EVALUACIÓN DE IMPACTO DE POLÍTICA PÚBLICA
DEL PROGRAMA ESPECIAL DESARRAIGADOS: UNA
APLICACIÓN CUANTITATIVA

Tesis presentada por
FRANCISCO JOSÉ PÉREZ TORRES

Presentada ante la Maestría en Ciencias Económicas
De la Universidad Santo Tomás para optar el grado
de MAESTRIA EN CIENCIAS ECONÓMICAS

Bogotá, 2012

AGRADECIMIENTOS

Eximiéndolos de las deficiencias que pueda tener esta investigación, quiero dar las gracias a quienes, desde su inicio, hicieron posible su realización:

A la Corporación Interinstitucional del Trópico Andino para el Medio Ambiente, CITMA, y su representante legal doctor Víctor Orozco, por permitirme emplear bases de datos y el material que utilicé para adelantar para esta Corporación una investigación más amplia sobre el mismo tema;

A los profesores e investigadores Raúl Chamorro y Gustavo Junca de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia y a Esteban Nina docente investigador de la Facultad de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales de la Universidad Javeriana, quienes en algún momento de la investigación me hicieron comentarios que me fueron de gran utilidad;

Al doctor José Bernal, director de la Maestría en Ciencias Económicas de la Universidad Santo Tomás y a su Comité de Programa, por la aprobación de mi solicitud de transferencia externa y homologación de las materias que cursé y aprobé completamente en el Programa de Maestría en Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia, con lo cual me abrieron las puertas para concluir una etapa de mi vida académica varias veces aplazada por causas de fuerza mayor y de diferente naturaleza.

Finalmente, expreso mi inmensa deuda de gratitud al doctor Oscar Arcos, profesor e investigador de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Santo Tomás, quien como director de tesis con sus constructivas observaciones y sugerencias me brindó permanente apoyo y estímulo en la etapa final de este trabajo.

Índice de Contenido

1. INTRODUCCIÓN	4
2. MARCO TEORÍCO	6
2.1. El problema esencial de toda evaluación de impacto	7
2.2. Diseños de control para la evaluación de impacto de programas	7
2.3. Experiencia relevante en Colombia	8
3. CONTEXTUALIZACIÓN.....	8
3.1. Población en situación de desplazamiento y vulnerable, remembranza histórica	8
3.2. Conceptualización y normatividad sobre la condición de desplazado.....	9
3.3. Conceptualización y normatividad sobre la población vulnerable	11
3.4. El Programa Especial Desarraigados y la política pública.....	13
3.5. El Programa en particular, alcances y líneas de acción	14
3.6. Población objetivo o de tratamiento	15
4. METODOLOGÍA PARA MEDIR EL IMPACTO DEL PED.....	16
4.1. Selección del grupo de control o contra-factual	16
4.2. Técnica de evaluación Propensity Score Matching.....	17
4.3. Técnicas de emparejamiento entre participantes y no participantes	19
4.4. Procedimiento de análisis econométrico y estadístico	20
5. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO DEL PED	21
5.1. Impacto sobre pobreza física	22
5.1.2. Carencias por Necesidades Básicas Insatisfechas, beneficiarios y controles.....	22
5.1.3. Magnitud de la miseria y pobreza de beneficiarios y controles.....	24
5.1.4. Impacto del PED sobre la miseria.....	25
5.1.5. Impacto sobre la pobreza material	27
5.2. Impacto del PED sobre la pobreza monetaria.....	27
5.2.1. Líneas de Pobreza y de indigencia, pobres y pobres extremos e ingresos per cápita	28
5.2.2. Beneficiarios y controles por debajo de las líneas de pobreza	29
5.2.3. Perfil de la pobreza de beneficiarios y controles, por el método de líneas de pobreza	29
5.2.4. Impacto del PED sobre las líneas de pobreza.....	33
5.2.4.1. Impacto sobre la miseria monetaria	33
5.2.4.2. Impacto del PED sobre la pobreza monetaria.....	35
5.2.4.3. Conclusiones sobre pobreza.....	35
5.3. Impacto sobre la Generación de Ingresos.....	36
5.3.1. Impacto del PED sobre la ocupación y el desempleo.....	38
5.3.2. Impacto del PED sobre los ingresos familiares y personales.....	41
5.3.3. Conclusiones sobre los efectos del PED en la generación de ingresos para los beneficiarios.....	43
5.3.4. Impacto del PED sobre el gasto.....	44
5.3.5. Conclusiones sobre los efectos del PED en el gasto.....	46
5.4. Resultados del PED sobre el fortalecimiento social e institucional	46
5.4.1. Impactos del Programa sobre el Capital Social Estructural.....	47
5.4.2. Impactos del Programa sobre el Capital Social Cognitivo	53
5.4.3. Conclusiones sobre el efecto del PED en fortalecimiento social e institucional.....	56
5.5. Resultados del PED sobre acceso a vivienda digna y hábitat adecuado	57
5.5.1. Impacto del PED sobre el Acceso a Vivienda Digna	58
5.6.2. Impactos del PED sobre el tipo de tenencia en vivienda	60
5.6.3. Conclusiones sobre el impacto del PED Acceso a Vivienda Digna y tipo de tenencia.....	65
6. CONCLUSIONES	65
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	68
ANEXO	70

1. INTRODUCCIÓN

El conflicto interno que hace décadas atraviesa el país y la pobreza secular de un amplio segmento de la población son fenómenos que se retroalimentan perversamente, lo que ha obligado al Estado colombiano, en forma creciente, a adelantar programas sociales y acciones orientadas a la atención de los hogares de población en situación de desplazamiento que han sido víctimas de hechos violatorios de sus derechos humanos y que por ello, simultáneamente, han sufrido detrimento en las condiciones de vida. La pobreza física de esta población se entiende y analiza como carencia, ausencia de posibilidades o falta de satisfacción de una o más necesidades básicas para alcanzar un nivel de vida digno (Vivas y Alvarado, 2000).

