber tenido más ganancias en el mes anterior en comparación con un mes normal es del 6.7% al 11.5% para controles y tratados, respectivamente. Después de 18 meses de intervención, la situación mejora para los tratados y controles, y la brecha entre los dos se cierra, mostrando ninguna diferencia entre estos dos grupos.

Tabla A2.1.2. Proporción de ganancias sobre ventas del mes anterior, por tipo de actividad

<i>Tipo de negocio</i>	Línea de base	Línea de salida
Alquiler de maquinaria/equipos	63.3%	64.3%
Arriendo de habitación en hogar, herramientas, vehículos	64.6%	58.0%
Artesanías	62.5%	60.9%
Carnicería/venta productos animales	25.0%	47.1%
Comercio al por mayor	58.8%	37.6%
Comercio al por menor	43.6%	38.8%
Empresa familiar	41.4%	55.8%
Mecánico/reparador vehículos/motos	18.9%	64.0%
Minería	55.7%	70.1%
Pesca, caza o cría de animales	39.4%	60.8%
Producción agrícola	32.3%	63.9%
Sastrería, peluquería	62.6%	59.4%
Tienda	30.2%	13.5%
Transporte	-19.1%	69.9%
Venta de alimentos preparados	43.3%	50.1%
Venta de dulces y pasabocas	20.8%	36.0%
Venta de minutos de celular	36.1%	49.4%
Zapatero, carpintero, plomero, electricista, otros oficios	75.5%	75.6%
Otro negocios de servicios	48.1%	66.3%
Otro	50.5%	54.3%

La mayoría de las personas encuestadas respondió que la fuente principal para iniciar el negocio fue ingresos de trabajo del hogar. En menos del 5% de los casos con ahorros y un poco más del 20% usaron créditos para iniciar el negocio, proveniente principalmente de un familiar. La frecuencia de créditos de los bancos fue del 5% y 7% para controles y tratados, respectivamente. No se encuentra una diferencia en el tiempo en estas cifras.

En esta sección se realizó además una serie de preguntas sobre inversiones realizadas en el negocio. Las respuestas están descritas a continuación. Es sorprendente observar que tanto en la línea de base como en la línea de salida, más del 80% de las personas no realizaron ninguna inversión en sus negocios en el último semestre. Incluso este indicador es menor para los tratados que para los controles, mostrando así que a pesar de

contar con mayor acceso a fuentes de financiación, las personas de los GACC no usan estos recursos para sus negocios.

Finalmente, se evalúa si el negocio tuvo pérdidas en el último año como consecuencia de problemas como desastres naturales, incendio, robo, insumos de mala calidad, enfermedad, destrucción de la propiedad, etc. (Ver Tabla A2.1.3) Las dificultades más comunes se presentaron como consecuencia de desastres naturales, mala calidad en los insumos e inundaciones tanto en la línea de base como en la de salida. En una menor proporción, se presentaron enfermedades y/o plagas, vandalismo y destrucción de la propiedad. A pesar de que más de la mitad de los hogares tomaron alguna acción para solucionar esa situación, aún no todos se han recuperado. Pero esta capacidad de reacción ante choques inesperados es significativamente mayor para el grupo de tratados en la línea de salida, lo cual evidencia que el GACC es una alternativa que le permite a los individuos recuperarse más pronto de los choques que se presentan.

En la misma tabla se observa que las personas del grupo de tratamiento y control cambiaron las decisiones tomadas para recuperarse de los problemas presentados en el negocio. Por ejemplo tanto en línea de base como en salida, los tratados acudieron con más frecuencia a los ahorros y aunque en ambos momentos trabajaron con menor frecuencia en horarios adicionales que los controles para solucionar los problemas, se observó un aumento para los dos grupos de comparación entre el inicio y el final de la recolección de datos. Cerca de la mitad de las personas en el grupo de control respondió no haber hecho nada para recuperar su pérdida, mientras que el 32% de las personas del grupo de tratamiento respondieron lo mismo.

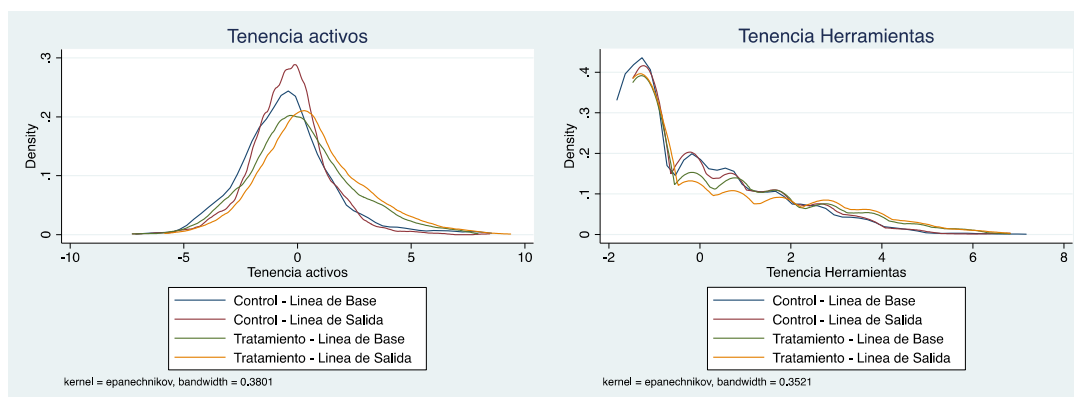
Tabla A2.1.3. Problemas y soluciones en el negocio

<i>Tuvo pérdidas por:</i>	Línea de base		Línea de salida	
	Control	Tratamiento	Control	Tratamiento
Pérdidas por desastre natural	13.8%	6.6%	5.6%	5.8%
Insumos de mala calidad	9.6%	3.7%	1.6%	1.9%
Incendio/inundación	6.2%	1.8%	1.1%	1.9%
Plagas/enfermedades	3.8%	2.4%	0.8%	2.9%
Vandalismo (robo)	1.4%	2.2%	1.1%	2.4%
Destrucción de propiedad	0.4%	0.7%	0.8%	0.0%
Otro	4.3%	2.8%	1.1%	1.9%
<i>Ya se recuperó de esa situación</i>	34.9%	44.4%	45.0%	56.1%
<i>Qué hizo para recuperarse?</i>				
Utilizó ahorros	10.2%	20.8%	12.5%	21.1%
Préstamo (banco, prestamosta informal, familiar)	26.6%	37.5%	22.5%	29.8%
Trabajó horas extra o en otra cosa	9.4%	2.8%	15.0%	10.5%
Cerró el negocio	0.8%	0.0%	0.0%	1.8%
Vendió por adelantado	0.8%	0.0%	0.0%	1.8%
No hizo nada	46.1%	31.9%	47.5%	28.1%
Otro	6.3%	7.0%	2.5%	5.3%

Anexo 2.2. Tenencia de activos, reporte de línea de base y línea de salida.

Para medir este indicador se construyó un índice de componentes principales en donde se estima un solo vector que captura la variación de las variables de tenencia de activos y la convierte en una sola. Esto tiene la ventaja de que para analizar la varianza entre los tratados y controles antes y después de la intervención, si se toman en cuenta cada uno de las variables de activos, su análisis sería muy engorroso además de que las variables estarían correlacionadas. Por esa razón, se calcula un indicador con los componentes principales de la matriz de variables de tenencia de activos y uno para tenencia de herramientas. La Gráfica A2.2.1. muestra la densidad de dichos indicadores.

Gráfica A2.2.1 Tenencia de activos y herramientas



La Gráfica muestra una distribución normal para el componente principal de activos y decreciente para tenencia de herramientas. En cuanto a tenencia de activos se observa una distribución sesgada hacia la izquierda para los controles, lo que indica una alta concentración de individuos con más bajos niveles de tenencia de activos, tanto en la línea de base como en la de salida. Por el contrario, la distribución de los tratados no parece estar sesgada hacia ningún lado, mostrando una mayor concentración de ellos en un nivel mayor de tenencia de activos. Esto resulta importante por dos razones: primero, los individuos del grupo de tratamiento se auto-seleccionan para vincularse a un GACC y ellos tienen mejores condiciones económicas que los tratados; y segundo, la información de la línea de salida muestra una diferencia más alta entre tratados y controles, indicando que los hogares que participan en los grupos de ahorro aumentan la compra y propiedad de activos en el hogar. Este resultado podría sugerir que los hogares tratados adquieren más activos fijos y bienes durables de tal manera que puedan protegerse de futuros choques en su flujo de ingresos. Las estimaciones econométricas que se presentan en la sección V corroboran este resultado. Sin embargo, cuando se analiza la distribución del componente principal para la tenencia de herramientas, no se encuentran diferencias entre los tratados y controles en los dos momentos en el tiempo.