La propuesta objeto de evaluación es el Programa Especial Desarraigados Fase II, PED, financiado por la Comunidad Europea y por Acción Social. Si bien este Programa, como parte importante del conjunto de acciones diseñadas por el Estado para atender esos hogares, toma en consideración, la insuficiencia de ingresos y la incapacidad para satisfacer las necesidades básicas, por tratarse de población en situación de desplazamiento, tiene un amplio alcance permeando aspectos, tales como la cultura, buscando, ante todo, coadyuvar en el proceso de reconstrucción del tejido social tanto de la población desplazada por el conflicto interno como de la población vulnerable, esto, concretamente, mediante proyectos de reintegración social y estabilidad socio-económica que enfatizan en el fortalecimiento de la organización comunitaria y de autogestión locales, a través del fomento de acciones colectivas y de la cooperación comunitaria e institucional que a la postre llevarían que las familias y las comunidades afectadas lograsen los beneficios previstos.

La tesis y la hipótesis

La tesis de este trabajo es reiterar la importancia de las evaluaciones cuantitativas de impacto, estableciendo, mediante técnicas probadas, el efecto causal del PED sobre todas y cada una de las variables que reflejan el bienestar de la población beneficiaria. En este sentido, la hipótesis de investigación es que las poblaciones en condición de desplazamiento y vulnerabilidad que participaron, como población de tratamiento del PED, mejoraron su bienestar en materia de vivienda digna, generación de ingresos y fortalecimiento social, esto en comparación con la población de control o no beneficiaria del PED, pero igualmente en condición de desplazamiento o vulnerabilidad. El desarrollo de la hipótesis general plantea varias preguntas relacionadas con el objetivo del Programa con cada uno de sus componentes que deben ser sometidas a contrastación empírica: ¿el PED sí redujo la pobreza y miseria de sus beneficiarios? Para responder esta pregunta, se examinan las diferencias en bienestar en términos de condiciones materiales de vida e ingreso de los beneficiarios, por consiguiente se analizan variables e indicadores de pobreza referentes a carencias de necesidades materiales básicas e ingresos monetarios; ¿el PED le permitió mejorar el acceso a vivienda digna a los beneficiarios? Aquí las variables de resultado estudiadas están definidas de acuerdo con los atributos establecidos en concepto de la sentencia T-025 de 2004 y Autos 109 de 2007 y 116 de 2008: seguridad jurídica, espacio adecuado, materiales adecuados, ubicación segura y acceso a servicios públicos. ¿el PED le permitió mejorar los ingresos y/o los gastos a sus beneficiarios?, para responder se toman como variables de interés para el análisis las de empleo, desempleo, ingreso y gasto en consumo alimentario y no alimentario, y, por último, como expresión concreta del fortalecimiento social, ¿el PED contribuyó a elevar la participación social, el capital social estructural y cognitivo de los beneficiarios? Puesto que además de la pérdida de capital social, los beneficiarios desplazados se caracterizan por la pobreza y la inseguridad propia del entorno

donde viven y esto es algo que comparten en común con la población vulnerable, se analizarán variables que muestren el impacto del programa sobre la crisis del espacio público e inseguridad que afecta a los barrios pobres.

Vale señalar, que para el proceso de validación de la hipótesis se emplea una amplia base de datos con información de hogares de la población beneficiaria y no beneficiaria, relacionada con datos de la vivienda y entorno, caracterización socio demográfica, datos específicos del hogar, ingresos y gastos, capacidad organizacional (capital social estructural), relaciones humanas (capital social cognitivo), ayudas o transferencias recibidas de otros programas y otros programas de los que hace parte.

Metodología de evaluación

Dentro de diversas alternativas técnicas examinadas, el procedimiento metodológico de evaluación de mayor certeza e idoneidad, dada las características y disposición de la información, que se aplica en esta investigación es el **Propensity Score Matching, PSM**, ó Probabilidad de Participación por Similitud, también conocido como de emparejamiento o matching; técnica que permite construir un grupo estadístico de comparación fundamentado en un modelo de probabilidad de participación en el tratamiento, empleando, individuos elegibles que no participaron en el programa, (grupo de control o contra factual), pero bastante similar al grupo de participantes en algunas variables de interés socio demográficas y económicas y que representa la situación hipotética en que se hubiesen encontrado los beneficiarios en caso de que el Programa no se hubiera implementado. De tal forma, a través de la comparación de la realidad de los beneficiarios con esta situación contra-factual, mediante la mencionada técnica PSM se aísla la influencia de otros factores exógenos agregados que pueden incidir en los resultados. (P.e. mejoramiento en la economía del país). El efecto promedio del Programa es entonces calculado como la diferencia media en las variables de resultado o de interés entre los hogares beneficiarios y los de controles o los participantes y los no participantes.

Conclusiones

Como era de esperar, la totalidad de los beneficiarios del PED y los controles, en su mayoría son pobres y una parte de ellos se encuentra por debajo del rango de valor de indigencia. Para esta última categoría, el impacto evidencia una reducción del 15,5%, indicando que la mejor condición de los beneficiarios, respecto a los no participantes, es atribuible al Programa. El Programa no registró impacto sobre la pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas de los beneficiarios. Asimismo, por el lado de la pobreza monetaria, el Programa redujo los niveles de miseria y, en menor medida, los niveles de pobreza, lo cual significa que el PED tuvo impactos distributivos sobre el ingreso mejorando la situación de los más pobres entre los pobres, que era un efecto buscado.

En cuanto al **nivel de desempleo**, el PED si bien generó reducciones, la magnitud de ellas es baja y estadísticamente no son diferentes de cero, asimismo, por el lado de **la ocupación**, los resultados tampoco evidencian impacto del Programa estadísticamente significativo.

El Programa registra impacto significativo sobre el ingreso total del hogar, que incluye todos los ingresos no laborales, no obstante, ocurre lo contrario desde la óptica de los componentes individuales de los ingresos. De todas maneras, la información ambigua sobre ingresos

proporcionada por los beneficiarios dejan entrever que esta variable puede contener errores de medición, pues los resultados sobre el gasto en sus diferentes rubros evidencian impactos positivos. Los impactos del PED en el marco de la reconstrucción de confianzas, redes sociales y de organización comunitaria, y consolidación de entorno para la convivencia social y ciudadana evidencia que contribuyó a recuperar el capital social estructural y mejorar el bienestar de sus beneficiarios, todo mediante el componente de fortalecimiento social e de institucional adelantado en los cuatro municipios de intervención.

En vivienda se registraron impactos significativos en seguridad jurídica y mejora en materiales adecuados. Asimismo, el PED redujo los hogares beneficiarios que no tenían vivienda, sin embargo, no se registró impacto sobre los hogares con vivienda propia y totalmente pagada, contrario a lo encontrado con vivienda propia y parcialmente pagada, finalmente el programa impacto significativamente la cantidad de hogares con título registrado de su vivienda.

Incluyendo la introducción el trabajo consta de seis secciones. La segunda es el marco teórico, donde se destaca la importancia de la evaluación de impacto de los programas y políticas públicas, los diferentes métodos cuantitativos de evaluación y se señala los trabajos de evaluación más relevantes que hasta ahora se han desarrollado en el país algunas instituciones. La Tercera sección, de contextualización, hace una breve remembranza histórica de la violencia, el desplazamiento y la pobreza en Colombia, subrayando el cuerpo normativo que cubre a la población desplazada y vulnerable así como su conceptualización, la política pública, el PED en particular y sus alcances; la cuarta sección está dedicada a la explicación detallada de la metodología empleada para la evaluación cuantitativa de impacto del PED, la quinta presenta los resultados encontrados y, la sexta, resume las conclusiones más importantes.

2. MARCO TEORÍCO

Aumentar la eficacia y la eficiencia de las políticas públicas es un objetivo permanente de los gobiernos, y especialmente en la lucha contra la pobreza, y la miseria extrema que padecen las poblaciones en situación de desplazamiento y vulnerabilidad crítica, áreas problemáticas donde la exclusión y la pobreza no ceden rápidamente. Lo anterior se constituye en una poderosa razón que ha llevado a que la evaluación de las políticas públicas, incluidos los programas sociales, cobren cada vez mayor importancia no sólo en el sector público y el privado, sino a nivel de los organismos no gubernamentales del país. En este sentido, en la última década y media en Colombia se empezó a aplicar las nuevas herramientas desarrolladas en otras latitudes y sus instrumentos de medición de tipo cuantitativo para monitorear y evaluar los resultados de las inversiones públicas en la reducción de la pobreza y mejora de los indicadores sociales de los países, de tal forma una de las herramientas más relevante hoy en día en el ámbito de las entidades públicas involucradas en los programas sociales es la evaluación de impacto, que tiene como objeto estimar el efecto causal de un Programa en los resultados de interés (Martínez, 2007).

Para las autoridades que manejan la política social, la preocupación fundamental e inmediata que surge cuando se empieza a materializar una política pública a través de un plan concreto o un programa, es que su implementación mejore efectivamente el bienestar de la población objetivo y esto sólo se puede conocer analizando los impactos generados por las políticas públicas en el bienestar de la población; además las intervenciones del Estado, mediante dichas entidades, deben

contar con suficientes elementos de juicio para tomar las mejores decisiones respecto a sus programas sociales.

2.1. El problema esencial de toda evaluación de impacto

Pasando a los aspectos teóricos y técnicos relacionados con la medición y evaluación de los impactos de los programas sociales y las políticas públicas, lo primero que se debe indicar es que el problema esencial y básico de toda evaluación es que al estimar el impacto de un programa, necesariamente hay que comparar la situación presente de los beneficiarios con aquella que hubiesen experimentado en caso que de no haber sido beneficiarios del programa (Aponte, 2007). Dado que es imposible observar a los individuos en estos dos escenarios al mismo tiempo, es necesario utilizar diseños de evaluación experimentales y/o cuasi-experimentales para construir un escenario contrafactual que simule la situación de los beneficiarios en el escenario de no participación en el programa. Estos diseños deben incluir como mínimo un grupo de tratamiento (beneficiarios) y uno de control (escenario contrafactual).

2.2. Diseños de control para la evaluación de impacto de programas

Siguiendo a Baker (2006) a continuación se exponen los métodos cuantitativos y las principales características de los modelos empleados para evaluar el impacto de un programa, que se suelen agrupar en los denominados diseños de control experimental o aleatorio y en los diseños no experimentales o cuasi experimentales, que se diferencian, esencialmente, por la forma como establecen los participantes a los grupos de tratamiento y control.