También se exploró la tenencia de animales. Se construyó una medida para la tenencia de animales en donde las personas reportan tener animales como vacas, cabras, caballos, aves, etc. Este indicador muestra una caída en la proporción de hogares que posee este tipo de activos tanto para el grupo de control como el tratamiento, de alrededor del 30% en la línea de base al 24% en la línea de salida, cerrando la pequeña brecha que se observaba al comienzo del estudio.

Anexo 2.3. Inversiones del hogar, reporte de línea de base y línea de salida.

En esta sección se presenta la frecuencia con la que las personas encuestadas reportaron haber realizado inversiones en el hogar en los 12 meses previos al levantamiento de los datos. En ambos casos, control y tratamiento, el porcentaje de hogares que realizaron algún tipo de inversión fue bastante baja, tanto en la línea de base como en el seguimiento. Los hogares realizaron inversiones principalmente en mejoramiento de vivienda (9.3% y 8.3% para control y tratamiento en la línea de base; y 11.6% y 8.9% en la línea de salida, respectivamente); adquisición de semillas, inventarios, herramientas, maquinaria para su negocio (entre el 2.3% y 5% en ambos momentos del tiempo, siendo la cifra más alta para tratados y la baja para controles); menos del 4% de los controles reportan haber hecho otro tipo de inversiones del hogar como compra de lote o vivienda, construcción de corrales o potreros en las fincas, o compra de vehículos. En el caso de los hogares del grupo de tratamiento estas cifras son marginalmente mayores. Ver Tabla A2.3.1.

Las principales fuentes de financiación son el ahorro familiar y préstamos (principalmente de un banco o entidad financiera formal, seguido por familiares, amigos y prestamistas informales) para las diferentes categorías de inversión. Pero después de haber estado expuestos al programa durante un tiempo, se reduce significativamente el uso de préstamos hacia el uso de ahorros. Esta cifra supera el 70% de los casos de personas que realizaron alguna inversión dentro del grupo de tratados. Los controles por su parte reducen el uso de ahorro y aumentan el de préstamos.

Tabla A2.3.1. Inversiones realizadas durante los últimos 12 meses

	Línea de base		Línea de salida	
	Control	Tratamiento	Control	Tratamiento
<i>% hogares que realizaron una inversión en ...</i>				
Potreros/corrales	1.8%	3.3%	2.0%	3.3%
Inventario/semillas/maquinaria/herramientas	3.1%	5.2%	2.3%	5.1%
Negocio nuevo	2.8%	3.1%	2.0%	2.0%
Compra de vivienda o lote	1.7%	2.0%	1.4%	2.3%
Mejoramiento de vivienda	9.3%	8.3%	11.6%	8.9%
Compra de vehiculo	1.7%	1.8%	0.9%	2.0%
Otra inversión	0.1%	1.0%	0.4%	0.9%
<i>Fuentes de financiación (%)</i>				
Ahorro	57.5%	49.8%	55.9%	71.8%
Préstamo	29.7%	40.4%	38.6%	34.0%
Venta	3.2%	4.7%	3.4%	3.4%
Otro	11.9%	12.1%	6.2%	3.7%

Anexo 3. Modelos probit para estimación de propensión a participar en un GACC.

Probit A3.1.a. Probabilidad de participar en un GACC. Variable de resultados: Ingresos

<i>Variable dependiente</i>	Coeficiente	Error estándar	Coef. Marginal	
Edad del jefe	-0.005	(0.002)	-0.18%	*
Jefe independiente (%)	0.170	(0.069)	6.72%	**
Jefe mujer (%)	0.175	(0.059)	6.93%	***
Años de educación aprobados del jefe	0.044	(0.009)	1.74%	***
% menores (0-10) en hogar	0.352	(0.166)	14.01%	**
Tamaño del hogar	-0.040	(0.015)	-1.57%	***
Alguien del hogar tiene cuenta bancaria	0.223	(0.059)	8.83%	***
Alguien del hogar tiene un negocio	-0.183	(0.062)	-7.28%	***
Tiene animales (%)	0.161	(0.066)	6.38%	**
Activos fijos (indicador)	0.054	(0.014)	2.15%	***
Herramientas (indicador)	0.080	(0.018)	3.17%	***
<i>Hogares que ahorran (%)</i>	0.014	(0.059)	0.55%	
Tiene vivienda propia (%)	-0.132	(0.059)	-5.26%	**
Insuficiencia de alimentos adultos	-0.400	(0.073)	-15.83%	***
Número de comidas el día de ayer	0.119	(0.055)	4.75%	**
Constante	-0.207	(0.230)		
<i>Obs. (Línea de base)</i>	2,272			
<i>Probabilidad observada</i>	52.86%			
<i>Probabilidad predicha</i>	53.07%			

Probit A3.1.b. Balance de variables explicativas. Probit A3.1.a.

Variable	Emparejamiento	Promedio		t-test
		Tratados	Controles	
Edad del jefe de hogar	Antes	44	48	-30.2 ***
	Después	44	44	0.4
Jefe independiente (%)	Antes	0.24	0.23	2.1
	Después	0.24	0.23	2.9
Jefe mujer (%)	Antes	0.39	0.34	9.2 ***
	Después	0.38	0.35	6.3 **
Años de educación del jefe	Antes	5.89	4.67	34.5 ***
	Después	5.88	6.19	-8.8 ***
% menores (0-10) en hogar	Antes	0.22	0.19	13.7 ***
	Después	0.22	0.23	-5.4 *
Tamaño del hogar	Antes	4.20	4.59	-20.1 ***
	Después	4.20	4.24	-2.1
Alguien del hogar tiene cuenta bancaria	Antes	0.45	0.30	32.0 ***
	Después	0.45	0.43	4.1
Alguien del hogar tiene un negocio	Antes	0.33	0.36	-8.3 ***
	Después	0.32	0.30	4.6
Tiene animales (%)	Antes	0.29	0.27	4.8
	Después	0.29	0.29	-0.7
Activos fijos (indicador)	Antes	0.40	-0.42	38.7 ***
	Después	0.39	0.31	3.8
Herramientas (indicador)	Antes	0.12	-0.09	12.0 ***
	Después	0.12	0.12	0.0
Hogares que ahorran (%)	Antes	0.55	0.32	48.9 ***
	Después	0.55	0.55	1.4
Tiene vivienda propia (%)	Antes	0.56	0.63	-13.7 ***
	Después	0.56	0.57	-1.4
Insuficiencia de alimentos adultos	Antes	0.12	0.26	-36.4 ***
	Después	0.12	0.10	3.7
Número de comidas el día de ayer	Antes	2.74	2.57	32.3 ***
	Después	2.74	2.75	-1.6
Razón de verosimilitud	Antes			648.08 ***
	Después			30.38 **
Diferencia absoluta (B de Rubin)	Antes			83.7
	Después			16.8
Razón de varianzas tratados/controles (R de Rubin)	Antes			0.92
	Después			1.2

Probit A3.2.a. Probabilidad de participar en un GACC. Variable resultado impactos: Insuficiencia de alimentos

Variable dependiente	Coefficiente	Error estándar	Coef. Marginal	
Edad del jefe	-0.005	(0.002)	-0.21%	**
Jefe independiente (%)	0.151	(0.069)	5.99%	**
Jefe mujer (%)	0.229	(0.060)	9.06%	***
Años de educación aprobados del jefe	0.039	(0.009)	1.55%	***
% menores (0-10) en hogar	0.400	(0.167)	15.90%	**
Tamaño del hogar	-0.022	(0.017)	-0.88%	
Alguien del hogar tiene cuenta bancaria	0.204	(0.059)	8.09%	***
Alguien del hogar tiene un negocio	-0.201	(0.062)	-8.00%	***
Tiene animales (%)	0.167	(0.066)	6.59%	**
Activos fijos (indicador)	0.040	(0.015)	1.60%	***
Herramientas (indicador)	0.097	(0.018)	3.86%	***
Ingreso per cápita mensual (ln)	0.193	(0.050)	7.69%	***
Tiene vivienda propia (%)	-0.131	(0.060)	-5.21%	**
Hogares que ahorran (%)	0.005	(0.059)	0.20%	
Número de comidas el día de ayer	0.207	(0.052)	8.22%	***
Constante	-2.826	(0.655)		***
Obs. (Línea de base)	2,251			
Probabilidad observada	53.13%			
Probabilidad predicha	53.47%			

Probit A3.2.b. Balance de variables explicativas. Probit A3.2.a.