Diseños de control experimental o aleatorio. En estos la selección para los grupos de tratamiento y de control es aleatoria dentro de algún conjunto bien definido de personas. En este caso, no debería haber diferencia (en el valor esperado) entre los dos grupos, aparte del hecho de que el grupo de tratamiento tuvo acceso al programa (aunque puede haber diferencias debido a un error de muestreo; mientras mayor sea el tamaño de las muestras de tratamiento y control, menor será el error) y si las hay las diferencias entre los dos grupos se deberán exclusivamente a la intervención.

Diseños no experimentales o cuasi experimentales. Se realiza a partir de la selección de un grupo de comparación, de forma no aleatoria. En estos diseños el método de asignación dificulta la conformación de grupos similares, lo que obliga al empleo de procedimientos técnicos estadísticos y econométricos para corregir el sesgo de selección generado, tales técnicas básicamente corresponden a los métodos de pareo y de variables instrumentales. Aquí se trabajan básicamente tres métodos. **1. Métodos de pareo o controles contruidos**, en los cuales se intenta obtener una comparación ideal que corresponda al grupo de tratamiento de una encuesta más amplia. El tipo de correspondencia usado más generalizado es el de la “probabilidad proyectada de participar dadas las características observadas”, mediante el cual el grupo de control se compara con el de tratamiento sobre la base de un conjunto de características observadas; mientras más precisa sea la puntuación de la propensión, mejor será la correspondencia. Un buen grupo de comparación proviene del mismo entorno económico al que se le haya aplicado el mismo cuestionario que al grupo de tratamiento. **2. Métodos de doble diferencia o diferencia en las diferencias.** En estos se compara un grupo de tratamiento y uno de control antes (primera diferencia) y después de un programa (segunda diferencia). Se deben eliminar los comparadores cuando se utilizan puntuaciones

de la propensión y si tienen puntuaciones fuera del margen observado para el grupo de tratamiento y, **3. Métodos de variables instrumentales o control estadístico.** Aquí se usa una o más variables que influyen en la participación, pero no en los resultados dada la participación. Esto identifica la variación exógena en los resultados atribuibles al programa, reconociendo que su establecimiento no es aleatorio sino intencional. Las “variables instrumentales” se usan primero para predecir la participación en el programa y luego se observa cómo varía el indicador de resultados con los valores proyectados. **4. Comparaciones reflexivas,** en las cuales se realiza una encuesta básica o de referencia de los participantes antes de la intervención y luego se realiza una encuesta de seguimiento. La encuesta básica proporciona el grupo de comparación y el efecto se mide mediante el cambio en los indicadores de resultado antes y después de la intervención.

2.3. Experiencia relevante en Colombia

Para concluir este marco y como ya se anotó, no hace muchos años en Colombia, se han venido generalizando y aplicando varios de estos métodos cuantitativos para evaluar políticas y programas sociales, dentro de los análisis de impacto más relevantes se encuentran los del DNP (2006) correspondientes al Programa Nacional de Lucha contra la Pobreza: “Familias en Acción”, “Jóvenes en acción” y “ Empleo en acción”, todos evaluados mediante procedimientos cuasi-experimentales y metodologías de doble diferencia y Propensity Score Matching. Asimismo evaluaciones que emplean procedimientos cuasi experimentales y metodologías PSM, se destacan las realizadas por el SENA para la evaluación del capital social (PNDH-SENA, 2007), los programas de formación de técnicos y tecnólogos (FEDESARROLLO, 2010) y el programa jóvenes rurales emprendedores (FEDESARROLLO, 2008). En el ámbito académico se encuentra el trabajo de evaluación de proyectos de inversión pública en educación y salud (Castro, 2008), realizado mediante varias de las metodologías indicadas.

3. CONTEXTUALIZACIÓN

A continuación se presentan, brevemente, aquellos elementos contextuales de carácter histórico que en el marco de evaluación de impacto, permiten ubicar la realidad social en la que se aplicó el PED, elementos estos, referidos a la situación de la población en condición de desplazamiento y en condición de vulnerabilidad en Colombia, la normatividad y la política pública que cubre esas poblaciones, el Programa en particular y sus alcances. Al mismo tiempo se conceptualiza la categoría de esas poblaciones.

3.1. Población en situación de desplazamiento y vulnerable, remembranza histórica

Los desplazamientos poblacionales generados por violencia (de diferente orden) han ocurrido en distintas etapas históricas, generalizándose de forma progresiva en términos territoriales y poblacionales. En el período de 1940-1960 las migraciones internas estuvieron relacionadas con la guerra civil provocada por los partidos políticos (violencia política liberal - conservadora), desarrollada en ese entonces por las guerrillas liberales que se instalaron en el sur del Tolima y en otros territorios en contra del statu quo establecido inicialmente por el partido conservador (Buitrago, 1996); la década siguiente, 1970, esta situación estuvo relacionada con el proceso de llegada de la población del campo a la ciudad, en algunos casos producto de la ampliación de la frontera agrícola, la dinamización de los procesos de industrialización y el fortalecimiento de los

grupos guerrilleros producto del proceso de exclusión política generada con la formación del frente nacional en el período comprendido entre 1958 y 1974; en la década de los ochenta estos desplazamientos poblacionales se explican por la dinamización de la actividad guerrillera, la aparición y fortalecimiento del narcotráfico y el ascenso de las autodefensas como nuevos actores armados, que hicieron parte de un nuevo escenario de violencia en Colombia.

Es así como el problema del desplazamiento forzado interno adquirió una connotación de trascendencia y de pervivencia en términos culturales, sociales, económicos y políticos, constituyéndose en un importante instrumento del conflicto interno para desarraigar a la población de su territorio. En Colombia, los estudiosos del fenómeno, Machado (1998) y Castaño (2007), coinciden en identificar tres tendencias centrales que caracterizan el desplazamiento forzado: 1) la concentración territorial, 2) el carácter violento de la expropiación de la tierra, y 3) la generación de una población marginal que no encuentra articulación en los mercados laborales urbanos y que oscila entre la economía informal, las colonizaciones, las economías extractivas y los eslabones primarios del narcotráfico. De esta forma, en las últimas décadas, 1990 y posteriores, se mantiene esta tendencia bajo la relación población - desplazamiento - territorio; relación que se ha dinamizado por efectos de la crisis de la agricultura, el desarrollo del narcotráfico y la influencia de flujos de capitales de orden internacional, producto de actividades extractivas como la inversión petrolera, caso Putumayo. Estos efectos han planteado la generación de nuevos conflictos y/o la ampliación del conflicto ya existente, redundando en un escalamiento de la lucha territorial por parte de los distintos actores armados presentes en el territorio colombiano y, al mismo tiempo, dinamizando los desplazamientos de población.

Es claro que la problemática con el tiempo se hizo más compleja, en consecuencia se empezó a instar a los diferentes gobiernos del nivel nacional, bajo elementos normativos establecidos por la Corte Constitucional¹, para entrar a definir y establecer un mecanismo integral capaz de responder a la magnitud e importancia de dicha problemática generada por el conflicto social y armado interno.

3.2. Conceptualización y normatividad sobre la condición de desplazado

Colombia al igual que muchos otros países latinoamericanos, ha venido desarrollado estrategias e instrumentos para generar crecimiento económico sostenido; esto mediante la búsqueda de garantías a su población, como mecanismo vinculante en el ámbito social. Pero al mismo tiempo, como ya se anotó, el país ha venido padeciendo una problemática socio política y legal crónica, causada por la dinamización del conflicto armado interno, en particular durante los últimos 20 años. La violencia política, fundamentada, especialmente, en razones de acceso político y también en motivaciones de acceso a recursos territoriales y económicos, paulatinamente condujo a un proceso de ruptura y fragmentación social, originando una situación de debilitamiento institucional, pérdida de legitimidad y de gobernabilidad para el diseño y estructuración de políticas públicas que respondan integralmente a esta problemática. Con el paso del tiempo el conflicto social y armado trajo una dinámica de reorganización espacial y de pérdida de arraigo, en consecuencia, la pérdida obligada de los vínculos vitales de las personas con el territorio, la cultura y la comunidad a los que

¹ La Sentencia T – 025 de 2004, se expidió para a. Asegurar la coherencia entre los compromisos que ha adquirido el Estado y los recursos destinados para la atención a la población desplazada, b. para que el Consejo Nacional garantizará, dentro del plazo de un año, los recursos suficientes para cumplir los deberes legales vigentes y c. para que la Red de Solidaridad Social informara a los desplazados cuáles eran sus derechos.

ha pertenecido la población afectada durante años. Es tal la magnitud del drama social de los desplazados por el conflicto interno colombiano que afecta a una población que lo consolida como el segundo país del mundo con más refugiados internos, sólo superado por Sudán, se calcula que entre enero de 1985 y diciembre de 2011, se han producido alrededor de 5.445.406 desplazamientos de personas en Colombia. (Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento, COHDES, 2012)

Ante tal situación la legislación nacional responde desarrollando una serie de medidas normativas para aliviar el nivel de afectación originado en el conflicto interno que abarca prácticamente todo el territorio colombiano. Fundamentada en el derecho internacional, se elabora, entonces, una conceptualización para la población que padece una situación de pérdida de vínculos e identidad con su territorio, denominándola desarraigada, cuyo origen está en desplazamiento interno a la que ha sido sometida, por diversas circunstancias. Las características asociadas con esta población desplazada y desarraigada fueron establecidas en la ley 397 de 1997, que en su Artículo 1º, dice : “Es desplazado toda persona que se ha visto forzada a migrar dentro del territorio nacional abandonando su localidad de residencia o actividades económicas habituales, porque su vida, su integridad física, su seguridad o libertad personales han sido vulneradas o se encuentran directamente amenazadas, con ocasión de cualquiera de las siguientes situaciones: conflicto armado interno, disturbios y tensiones interiores, violencia generalizada, violaciones masivas de los Derechos Humanos, infracciones al Derecho Internacional Humanitario u otras circunstancias emanadas de las situaciones anteriores que puedan alterar o alteren drásticamente el orden público”.

La condición de desplazado impide el otorgamiento de garantías en forma efectiva a los ciudadanos afectados por esta problemática, en razón de esto y teniendo en cuenta la caracterización y la realidad particular de esta población, se normaron políticas públicas que desde una perspectiva de integralidad, posibilitan la inserción social, económica y cultural de esta población a los territorios a los cuales se había establecido inicialmente.

Norma de política pública para población desplazada

A continuación se relaciona el cuerpo de las medidas legales, Leyes, Decretos y Sentencias, y su objeto principal (Ibáñez, 2007) que conforman el marco normativo sobre población en situación de desplazamiento forzado interno, establecido a nivel institucional para el caso colombiano.