Variable	Emparejamiento	Promedio		t-test
		Tratados	Controles	
Edad del jefe de hogar	Antes	44	48	-9.62 ***
	Después	44	43	2.35 **
Jefe independiente (%)	Antes	0.24	0.23	0.67
	Después	0.24	0.25	-0.25
Jefe mujer (%)	Antes	0.39	0.34	2.94 ***
	Después	0.38	0.37	1.23
Años de educación del jefe	Antes	5.89	4.67	10.96 ***
	Después	5.88	6.18	-2.66 ***
% menores (0-10) en hogar	Antes	0.22	0.19	4.36 ***
	Después	0.22	0.23	-2.36 **
Tamaño del hogar	Antes	4.20	4.59	-6.43 ***
	Después	4.20	4.22	-0.36
Alguien del hogar tiene cuenta bancaria	Antes	0.45	0.30	10.17 ***
	Después	0.45	0.44	0.86
Alguien del hogar tiene un negocio	Antes	0.33	0.36	-2.64 ***
	Después	0.32	0.30	1.48
Tiene animales (%)	Antes	0.29	0.27	1.51
	Después	0.29	0.29	0.27
Activos fijos (indicador)	Antes	0.40	-0.42	12.25 ***
	Después	0.39	0.31	1.19
Herramientas (indicador)	Antes	0.12	-0.09	3.8 ***
	Después	0.12	0.09	0.5
Ingreso per cápita mensual (ln)	Antes	11.99	11.68	13.67 ***
	Después	11.99	11.96	1.43
Tiene vivienda propia (%)	Antes	0.56	0.63	-4.35 ***
	Después	0.56	0.52	2.73 ***
Hogares que ahorran (%)	Antes	0.55	0.32	15.53 ***
	Después	0.55	0.54	0.55
Número de comidas el día de ayer	Antes	2.74	2.57	10.33 ***
	Después	2.74	2.72	1.58
Razón de verosimilitud	Antes			641.73 ***
	Después			25.52 *
Diferencia absoluta (B de Rubin)	Antes			83.2
	Después			15.4
Razón de vaianzas tratados/controles (R de Rubin)	Antes			1.03
	Después			1.08

Probit A3.3.a. Probabilidad de participar en un GACC. Variable resultado impactos: Número de comidas al día

Variable dependiente	Coefficiente	Error estándar	Coef. Marginal	
Edad del jefe	-0.005	(0.003)	-0.19%	*
Jefe independiente (%)	0.154	(0.069)	6.09%	**
Jefe mujer (%)	0.209	(0.060)	8.27%	***
Años de educación aprobados del jefe	0.040	(0.009)	1.61%	***
% menores (0-10) en hogar	0.450	(0.168)	17.90%	***
Tamaño del hogar	-0.016	(0.017)	-0.64%	
Alguien del hogar tiene cuenta bancaria	0.197	(0.059)	7.79%	***
Alguien del hogar tiene un negocio	-0.201	(0.062)	-7.98%	***
Tiene animales (%)	0.176	(0.066)	6.96%	***
Activos fijos (indicador)	0.037	(0.015)	1.49%	**
Herramientas (indicador)	0.090	(0.018)	3.57%	***
Ingreso per cápita mensual (ln)	0.189	(0.050)	7.50%	***
Tiene vivienda propia (%)	-0.129	(0.060)	-5.11%	**
Insuficiencia de alimentos adultos	-0.434	(0.070)	-17.18%	***
Hogares que ahorran (%)	0.008	(0.059)	0.30%	
Constante	-2.193	(0.647)		***
Obs. (Línea de base)	2,254			
Probabilidad observada	53.06%			
Probabilidad predicha	53.34%			

Probit A3.3.b. Balance de variables explicativas. Probit A3.3.a.

Variable	Emparejamiento	Promedio		t-test
		Tratados	Controles	
Edad del jefe de hogar	Antes	44	48	-9.62 ***
	Después	44	43	1.28
Jefe independiente (%)	Antes	0.24	0.23	0.67
	Después	0.24	0.22	1.88 *
Jefe mujer (%)	Antes	0.39	0.34	2.94 ***
	Después	0.38	0.36	1.67 *
Años de educación del jefe	Antes	5.89	4.67	10.96 ***
	Después	5.88	6.02	-1.31
% menores (0-10) en hogar	Antes	0.22	0.19	4.36 ***
	Después	0.22	0.24	-3.29 ***
Tamaño del hogar	Antes	4.20	4.59	-6.43 ***
	Después	4.20	4.27	-1.19
Alguien del hogar tiene cuenta bancaria	Antes	0.45	0.30	10.17 ***
	Después	0.45	0.44	0.64
Alguien del hogar tiene un negocio	Antes	0.33	0.36	-2.64 ***
	Después	0.33	0.30	1.64
Tiene animales (%)	Antes	0.29	0.27	1.51
	Después	0.29	0.27	1.7 *
Activos fijos (indicador)	Antes	0.40	-0.42	12.25 ***
	Después	0.38	0.24	2.09 **
Herramientas (indicador)	Antes	0.12	-0.09	3.8 ***
	Después	0.12	-0.05	3.1 ***
Ingreso per cápita mensual (ln)	Antes	11.99	11.68	13.67 ***
	Después	11.99	11.94	2.51 **
Tiene vivienda propia (%)	Antes	0.56	0.63	-4.35 ***
	Después	0.56	0.56	0.09
Insuficiencia de alimentos adultos	Antes	0.12	0.26	-11.68 ***
	Después	0.12	0.10	1.56
Hogares que ahorran (%)	Antes	0.55	0.32	15.53 ***
	Después	0.55	0.59	-2.81 ***
Razón de verosimilitud	Antes			671.44 ***
	Después			58.52 ***
Diferencia absoluta (B de Rubin)	Antes			85.3
	Después			23.4
Razón de vaianzas tratados/controles (R de Rubin)	Antes			0.96
	Después			1

Probit A3.4.a. Probabilidad de participar en un GACC. Variable resultado impactos: Activos

Variable dependiente	Coefficiente	Error estándar	Coef. Marginal	
Edad del jefe	-0.004	(0.002)	-0.17%	*
Jefe independiente (%)	0.165	(0.069)	6.52%	**
Jefe mujer (%)	0.209	(0.060)	8.28%	***
Años de educación aprobados del jefe	0.044	(0.009)	1.73%	***
% menores (0-10) en hogar	0.427	(0.168)	16.96%	**
Tamaño del hogar	-0.007	(0.016)	-0.27%	
Alguien del hogar tiene cuenta bancaria	0.215	(0.059)	8.51%	***
Alguien del hogar tiene un negocio	-0.189	(0.062)	-7.51%	***
Tiene animales (%)	0.164	(0.066)	6.48%	**
Ingreso per cápita mensual (ln)	0.223	(0.047)	8.86%	***
Herramientas (indicador)	0.086	(0.018)	3.43%	***
Hogares que ahorran (%)	0.020	(0.059)	0.79%	
Tiene vivienda propia (%)	-0.112	(0.059)	-4.44%	*
Insuficiencia de alimentos adultos	-0.401	(0.074)	-15.90%	***
Número de comidas el día de ayer	0.134	(0.055)	5.34%	**
Constante	-3.073	(0.593)		***
Obs. (Línea de base)	2,252			
Probabilidad observada	53.11%			
Probabilidad predicha	53.38%			

Probit A3.4.b. Balance de variables explicativas. Probit A3.4.a.

Variable	Emparejamiento	Promedio		t-test
		Tratados	Controles	
Edad del jefe de hogar	Antes	44	48	-9.62 ***
	Después	44	44	0.74
Jefe independiente (%)	Antes	0.24	0.23	0.67
	Después	0.24	0.25	-0.46
Jefe mujer (%)	Antes	0.39	0.34	2.94 ***
	Después	0.39	0.37	1.26
Años de educación del jefe	Antes	5.89	4.67	10.96 ***
	Después	5.88	6.10	-1.93 *
% menores (0-10) en hogar	Antes	0.22	0.19	4.36 ***
	Después	0.22	0.23	-1.59
Tamaño del hogar	Antes	4.20	4.59	-6.43 ***
	Después	4.20	4.20	0.03
Alguien del hogar tiene cuenta bancaria	Antes	0.45	0.30	10.17 ***
	Después	0.45	0.45	0.28
Alguien del hogar tiene un negocio	Antes	0.33	0.36	-2.64 ***
	Después	0.33	0.31	1.25
Tiene animales (%)	Antes	0.29	0.27	1.51
	Después	0.29	0.29	0.4
Ingreso per cápita mensual (ln)	Antes	11.99	11.68	13.67 ***
	Después	11.99	11.98	0.4
Herramientas (indicador)	Antes	0.12	-0.09	3.8 ***
	Después	0.12	-0.03	2.63 ***
Hogares que ahorran (%)	Antes	0.55	0.32	15.53 ***
	Después	0.55	0.56	-0.15
Tiene vivienda propia (%)	Antes	0.56	0.63	-4.35 ***
	Después	0.56	0.54	1.59
Insuficiencia de alimentos adultos	Antes	0.12	0.26	-11.68 ***
	Después	0.12	0.12	0
Número de comidas el día de ayer	Antes	2.74	2.57	10.33 ***
	Después	2.74	2.74	0.16
Razón de verosimilitud	Antes			665.91 ***
	Después			17.92
Diferencia absoluta (B de Rubin)	Antes			85
	Después			12.9
Razón de vaianzas tratados/controles (R de Rubin)	Antes			0.93
	Después			1.07