En materia de desplazamiento forzado las medidas de mayor importancia por su alcance se establecieron en la Ley 387 de 1997, en la cual se definió a la población desplazada identificando sus derechos y fijando las responsabilidades del Estado con esa población. Para la Atención Integral a la Población Desplazada por la Violencia se crearon entidades como el SNAIPD, que quedo bajo la dirección de la Red de Solidaridad Social, el Consejo Nacional para Atención Integral a la Población Desplazada por la Violencia, los Comités Municipales, Distritales y Departamentales y se diseñó un Plan Nacional para la atención integral a esa población y el Observatorio del Desplazamiento Interno por la violencia. Por otra parte se definieron las políticas para prevención del desplazamiento junto con las políticas de Atención Humanitaria de Emergencia (AHE) (por 3 meses prorrogables a 3 meses más). Al INCORA- hoy INCODER- se le asignó la enajenación, adjudicación y titulación de tierras, en las zonas de expulsión y de recepción de la población afectada. Para la atención en salud, dicha Ley estableció que el Sistema General de Seguridad Social en Salud debía implementar mecanismos para permitirle a la población acceder a servicios de

asistencia médica integral, quirúrgica, odontológica, psicológica, hospitalaria y de rehabilitación, de acuerdo con la Ley 100 de 1993. Por último, estableció el Fondo Nacional para la Atención Integral a la Población Desplazada por la Violencia, cuyo presupuesto debía provenir de la Nación y debe ser manejado por la Red de Seguridad Social.

Posteriormente, en el año 2000, mediante la Ley 589, se tipificaron los delitos de genocidio, desaparición forzada, desplazamiento forzado y tortura, y para fortalecer el Sistema de Alertas Tempranas (SAT) e implementar un programa piloto a fin de promover el retorno a sus hogares de cerca de 30 mil familias campesinas, se expidió la Ley 812 de 2003.

Entre los años 2000 y 2005 se expidieron una serie de Decretos que reglamentaron las mencionadas leyes. En efecto, el Decreto 2569 de 2000 reglamentó la Ley 387 de 1997, en 1998, con el Decreto 501 y 173, respectivamente, se creó el Fondo Nacional para la Atención Integral y el Plan Nacional para la Atención Integral a la población desplazada. En el año siguiente, en el Decreto 489, se le asignaron funciones a la Red de Solidaridad Social y se reglamento en el Decreto 290 de 1999, la documentación de la Población Desplazada. En el año 2001, a través de los decretos 2007, 2562 y 951, se reglamento lo relativo a protección de bienes patrimoniales, educación y subsidios de vivienda y en el Decretos 2284 de 2003, lo correspondiente a la atención en salud. El Plan Nacional para la Atención Integral población desplazada se normó en el Decreto 250 de 2005.

Vale mencionar que desde el mismo momento en que se expide la Ley 387 de de 1997, la Corte Constitucional en defensa de los derechos de los desplazados y de su goce efectivo y, en particular, velando por el cumplimiento de los compromisos adquiridos por el Estado, mediante una serie de Autos y Sentencias ha contribuido a fijar una jurisprudencia que garantiza la mínima y adecuada atención a la población desplazada².

3.3. Conceptualización y normatividad sobre la población vulnerable

En Colombia la ausencia de un verdadero régimen democrático político y social y el abandono de determinadas regiones por parte del Estado, todo combinado con elevada pobreza, desigualdad de ingresos, concentración de la riqueza y mucha falta de oportunidades, no sólo mantienen en situación de marginamiento, exclusión y vulnerabilidad a amplios sectores de la población, sino que ha socavado la institucionalidad y legitimidad en Colombia (Arcos, 2006). En los años inmediatamente recientes, todos estos problemas se han complejizado marcadamente dada su asociación con la violencia política y el narcotráfico, fenómenos estos que hace tiempo son de carácter estructural en la sociedad colombiana.

La vulnerabilidad es uno de los aspectos de la pobreza y es una característica relevante de las personas desplazadas y desarraigadas y tiene hondos efectos en el bienestar, porque no sólo causa pobreza sino también la hace persistir (Castaño, 2007). En el marco del conflicto social y armado que ha venido aquejando al país por más de 50 años, amplios segmentos de la población colombiana no sólo han sido golpeados por la violencia política, sino que han tenido que enfrentar

² Los Autos y Sentencias más connotados son: Auto 116 de 2008, Sentencia C-278/07, Autos 109, 233, 176, 177 y 178 de 2005, Sentencia T-025 de 2004, Sentencia T-790 de 2003, Sentencia T-721 de 2003, Sentencia T-669 de 2003, Sentencia T-645 de 2003, Sentencia T-602 de 2003, Sentencia T-419 de 2003, Sentencia T-268 de 2003, Sentencia T-215 de 2002, Sentencia T-098 de 2002 Sentencia T-327 de 2001, Sentencia SU-1150 de 2000 y Sentencia T-227 de 1997

deplorables condiciones de pobreza y miseria muy difíciles de capear; y es justamente a tales complicaciones, es decir a la exposición de contingencias y tensiones de diverso orden y la dificultad para afrontarlas a lo que se denomina vulnerabilidad. De acuerdo con lo anterior, la vulnerabilidad tiene dos partes (Chambers, 1989), una externa, relacionada con los riesgos, las convulsiones y la presión a las que está sujeto un individuo o familia y una interna, que es la indefensión, esto es, una falta de medios para afrontar la situación sin pérdidas perjudiciales. Desde esta perspectiva, la vulnerabilidad es considerada como la incapacidad que tiene un individuo ó grupo social para responder a elementos o situaciones que presenta el entorno (externo o interno) causando un perjuicio de múltiples dimensiones, grupos que frente a la población en general, son más propensos a sufrir problemas de vulnerabilidad.

Conceptualmente a nivel institucional se denomina población vulnerable a todas aquellas personas que por su naturaleza o determinadas circunstancias se encuentran en mayor medida expuestas a la exclusión, la pobreza y los efectos de la iniquidad y la violencia de todo orden; es una condición originada en la desigualdad que por diversos factores se presenta en grupos poblacionales, impidiéndoles aprovechar las riquezas del desarrollo humano.