Probit A3.5.a. Probabilidad de participar en un GACC. Variable resultado impactos: Animales

Variable dependiente	Coficiente	Error estándar	Coef. Marginal	
Edad del jefe	-0.004	(0.003)	-0.17%	*
Jefe independiente (%)	0.157	(0.069)	6.19%	**
Jefe mujer (%)	0.209	(0.060)	8.26%	***
Años de educación aprobados del jefe	0.040	(0.009)	1.58%	***
% menores (0-10) en hogar	0.425	(0.168)	16.89%	**
Tamaño del hogar	-0.016	(0.017)	-0.64%	
Alguien del hogar tiene cuenta bancaria	0.205	(0.059)	8.10%	***
Alguien del hogar tiene un negocio	-0.190	(0.062)	-7.56%	***
Activos fijos (indicador)	0.030	(0.015)	1.19%	*
Ingreso per cápita mensual (ln)	0.174	(0.050)	6.90%	***
Herramientas (indicador)	0.101	(0.017)	4.03%	***
Hogares que ahorran (%)	0.026	(0.059)	1.03%	
Tiene vivienda propia (%)	-0.118	(0.060)	-4.68%	**
Insuficiencia de alimentos adultos	-0.383	(0.074)	-15.20%	***
Número de comidas el día de ayer	0.120	(0.055)	4.79%	**
Constante	-2.322	(0.657)		***
Obs. (Línea de base)	2,251			
Probabilidad observada	53.13%			
Probabilidad predicha	53.40%			

Probit A3.5.b. Balance de variables explicativas. Probit A3.5.a.

Variable	Emparejamiento	Promedio		t-test
		Tratados	Controles	
Edad del jefe de hogar	Antes	44	48	-9.62 ***
	Después	44	44	0.41
Jefe independiente (%)	Antes	0.24	0.23	0.67
	Después	0.24	0.24	0
Jefe mujer (%)	Antes	0.39	0.34	2.94 ***
	Después	0.39	0.36	1.73 *
Años de educación del jefe	Antes	5.89	4.67	10.96 ***
	Después	5.88	6.05	-1.47
% menores (0-10) en hogar	Antes	0.22	0.19	4.36 ***
	Después	0.22	0.22	-0.62
Tamaño del hogar	Antes	4.20	4.59	-6.43 ***
	Después	4.20	4.19	0.18
Alguien del hogar tiene cuenta bancaria	Antes	0.45	0.30	10.17 ***
	Después	0.45	0.46	-0.64
Alguien del hogar tiene un negocio	Antes	0.33	0.36	-2.64 ***
	Después	0.32	0.30	1.41
Activos fijos (indicador)	Antes	0.40	-0.42	12.25 ***
	Después	0.39	0.41	-0.23
Ingreso per cápita mensual (ln)	Antes	11.99	11.68	13.67 ***
	Después	11.99	11.99	0.3
Herramientas (indicador)	Antes	0.12	-0.09	3.8 ***
	Después	0.12	0.03	1.54
Hogares que ahorran (%)	Antes	0.55	0.32	15.53 ***
	Después	0.55	0.55	0.34
Tiene vivienda propia (%)	Antes	0.56	0.63	-4.35 ***
	Después	0.57	0.55	1.26
Insuficiencia de alimentos adultos	Antes	0.12	0.26	-11.68 ***
	Después	0.12	0.11	0.38
Número de comidas el día de ayer	Antes	2.74	2.57	10.33 ***
	Después	2.74	2.74	-0.28
Razón de verosimilitud	Antes			677.47 ***
	Después			11.82
Diferencia absoluta (B de Rubin)	Antes			85.8
	Después			10.5
Razón de varianzas tratados/controles (R de Rubin)	Antes			0.95
	Después			0.97

Probit A3.6.a. Probabilidad de participar en un GACC. Variable resultado impactos: Herramientas

Variable dependiente	Coefficiente	Error estándar	Coef. Marginal	
Edad del jefe	-0.004	(0.002)	-0.15%	
Jefe independiente (%)	0.139	(0.069)	5.50%	**
Jefe mujer (%)	0.181	(0.060)	7.18%	***
Años de educación aprobados del jefe	0.035	(0.009)	1.41%	***
% menores (0-10) en hogar	0.381	(0.167)	15.14%	**
Tamaño del hogar	-0.016	(0.017)	-0.62%	
Alguien del hogar tiene cuenta bancaria	0.215	(0.059)	8.51%	***
Alguien del hogar tiene un negocio	-0.176	(0.062)	-7.02%	***
Activos fijos (indicador)	0.031	(0.015)	1.23%	**
Ingreso per cápita mensual (ln)	0.163	(0.050)	6.48%	***
Tiene animales (%)	0.269	(0.063)	10.62%	***
Hogares que ahorran (%)	0.013	(0.059)	0.50%	
Tiene vivienda propia (%)	-0.110	(0.059)	-4.37%	*
Insuficiencia de alimentos adultos	-0.425	(0.074)	-16.82%	***
Número de comidas el día de ayer	0.131	(0.055)	5.22%	**
Constante	-2.285	(0.658)		***
Obs. (Línea de base)	2,252			
Probabilidad observada	53.15%			
Probabilidad predicha	53.35%			

Probit A3.6.b. Balance de variables explicativas. Probit A3.6.a.

Variable	Emparejamiento	Promedio		t-test
		Tratados	Controles	
Edad del jefe de hogar	Antes	44	48	-9.62 ***
	Después	44	44	-0.4
Jefe independiente (%)	Antes	0.24	0.23	0.67
	Después	0.24	0.23	0.79
Jefe mujer (%)	Antes	0.39	0.34	2.94 ***
	Después	0.39	0.35	2.08 **
Años de educación del jefe	Antes	5.89	4.67	10.96 ***
	Después	5.88	5.98	-0.9
% menores (0-10) en hogar	Antes	0.22	0.19	4.36 ***
	Después	0.22	0.22	-0.9
Tamaño del hogar	Antes	4.20	4.59	-6.43 ***
	Después	4.20	4.26	-1.01
Alguien del hogar tiene cuenta bancaria	Antes	0.45	0.30	10.17 ***
	Después	0.45	0.45	-0.03
Alguien del hogar tiene un negocio	Antes	0.33	0.36	-2.64 ***
	Después	0.33	0.30	1.61
Activos fijos (indicador)	Antes	0.40	-0.42	12.25 ***
	Después	0.39	0.33	0.88
Ingreso per cápita mensual (ln)	Antes	11.99	11.68	13.67 ***
	Después	11.99	11.97	1.11
Tiene animales (%)	Antes	0.29	0.27	1.51
	Después	0.29	0.29	0.3
Hogares que ahorran (%)	Antes	0.55	0.32	15.53 ***
	Después	0.55	0.56	-0.55
Tiene vivienda propia (%)	Antes	0.56	0.63	-4.35 ***
	Después	0.56	0.55	0.8
Insuficiencia de alimentos adultos	Antes	0.12	0.26	-11.68 ***
	Después	0.12	0.11	0.62
Número de comidas el día de ayer	Antes	2.74	2.57	10.33 ***
	Después	2.74	2.75	-0.81
Razón de verosimilitud	Antes			646.6 ***
	Después			15.49
Diferencia absoluta (B de Rubin)	Antes			83.6
	Después			12
Razón de varianzas tratados/controles (R de Rubin)	Antes			0.93
	Después			1.01

Anexo 4. Tablas y gráficos con los resultados de las estimaciones

Tabla A4.1. Estimaciones para variables de ahorro y préstamos – I

<i>Método de estimación</i>		Ahorro (%)	Ahorro informal (%)	Ahorro formal (%)	Préstamo último año (%)	Préstamo informal (%)	Préstamo formal (%)	Ahorro total (COL\$)	Préstamo pendiente (COL\$)	Ahorro neto (COL\$)
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Emparejamiento vecino más cercano	Obs.	1,816	1,816	1,816	1,816	1,816	1,816	1,816	557	1,816
	ATET	0.357	-0.103	0.010	0.113	0.044	0.033	163,406	-	642,366
	Error estándar robusto	(0.031)	(0.034)	(0.018)	(0.028)	(0.016)	(0.025)	(114,848)	(1,053,565)	(239,395)
Emparejamiento 3 vecino más cercano	Obs.	1,816	1,816	1,816	1,816	1,816	1,816	1,816	557	1,816
	ATET	0.378	-0.075	0.001	0.090	0.044	0.020	213,507	-	449,113
	Error estándar robusto	(0.028)	(0.031)	(0.017)	(0.025)	(0.014)	(0.023)	(83,994)	(725,328)	(219,977)
Diferencia en Diferencia sin controles	Obs.	4,337	4,337	4,337	4,337	4,337	4,337	4,337	1,300	4,337
	Diferencia medias t0	0.057	0.039	0.033	0.016	-0.021	0.025	56,360	1,503,205	-
	Error estándar dif t0	(0.019)	(0.019)	(0.010)	(0.019)	(0.013)	(0.016)	(30,176)	(369,229)	(119,161)
	Diferencia medias t1	0.467	0.009	0.047	0.079	0.031	0.016	433,355	743,573	44,369
	Error estándar dif t1	(0.020)	(0.020)	(0.010)	(0.020)	(0.013)	(0.017)	(31,922)	(400,528)	(126,055)
	DD (sin controles)	0.410	-0.030	0.013	0.063	0.052	-0.009	376,995	-	759,632
Error estándar DD	(0.028)	(0.028)	(0.014)	(0.028)	(0.019)	(0.023)	(43,927)	(544,750)	(173,462)	
Diferencia en Diferencia con controles	Obs.	4,070	4,070	4,070	4,070	4,070	4,070	4,070	1,245	4,070
	Diferencia medias t0	-0.001	-0.004	0.003	-0.021	-0.026	-0.008	-	33,443	569,751
	Error estándar dif t0	(0.020)	(0.019)	(0.010)	(0.020)	(0.013)	(0.017)	(30,141)	(377,498)	(126,541)
	Diferencia medias t1	0.396	-0.057	0.005	0.041	0.029	-0.014	302,395	52,412	174,535
	Error estándar dif t1	(0.022)	(0.022)	(0.011)	(0.022)	(0.015)	(0.019)	(33,644)	(428,735)	(141,247)
	DD (con controles)	0.396	-0.053	0.001	0.062	0.055	-0.007	335,838	-	517,340
Error estándar DD	(0.028)	(0.028)	(0.014)	(0.029)	(0.019)	(0.024)	(43,964)	(548,810)	(184,575)	
Diferencia en Diferencia Emparejada (Kernel)	Obs.	4,070	4,070	4,070	4,070	4,070	4,070	4,070	1,245	4,070
	Diferencia medias t0	-0.001	-0.004	0.003	-0.021	-0.026	-0.008	-	33,443	569,751
	Error estándar dif t0	(0.020)	(0.019)	(0.010)	(0.020)	(0.013)	(0.017)	(30,141)	(377,498)	(126,541)
	Diferencia medias t1	0.396	-0.057	0.005	0.041	0.029	-0.014	302,395	52,412	174,535
	Error estándar dif t1	(0.022)	(0.022)	(0.011)	(0.022)	(0.015)	(0.019)	(33,644)	(428,735)	(141,247)
	DD Emparejada (Kernel)	0.396	-0.053	0.001	0.062	0.055	-0.007	335,838	-	517,340
Error estándar DDE	(0.028)	(0.028)	(0.014)	(0.029)	(0.019)	(0.024)	(43,964)	(548,810)	(184,575)	

Notas: Cada columna es una variable dependiente. Errores estándar en paréntesis. Los coeficientes sombreados son significativos al menos al 5%. Los resultados de cada modelo estimado está representado en un grupo de filas en donde incluye el número de observaciones, los coeficientes de interés (ATET para los modelos de emparejamiento y diferencias de medias en cada período y en el tiempo y entre grupos – DD y DDE – para los modelos de diferencias en diferencias).

Tabla A4.2. Estimaciones para variables de ahorro y préstamos – II

<i>Método de estimación</i>		Ahorro formal (COL\$)	Préstamo formal pendiente (COL\$)	Ahorro neto formal (COL\$)	Ahorro informal (COL\$)	Préstamo informal pendiente (COL\$)	Ahorro neto informal (COL\$)
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Emparejamiento vecino más cercano	Obs.	106	309	106	489	179	489
	ATET	- 388,630	- 308,856	- 1,945,594	- 118,259	102,587	- 195,153
	Error estándar	(2,055,724)	(999,700)	(2,158,240)	(330,454)	(170,265)	(345,543)
Emparejamiento 3 vecino más cercano	Obs.	106	309	106	489	179	489
	ATET	- 1,160,275	- 211,222	- 2,900,772	63,899	67,994	- 10,467
	Error estándar	(1,301,538)	(866,776)	(1,449,828)	(231,689)	(218,266)	(242,920)
Diferencia en Diferencia sin controles	Obs.	249	784	249	1,251	447	1,251
	Diferencia medias t0	216,200	1,913,851	- 2,058,830	40,887	459,807	- 123,792
	Error estándar dif t0	(331,243)	(513,973)	(1,108,328)	(59,126)	(369,168)	(141,376)
	Diferencia medias t1	581,610	1,728,800	- 565,832	291,129	282,926	219,051
	Error estándar dif t1	(377,122)	(597,309)	(1,261,834)	(67,906)	(429,921)	(162,369)
	DD (sin controles)	365,410	- 185,050	1,492,999	250,243	- 176,881	342,843
	Error estándar DD	(501,939)	(788,002)	(1,679,469)	(90,040)	(566,672)	(215,292)
Diferencia en Diferencia con controles	Obs.	239	757	239	1,199	429	1,199
	Diferencia medias t0	- 15,396	936,019	- 2,409,782	- 67,523	13,473	- 118,329
	Error estándar dif t0	(341,465)	(526,163)	(1,182,072)	(58,305)	(388,737)	(149,875)
	Diferencia medias t1	251,967	869,904	- 766,443	148,622	- 193,085	167,691
	Error estándar dif t1	(415,127)	(640,015)	(1,437,074)	(70,417)	(468,551)	(181,009)
	DD (con controles)	267,362	- 66,114	1,643,339	216,146	- 206,558	286,020
	Error estándar DD	(524,235)	(793,142)	(1,814,778)	(88,509)	(579,482)	(227,516)
Diferencia en Diferencia Emparejada (Kernel)	Obs.	239	757	239	1,199	429	1,199
	Diferencia medias t0	- 15,396	936,019	- 2,409,782	- 67,523	13,473	- 118,329
	Error estándar dif t0	(341,465)	(526,163)	(1,182,072)	(58,305)	(388,737)	(149,875)
	Diferencia medias t1	251,967	869,904	- 766,443	148,622	- 193,085	167,691
	Error estándar dif t1	(415,127)	(640,015)	(1,437,074)	(70,417)	(468,551)	(181,009)
	DD Emparejada (Kernel)	267,362	- 66,114	1,643,339	216,146	- 206,558	286,020
	Error estándar DDE	(524,235)	(793,142)	(1,814,778)	(88,509)	(579,482)	(227,516)

Notas: Cada columna es una variable dependiente. Errores estándar en paréntesis. Los coeficientes sombreados son significativos al menos al 5%. Los resultados de cada modelo estimado está representado en un grupo de filas en donde incluye el número de observaciones, los coeficientes de interés (ATET para los modelos de emparejamiento y diferencias de medias en cada período y en el tiempo y entre grupos – DD y DDE – para los modelos de diferencias en diferencias).