Los factores que caracterizan a una población en condición de vulnerabilidad son institucionales, educativos, de salud, culturales y ambientales. Las Poblaciones denominadas vulnerables se clasifican (CEPAL, 2002) de la siguiente manera:

- Poblaciones étnicas
- Poblaciones con necesidades educativas especiales
- Población afectada por la violencia (incluida la violencia política)
- Menores en riesgo social: Niños y jóvenes trabajadores, adolescentes en conflicto con la ley penal, niños y adolescentes en protección, jóvenes y adultos iletrados
- Habitantes de frontera
- Población rural dispersa

De tal forma, es claro, que la vulnerabilidad se asocia a diferentes grupos poblacionales, dentro de los que se encuentran aquellos desplazados por la violencia interna. En este sentido, se tiene situaciones similares en términos socioeconómicos, pero con connotaciones distintas en términos del nivel de afectación; por consiguiente, cuando se plantean alternativas de respuesta para éstas poblacionales vulnerables, en la definición de política pública el Estado ha desarrollado estrategias de acción para todos aquellos grupos poblacionales que afectados por situaciones de violencia, conflicto y exclusión, deben ser atendidos para disminuir el nivel de afectación relacionado con estos hechos; y por lo mismo, ha establecido la focalización de la asistencia en términos poblacionales, como alternativa de acción. No obstante, al realizar un análisis de la normatividad relacionada con el concepto de población vulnerable como una categoría social homogénea, no se encuentra evidencia de desarrollo teórico - conceptual, lo que sí se desarrolla es un marco normativo para cada grupo poblacional, que en su conjunto se denomina población vulnerable a nivel institucional. Con ello, en términos de definición de política pública existe una política focalizada por nivel de afectación en grupos poblacionales, que se denomina lineamientos de política para poblaciones vulnerables y que se constituye, en términos normativos, en un cuerpo jurídico de aplicación para la formulación de políticas de orden institucional.

Norma de política pública para población vulnerable

A continuación se presenta la normatividad básica general que sobre las poblaciones vulnerables que desde hace varios años ha venido desarrollando el Estado colombiano, haciendo referencia sólo a la normatividad relacionada con la población afectada por la violencia (incluida la violencia política), las poblaciones étnicas y las poblaciones con necesidades educativas especiales. Como se podrá intuir el siguiente desarrollo normativo presenta los elementos que contienen líneas de carácter vinculantes a las distintas organizaciones que hacen parte del plano gubernamental, de la siguiente manera:

Poblaciones étnicas. La principal herramienta para la atención de las poblaciones étnicas en materia de legislación es la Constitución Política de 1991 y la Ley 21 de 1991 (ratificatoria del Convenio 169 de la OIT); la Ley 21 de 1991- Convenio 169 de la OIT, a través de los cuales se hacen algunas recomendaciones y medidas por tomar frente al manejo que deben tener los Estados miembros frente a las poblaciones indígenas y tribales; la Ley 70 de 1993 que reglamenta el artículo 55 transitorio de la Constitución Política sobre la ubicación y conformación de territorios comunales para las comunidades negras, artículos 2°, 3°, 5°, 6°, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45 y 46, en los cuales se plantea que el Estado debe reconocer y garantizar el derecho a un proceso educativo acorde con las necesidades y aspiraciones etnoculturales de estas poblaciones y la Directiva Ministerial 08 del 2003, orienta el Proceso de reorganización de entidades territoriales que atienden población indígena.

Población con necesidades educativas especiales. La Constitución Política de 1991 señala que el Estado debe promover las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva, adoptar medidas a favor de grupos discriminados o marginados y proteger especialmente a las personas que, por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancia de debilidad manifiesta.

Población afectada por la violencia. Dentro de esta categoría se encuentran los siguientes tres grupos poblacionales: *i.)* Población en situación de desplazamiento, donde se tiene la mayor normatividad relacionada para este conjunto poblacional afectado por la violencia, *ii.)* Población desvinculada de los grupos violentos, esto es personas menores de dieciocho años de edad, que dejaron de participar por diferentes razones (rendición, captura, entrega voluntaria y bajo el marco de las negociaciones de paz) en las acciones de violencia orientadas por un grupo armado al margen de la ley, y *iii.)* Población menor de dieciocho años de edad, esto es hijos de adultos que decidieron voluntariamente desmovilizarse de grupos armados al margen de la ley y acogerse a los beneficios establecidos en el Decreto 128 del 2003 del Ministerio de Defensa Nacional y que han sido certificados por el Comité Operativo para la Dejación de Armas (CODA).

3.4. El Programa Especial Desarraigados y la política pública

La política pública para prevenir y atender el desplazamiento consta de tres fases de atención: a) prevención y protección, b) atención humanitaria de emergencia y c) estabilización socioeconómica, mediante la provisión de soluciones que incluyen provisión de empleos o ingresos por cuenta propia a través de proyectos productivos, soluciones de vivienda y servicios básicos, entre otras. Es en este último elemento donde se centra el PED a fin de generar soluciones sostenibles para que la población desarraigada logre alcanzar las condiciones necesarias para desarrollar su vida social,

productiva y contribuya al goce efectivo de sus derechos y el arraigo socioeconómico de esas comunidades.