Tabla A4.3. Estimaciones para variables de gastos y consumo del hogar

Método de estimación		Gasto total mes (COL\$)	Gastos consumo básico (COL\$)	Gastos consumo no básico (COL\$)	Podría reducir gasto en consumo (%)	Podría reducir gasto en bienes de tentación (%)	Ln (gastos per cápita)	Ln (ingreso per cápita)
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Emparejamiento vecino más cercano	Obs.	1,816	1,816	1,816	1,816	1,816	1,815	1,816
	ATET	- 29,428	- 31,766	2,338	0.077	0.147	-0.060	0.051
	Error estándar	(38,794)	(37,323)	(7,378)	(0.027)	(0.025)	(0.035)	(0.029)
Emparejamiento 3 vecino más cercano	Obs.	1,816	1,816	1,816	1,816	1,816	1,815	1,816
	ATET	- 24,924	- 30,157	5,233	0.055	0.152	-0.062	0.020
	Error estándar	(30,780)	(28,684)	(6,593)	(0.022)	(0.024)	(0.029)	(0.022)
Diferencia en Diferencia sin controles	Obs.	4,337	4,337	4,337	4,337	4,337	4,229	4,222
	Diferencia medias t0	23,039	19,092	3,947	-0.008	0.044	0.161	0.259
	Error estándar dif t0	(22,520)	(21,130)	(4,520)	(0.015)	(0.018)	(0.028)	(0.031)
	Diferencia medias t1	75,953	60,200	15,753	0.083	0.157	0.225	0.405
	Error estándar dif t1	(23,823)	(22,353)	(4,782)	(0.016)	(0.019)	(0.030)	(0.033)
	DD (sin controles)	52,914	41,109	11,805	0.091	0.113	0.065	0.146
Error estándar DD	(32,782)	(30,759)	(6,580)	(0.022)	(0.026)	(0.041)	(0.045)	
Diferencia en Diferencia con controles	Obs.	4,070	4,070	4,070	4,070	4,070	4,064	4,067
	Diferencia medias t0	- 27,634	- 23,556	- 4,078	-0.002	0.024	-0.012	0.076
	Error estándar dif t0	(19,785)	(18,792)	(4,475)	(0.016)	(0.018)	(0.019)	(0.025)
	Diferencia medias t1	- 4,434	- 7,324	2,890	0.075	0.117	-0.051	0.172
	Error estándar dif t1	(22,085)	(20,976)	(4,995)	(0.017)	(0.021)	(0.021)	(0.027)
	DD (con controles)	23,199	16,232	6,967	0.077	0.093	-0.039	0.096
Error estándar DD	(28,859)	(27,411)	(6,527)	(0.023)	(0.027)	(0.027)	(0.036)	
Diferencia en Diferencia Emparejada (Kernel)	Obs.	4,070	4,070	4,070	4,070	4,070	4,064	4,190
	Diferencia medias t0	- 27,634	- 23,556	- 4,078	-0.002	0.024	0.010	0.096
	Error estándar dif t0	(19,785)	(18,792)	(4,475)	(0.016)	(0.018)	(0.027)	(0.031)
	Diferencia medias t1	- 4,434	- 7,324	2,890	0.075	0.117	0.127	0.296
	Error estándar dif t1	(22,085)	(20,976)	(4,995)	(0.017)	(0.021)	(0.029)	(0.034)
	DD Emparejada (Kernel)	23,199	16,232	6,967	0.077	0.093	0.118	0.200
Error estándar DDE	(28,859)	(27,411)	(6,527)	(0.023)	(0.027)	(0.040)	(0.046)	

Notas: Cada columna es una variable dependiente. Errores estándar en paréntesis. Los coeficientes sombreados son significativos al menos al 5%. Los resultados de cada modelo estimado está representado en un grupo de filas en donde incluye el número de observaciones, los coeficientes de interés (ATET para los modelos de emparejamiento y diferencias de medias en cada período y en el tiempo y entre grupos – DD y DDE – para los modelos de diferencias en diferencias).

Tabla A4.4. Estimaciones para variables de dificultades y choques enfrentados por las familias:

Método de estimación		% adultos redujeron alimento por falta de dinero	% menores redujeron alimento por falta de dinero	Dificultades para conseguir alimento en último mes (%)	Cuántas veces comió ayer?	Tuvo dificultad para pagar gastos (%)	Sufrió algún choque (%)	Se recuperó del choque (%)
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Emparejamiento vecino más cercano	Obs.	1,816	1,816	1,816	1,816	1,816	1,816	1,816
	ATET	-0.084	-0.043	-0.101	0.076	-0.061	0.035	0.035
	Error estándar	(0.023)	(0.016)	(0.026)	(0.033)	(0.033)	(0.025)	(0.015)
Emparejamiento 3 vecino más cercano	Obs.	1,816	1,816	1,816	1,816	1,816	1,816	1,816
	ATET	-0.085	-0.039	-0.105	0.074	-0.059	0.010	0.031
	Error estándar	(0.019)	(0.015)	(0.022)	(0.029)	(0.028)	(0.023)	(0.013)
Diferencia en Diferencia sin controles	Obs.	4,330	4,329	4,330	4,327	4,337	4,337	4,337
	Diferencia medias t0	-0.155	-0.063	-0.170	0.162	-0.168	-0.040	-0.005
	Error estándar dif t0	(0.016)	(0.012)	(0.017)	(0.023)	(0.020)	(0.018)	(0.010)
	Diferencia medias t1	-0.114	-0.058	-0.171	0.191	-0.155	-0.026	0.022
	Error estándar dif t1	(0.017)	(0.013)	(0.018)	(0.024)	(0.022)	(0.019)	(0.011)
	DD (sin controles)	0.041	0.004	-0.002	0.030	0.012	0.014	0.027
Error estándar DD	(0.023)	(0.018)	(0.025)	(0.033)	(0.030)	(0.026)	(0.015)	
Diferencia en Diferencia con controles	Obs.	4,070	4,070	4,070	4,067	4,070	4,070	4,070
	Diferencia medias t0	-0.119	0.010	-0.027	0.038	-0.107	-0.018	-0.009
	Error estándar dif t0	(0.016)	(0.011)	(0.012)	(0.022)	(0.020)	(0.019)	(0.011)
	Diferencia medias t1	-0.074	0.004	-0.064	0.066	-0.069	-0.015	0.016
	Error estándar dif t1	(0.018)	(0.011)	(0.013)	(0.024)	(0.023)	(0.021)	(0.012)
	DD (con controles)	0.045	-0.007	-0.037	0.028	0.038	0.003	0.025
Error estándar DD	(0.024)	(0.014)	(0.017)	(0.031)	(0.030)	(0.027)	(0.016)	
Diferencia en Diferencia Emparejada (Kernel)	Obs.	4,279	4,280	4,281	4,275	4,283	4,283	4,283
	Diferencia medias t0	-0.090	0.010	-0.036	0.048	-0.069	-0.034	0.000
	Error estándar dif t0	(0.015)	(0.011)	(0.016)	(0.022)	(0.020)	(0.019)	(0.010)
	Diferencia medias t1	-0.085	-0.032	-0.099	0.096	-0.073	-0.025	0.024
	Error estándar dif t1	(0.016)	(0.011)	(0.017)	(0.023)	(0.023)	(0.021)	(0.011)
	DD Emparejada (Kernel)	0.005	-0.042	-0.063	0.048	-0.004	0.009	0.024
Error estándar DDE	(0.022)	(0.016)	(0.023)	(0.032)	(0.030)	(0.027)	(0.015)	

Notas: Cada columna es una variable dependiente. Errores estándar en paréntesis. Los coeficientes sombreados son significativos al menos al 5%. Los resultados de cada modelo estimado está representado en un grupo de filas en donde incluye el número de observaciones, los coeficientes de interés (ATET para los modelos de emparejamiento y diferencias de medias en cada período y en el tiempo y entre grupos – DD y DDE – para los modelos de diferencias en diferencias). En el caso de los modelos DD con controles y DDE, se utilizó como variable de control si algún adulto del hogar redujo los alimentos en los últimos 30 días como consecuencia de falta de dinero. Esta variable explicativa se incluyó en las estimaciones de las columnas 2, 3, y 4. En la columna no se incluyó por ser la variable independiente que se está estimando. Los resultados para las demás variables independientes son robustos al incluir esta variable de control.

Tabla A4.5. Estimaciones para variables de servicios financieros

Método de estimación		Realiza presupuesto (%)	Tiene un seguro (%)	Realizó inversión último año (%)	Valor inversión total (COL\$)	Si le dieran \$50K, lo guarda en GACC	Si le dieran \$50K, lo guarda en banco	Si le dieran \$50K, lo guarda en efectivo	Si le dieran \$50K, lo presta	Si le dieran \$50K, compra bien durable
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Emparejamiento vecino más cercano	Obs.	1,806	1,816	1,816	385	1,816	1,816	1,816	1,816	1,816
	ATET	-0.001	0.031	0.008	1,682,427	0.669	-0.129	-0.274	-0.022	-0.036
	Error estándar	(0.020)	(0.032)	(0.032)	(631,269)	(0.020)	(0.024)	(0.034)	(0.015)	(0.019)
Emparejamiento 3 vecino más cercano	Obs.	1,806	1,816	1,816	385	1,816	1,816	1,816	1,816	1,816
	ATET	0.010	0.006	0.003	1,497,886	0.668	-0.156	-0.279	-0.023	-0.021
	Error estándar	(0.018)	(0.029)	(0.026)	(600,250)	(0.018)	(0.021)	(0.029)	(0.012)	(0.014)
Diferencia en Diferencia sin controles	Obs.	4,310	4,337	4,337	876	4,337	4,337	4,337	4,337	4,337
	Diferencia medias t0	0.026	0.027	0.023	343,934	0.925	-0.200	-0.483	-0.038	-0.023
	Error estándar dif t0	(0.010)	(0.021)	(0.017)	(960,482)	(0.012)	(0.012)	(0.018)	(0.009)	(0.008)
	Diferencia medias t1	0.024	0.095	0.038	1,107,413	0.669	-0.124	-0.341	-0.025	-0.020
	Error estándar dif t1	(0.011)	(0.022)	(0.018)	(1,005,784)	(0.012)	(0.013)	(0.019)	(0.009)	(0.008)
	DD (sin controles)	-0.002	0.068	0.015	763,479	-0.256	0.076	0.142	0.013	0.002
Error estándar DD	(0.015)	(0.030)	(0.024)	(1,390,729)	(0.017)	(0.018)	(0.026)	(0.013)	(0.012)	
Diferencia en Diferencia con controles	Obs.	4,052	4,070	4,070	838	4,070	4,070	4,070	4,070	4,070
	Diferencia medias t0	0.004	-0.035	-0.004	- 83,166	0.927	-0.219	-0.467	-0.036	-0.021
	Error estándar dif t0	(0.010)	(0.020)	(0.017)	(1,007,109)	(0.012)	(0.013)	(0.019)	(0.009)	(0.008)
	Diferencia medias t1	0.007	0.018	0.005	1,195,752	0.671	-0.144	-0.327	-0.026	-0.016
	Error estándar dif t1	(0.012)	(0.022)	(0.019)	(1,119,542)	(0.013)	(0.014)	(0.021)	(0.010)	(0.009)
	DD (con controles)	0.004	0.054	0.009	1,278,918	-0.256	0.076	0.140	0.010	0.005
Error estándar DD	(0.015)	(0.029)	(0.025)	(1,456,549)	(0.018)	(0.018)	(0.027)	(0.013)	(0.012)	
Diferencia en Diferencia Emparejada (Kernel)	Obs.	4,052	4,070	4,070	838	4,283	4,283	4,283	4,283	4,283
	Diferencia medias t0	0.004	-0.035	-0.004	- 83,166	0.918	-0.239	-0.451	-0.036	-0.021
	Error estándar dif t0	(0.010)	(0.020)	(0.017)	(1,007,109)	(0.012)	(0.013)	(0.019)	(0.009)	(0.008)
	Diferencia medias t1	0.007	0.018	0.005	1,195,752	0.670	-0.136	-0.315	-0.026	-0.016
	Error estándar dif t1	(0.012)	(0.022)	(0.019)	(1,119,542)	(0.013)	(0.014)	(0.021)	(0.010)	(0.009)
	DD Emparejada (Kernel)	0.004	0.054	0.009	1,278,918	-0.248	0.103	0.136	0.010	0.005
Error estándar DDE	(0.015)	(0.029)	(0.025)	(1,456,549)	(0.017)	(0.019)	(0.027)	(0.013)	(0.012)	

Notas: Cada columna es una variable dependiente. Errores estándar en paréntesis. Los coeficientes sombreados son significativos al menos al 5%. Los resultados de cada modelo estimado está representado en un grupo de filas en donde incluye el número de observaciones, los coeficientes de interés (ATET para los modelos de emparejamiento y diferencias de medias en cada período y en el tiempo y entre grupos – DD y DDE – para los modelos de diferencias en diferencias).

Tabla A4.6. Estimaciones para variables de participación comunitaria y decisión al interior del hogar

Método de estimación		Participa en actividades culturales y/o religiosas (%)	Participa en un negocio con alguien aparte de familia (%)	Horas/semana dispuesto a trabajar comunitario	Ultimo año ha habido iniciativa comunitaria (%)	Contribuyó a iniciativa comunitaria (%)	Horas que contribuyó a iniciativa comunitaria	Ha estado en reunión comunitaria último año (%)	Ha hablado en esas reuniones comunitarias (%)	Confía en que jefe de hogar toma buenas decisiones (%)	Cree que su opinión cuenta mucho en varias decisiones (%)
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Emparejamiento vecino más cercano	Obs.	1,816	1,808	1,806	1,795	193	193	1,816	1,816	1,816	1,816
	ATET	0.058	0.059	-0.122	0.005	-0.064	3.491	-0.041	0.014	-0.028	0.017
	Error estándar	(0.027)	(0.018)	(0.202)	(0.024)	(0.073)	(0.903)	(0.036)	(0.027)	(0.033)	(0.011)
Emparejamiento 3 vecino más cercano	Obs.	1,816	1,808	1,806	1,795	193	193	1,816	1,816	1,816	1,816
	ATET	0.040	0.045	-0.196	0.021	0.012	3.027	-0.027	0.017	-0.009	0.011
	Error estándar	(0.022)	(0.018)	(0.183)	(0.020)	(0.020)	(1.180)	(0.031)	(0.021)	(0.030)	(0.009)
Diferencia en Diferencia sin controles	Obs.	4,337	4,326	4,311	4,285	481	514	4,337	4,337	4,337	4,337
	Diferencia medias t0	0.034	0.016	-0.310	-0.012	-0.022	2.483	-0.018	-0.001	-0.031	-0.022
	Error estándar dif t0	(0.016)	(0.010)	(0.141)	(0.014)	(0.040)	(1.232)	(0.018)	(0.014)	(0.019)	(0.008)
	Diferencia medias t1	0.041	0.061	-0.020	0.017	-0.053	3.199	0.003	0.024	0.030	0.017
	Error estándar dif t1	(0.017)	(0.011)	(0.149)	(0.014)	(0.047)	(1.511)	(0.019)	(0.015)	(0.020)	(0.008)
	DD (sin controles)	0.007	0.045	0.290	0.030	-0.031	0.717	0.021	0.025	0.061	0.039
Error estándar DD	(0.024)	(0.015)	(0.205)	(0.020)	(0.062)	(1.950)	(0.026)	(0.020)	(0.028)	(0.011)	
Diferencia en Diferencia con controles	Obs.	4,070	4,062	4,054	4,029	460	492	4,070	4,070	4,070	4,070
	Diferencia medias t0	0.015	0.008	-0.563	-0.022	-0.004	1.968	-0.041	-0.028	-0.058	-0.022
	Error estándar dif t0	(0.017)	(0.011)	(0.148)	(0.014)	(0.044)	(1.326)	(0.019)	(0.014)	(0.020)	(0.008)
	Diferencia medias t1	0.034	0.054	-0.145	0.008	-0.038	3.047	-0.019	0.006	-0.005	0.014
	Error estándar dif t1	(0.019)	(0.012)	(0.165)	(0.016)	(0.053)	(1.666)	(0.021)	(0.016)	(0.022)	(0.009)
	DD (con controles)	0.019	0.046	0.417	0.030	-0.034	1.079	0.022	0.034	0.053	0.036
Error estándar DD	(0.024)	(0.015)	(0.215)	(0.021)	(0.066)	(2.052)	(0.027)	(0.021)	(0.029)	(0.011)	
Diferencia en Diferencia Emparejada (Kernel)	Obs.	4,070	4,062	4,054	4,029	460	492	4,070	4,070	4,070	4,070
	Diferencia medias t0	0.015	0.008	-0.563	-0.022	-0.004	1.968	-0.041	-0.028	-0.058	-0.022
	Error estándar dif t0	(0.017)	(0.011)	(0.148)	(0.014)	(0.044)	(1.326)	(0.019)	(0.014)	(0.020)	(0.008)
	Diferencia medias t1	0.034	0.054	-0.145	0.008	-0.038	3.047	-0.019	0.006	-0.005	0.014
	Error estándar dif t1	(0.019)	(0.012)	(0.165)	(0.016)	(0.053)	(1.666)	(0.021)	(0.016)	(0.022)	(0.009)
	DD Emparejada (Kernel)	0.019	0.046	0.417	0.030	-0.034	1.079	0.022	0.034	0.053	0.036
Error estándar DDE	(0.024)	(0.015)	(0.215)	(0.021)	(0.066)	(2.052)	(0.027)	(0.021)	(0.029)	(0.011)	

Notas: Cada columna es una variable dependiente. Errores estándar en paréntesis. Los coeficientes sombreados son significativos al menos al 5%. Los resultados de cada modelo estimado está representado en un grupo de filas en donde incluye el número de observaciones, los coeficientes de interés (ATET para los modelos de emparejamiento y diferencias de medias en cada período y en el tiempo y entre grupos – DD y DDE – para los modelos de diferencias en diferencias).

Tabla A4.7. Estimaciones variables de percepción – I

<i>Método de estimación</i>		Cree que la gente es justa (%)	Cree que la gente es colaboradora (%)	Cree que hay que confiar en la gente (%)	Hay que tener cuidado con extraños (%)	Solo confiar en conocidos (%)	Cree que gente como usted puede cambiar las cosas (%)	Si alguien tiene problema, hay alguien que le ayude (%)	Mujeres deben involucrarse en decisiones de comunidad (%)	Se calla cuando no está de acuerdo con algo (%)	Personas del barrio dispuestas a esforzarse (%)
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Emparejamiento vecino más cercano	Obs.	1,816	1,816	1,803	1,801	1,801	1,793	1,797	1,796	1,800	1,793
	ATET	0.169	-0.039	0.145	0.080	-0.040	-0.033	0.182	0.094	-0.153	-0.055
	Error estándar	(0.032)	(0.034)	(0.109)	(0.092)	(0.096)	(0.087)	(0.080)	(0.081)	(0.101)	(0.086)
Emparejamiento 3 vecino más cercano	Obs.	1,816	1,816	1,803	1,801	1,801	1,793	1,797	1,796	1,800	1,793
	ATET	0.153	-0.032	0.123	-0.016	-0.078	-0.035	0.131	0.098	-0.188	-0.132
	Error estándar	(0.028)	(0.030)	(0.096)	(0.078)	(0.076)	(0.075)	(0.070)	(0.069)	(0.092)	(0.075)
Diferencia en Diferencia sin controles	Obs.	4,337	4,337	4,307	4,305	4,303	4,290	4,296	4,287	4,296	4,282
	Diferencia medias t0	0.055	-0.033	0.288	0.074	0.071	0.110	0.160	0.143	-0.066	-0.093
	Error estándar dif t0	(0.021)	(0.021)	(0.061)	(0.059)	(0.054)	(0.053)	(0.050)	(0.048)	(0.062)	(0.053)
	Diferencia medias t1	0.122	-0.011	0.169	-0.001	-0.059	0.072	0.150	0.226	-0.183	-0.100
	Error estándar dif t1	(0.022)	(0.022)	(0.065)	(0.062)	(0.057)	(0.057)	(0.053)	(0.051)	(0.066)	(0.056)
	DD (sin controles)	0.067	0.022	-0.120	-0.076	-0.130	-0.038	-0.010	0.083	-0.117	-0.007
Error estándar DD	(0.030)	(0.030)	(0.089)	(0.086)	(0.079)	(0.078)	(0.072)	(0.070)	(0.090)	(0.077)	
Diferencia en Diferencia con controles	Obs.	4,070	4,070	4,050	4,048	4,047	4,034	4,040	4,033	4,040	4,026
	Diferencia medias t0	0.063	-0.038	0.224	0.000	0.009	0.014	0.030	0.029	-0.042	-0.144
	Error estándar dif t0	(0.021)	(0.022)	(0.063)	(0.061)	(0.056)	(0.055)	(0.051)	(0.049)	(0.065)	(0.055)
	Diferencia medias t1	0.132	0.003	0.086	-0.065	-0.125	-0.020	0.042	0.095	-0.189	-0.119
	Error estándar dif t1	(0.024)	(0.024)	(0.071)	(0.068)	(0.062)	(0.061)	(0.057)	(0.055)	(0.072)	(0.061)
	DD (con controles)	0.069	0.042	-0.137	-0.065	-0.134	-0.034	0.011	0.066	-0.147	0.024
Error estándar DD	(0.031)	(0.032)	(0.093)	(0.089)	(0.081)	(0.080)	(0.074)	(0.071)	(0.094)	(0.080)	
Diferencia en Diferencia Emparejada (Kernel)	Obs.	4,283	4,283	4,283	4,283	4,283	4,283	4,283	4,283	4,283	4,226
	Diferencia medias t0	0.043	-0.045	0.202	0.051	0.028	0.048	0.059	0.037	-0.090	-0.132
	Error estándar dif t0	(0.021)	(0.021)	(0.061)	(0.058)	(0.053)	(0.053)	(0.049)	(0.047)	(0.062)	(0.053)
	Diferencia medias t1	0.134	-0.014	0.071	-0.066	-0.069	-0.019	0.063	0.156	-0.176	-0.190
	Error estándar dif t1	(0.022)	(0.024)	(0.065)	(0.062)	(0.057)	(0.057)	(0.052)	(0.050)	(0.066)	(0.057)
	DD Emparejada (Kernel)	0.090	0.030	-0.131	-0.066	-0.097	-0.067	0.003	0.118	-0.086	-0.058
Error estándar DDE	(0.030)	(0.032)	(0.089)	(0.085)	(0.078)	(0.078)	(0.072)	(0.069)	(0.090)	(0.077)	

Notas: Cada columna es una variable dependiente. Errores estándar en paréntesis. Los coeficientes sombreados son significativos al menos al 5%. Los resultados de cada modelo estimado está representado en un grupo de filas en donde incluye el número de observaciones, los coeficientes de interés (ATET para los modelos de emparejamiento y diferencias de medias en cada período y en el tiempo y entre grupos – DD y DDE – para los modelos de diferencias en diferencias).

Tabla A4.8. Estimaciones variables de percepción – II

<i>Método de estimación</i>		Confianza en otras personas (indicador)	Confianza en instituciones (indicador)	Confía en bancos o IF (%)	Cree que su situación está mejor que hace un año (%)	Se siente muy seguro en su barrio (%)	Está muy contento en el barrio donde vive (%)	Se siente muy satisfecho para influenciar líderes de comunidad (%)
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Emparejamiento vecino más cercano	Obs.	1,460	1,743	1,782	1,816	1,816	1,816	1,816
	ATET	0.702	0.387	0.089	0.032	-0.002	-0.025	0.003
	Error estándar	(0.114)	(0.133)	(0.087)	(0.019)	(0.033)	(0.033)	(0.032)
Emparejamiento 3 vecino más cercano	Obs.	1,460	1,743	1,782	1,816	1,816	1,816	1,816
	ATET	0.720	0.441	0.147	0.039	0.017	-0.015	-0.002
	Error estándar	(0.096)	(0.118)	(0.078)	(0.019)	(0.028)	(0.028)	(0.028)
Diferencia en Diferencia sin controles	Obs.	3,449	4,042	4,146	4,337	4,337	4,337	4,337
	Diferencia medias t0	0.509	0.155	0.143	0.057	0.028	0.022	0.007
	Error estándar dif t0	(0.073)	(0.080)	(0.051)	(0.012)	(0.018)	(0.019)	(0.014)
	Diferencia medias t1	0.738	0.352	0.215	0.053	0.006	0.007	0.042
	Error estándar dif t1	(0.076)	(0.083)	(0.053)	(0.012)	(0.019)	(0.020)	(0.014)
	DD (sin controles)	0.229	0.197	0.072	-0.004	-0.023	-0.015	0.034
Error estándar DD	(0.106)	(0.115)	(0.073)	(0.017)	(0.026)	(0.027)	(0.020)	
Diferencia en Diferencia con controles	Obs.	3,229	3,799	3,896	4,070	4,070	4,070	4,070
	Diferencia medias t0	0.457	0.132	0.081	0.041	0.024	0.016	-0.007
	Error estándar dif t0	(0.076)	(0.083)	(0.053)	(0.012)	(0.019)	(0.019)	(0.014)
	Diferencia medias t1	0.708	0.372	0.141	0.033	-0.002	-0.016	0.027
	Error estándar dif t1	(0.084)	(0.091)	(0.058)	(0.013)	(0.021)	(0.021)	(0.015)
	DD (con controles)	0.251	0.241	0.060	-0.008	-0.026	-0.032	0.033
Error estándar DD	(0.110)	(0.120)	(0.076)	(0.018)	(0.027)	(0.028)	(0.020)	
Diferencia en Diferencia Emparejada (Kernel)	Obs.	3,229	3,799	3,896	4,070	4,070	4,070	4,070
	Diferencia medias t0	0.457	0.132	0.081	0.041	0.024	0.016	-0.007
	Error estándar dif t0	(0.076)	(0.083)	(0.053)	(0.012)	(0.019)	(0.019)	(0.014)
	Diferencia medias t1	0.708	0.372	0.141	0.033	-0.002	-0.016	0.027
	Error estándar dif t1	(0.084)	(0.091)	(0.058)	(0.013)	(0.021)	(0.021)	(0.015)
	DD Emparejada (Kernel)	0.251	0.241	0.060	-0.008	-0.026	-0.032	0.033
Error estándar DDE	(0.110)	(0.120)	(0.076)	(0.018)	(0.027)	(0.028)	(0.020)	

Notas: Cada columna es una variable dependiente. Errores estándar en paréntesis. Los coeficientes sombreados son significativos al menos al 5%. Los resultados de cada modelo estimado está representado en un grupo de filas en donde incluye el número de observaciones, los coeficientes de interés (ATET para los modelos de emparejamiento y diferencias de medias en cada período y en el tiempo y entre grupos – DD y DDE – para los modelos de diferencias en diferencias).