Los lineamientos de política para el PED fueron establecidos en el documento CONPES 3597 de 2009, donde se plantea este Programa como una estrategia integral para fortalecer la dinámica institucional, capacitando a la población en temas psicosocial, mercado laboral formal e instrumentos financieros, con el objeto de generar alternativas económicas sostenibles para las familias desarraigadas. Se señala en este documento que el PED, es consistente con los lineamientos de la política pública de atención a la población en situación de desplazamiento forzado en Colombia, en la medida que expresa un enfoque integral que impacta positivamente la realización de los derechos de la población desarraigada (población desplazada y vulnerable de acogida). En efecto, la segunda fase, al profundizar el arraigo y la estabilización, además de de los componentes de Fortalecimiento Institucional y Generación de Ingresos, incorpora el componente de Vivienda y Hábitat el cual se implementa armónicamente con las políticas nacionales correspondientes.

3.5. El Programa en particular, alcances y líneas de acción

El PED tuvo como objetivo general *“Reducir la Extrema Vulnerabilidad de la población desarraigada³ y de las comunidades receptoras en Colombia”*. Se trata de un objetivo global que para el caso de los cuatro municipios de intervención, pretende mitigar la vulnerabilidad que acusa no sólo la población desplazada, sino a la comunidad receptora vulnerable, esto es familias no desplazadas que habitan en las mismas áreas de aquellos. Como objetivo específico, se propuso *“Contribuir a reforzar el entorno protector y estable de los desplazados mejorando su desarrollo socio-económico y aumentando la capacidad de las comunidades receptoras y sus instituciones para consolidar procesos de reasentamiento, reintegración y reconciliación”*.

Para alcanzar los objetivos y metas propuestos el programa ejecutó tres líneas de acción:

i) Fortalecimiento social e institucional. Donde los esfuerzos estuvieron orientados a facilitar la incorporación de la población beneficiaria a las redes sociales existentes, a buscar su identidad, integración y participación en los esquemas locales y regionales. Asimismo se intentó reforzar las capacidades institucionales locales, para brindar una mayor y mejor atención; **ii) Acceso a vivienda digna y a un hábitat adecuado.** Esta línea de acción buscó que las comunidades atendidas accediesen a un hábitat digno; asimismo, con la contribución de las entidades competentes de orden nacional y local, lograr el cierre financiero en vivienda a través de la aplicación del subsidio de vivienda a soluciones concretas, específicamente construyendo viviendas nuevas de interés social y aportando los recursos necesarios para el mejoramiento de vivienda de la población beneficiaria y **iii) Generación de Ingresos propios.** Esta línea fomentó y puso en marcha iniciativas con clara identificación de alternativas de mercado y puesta de productos; asimismo mediante planes de capacitación por competencias según capacidades identificadas de los beneficiarios, no sólo mejora del acceso de ésta a la oferta laboral, sino que posibilita la generación de ingresos propios, suficientes y sostenibles de las persona beneficiarias para que puedan satisfacer sus más apremiantes necesidades.

³ El desarraigo se define como la pérdida obligada de los vínculos vitales de un ser humano con el territorio, la cultura y la comunidad a los que han pertenecido, participado activamente de forma natural.

3.6. Población objetivo o de tratamiento

El PED tuvo una duración de 18 meses entre los años 2010 y 2011 y se aplicó a un universo de 1810 personas entre desplazadas y vulnerables residentes en sectores específicos de las ciudades de Neiva, Sincelejo, Montelibano y Bucaramanga, las cuales, respectivamente, debían estar registradas en el RUPD y estar inscritas en SISBENN 1 y 2.

Tabla 1, Universo de población desplazada y vulnerable atendida por el PED

Municipio	Personas	Hogares	Porcentaje
Bucaramanga	745	202	41,2
Neiva	220	55	12,2
Sincelejo	545	136	30,1
Montelibano	300	75	16,6
Total	1810	468	100,0

Tal número de personas equivale a 468 de hogares, cada uno con 5 personas en promedio extendidos en diferentes zonas de las cuatro ciudades relacionadas en la tabla 2. La ciudad de Bucaramanga concentró el mayor número con 41,6% de personas, seguida por Sincelejo con 30,1%, luego el municipio de Montelibano con 16,6% y, por último Neiva con el 11,7%.

Sobre ese universo se tomó una muestra de la población de tratamiento de 282 personas, más una muestra de 286 desplazados de control, seleccionados en terreno por pareo dirigido, para una muestra total de 568 personas encuestadas.

Tabla 2. Población beneficiaria del PED y de control encuestada

Municipios de Intervención del PED	Beneficiarios	Controles	Total
Total encuestas en Neiva	35	35	70
Total de encuestas en Bucaramanga	115	116	231
Total de encuestas en Sincelejo	84	87	171
Total de encuestas en Montelibano	48	48	96
Total encuestas a Beneficiarios del PED	282		
Total encuestas a no Beneficiarios del PED		286	
Total de encuestas a beneficiarios y no beneficiarios			568

Vale subrayar que la población beneficiaria del PED se refiere a todas las personas jefes de hogar o cabeza de familia en situación de desplazamiento y/o vulnerabilidad que constituyen los hogares que habitan en las viviendas seleccionadas en la muestra; mientras que la población de control o no beneficiaria se refiere a todas aquellas personas jefes de hogar o cabeza de familia que siendo desplazadas y/o vulnerables no son beneficiarias del PED, es decir hogares que no participan en el Programa pero cumplen con los criterios de selección y son similares a las personas beneficiarias en aquellas características socio demográficas observables, como vivienda, ingresos, edad etc.

4. METODOLOGÍA PARA MEDIR EL IMPACTO DEL PED

De acuerdo con la forma como fueron seleccionados los beneficiarios del PED y el grupo de control, así como la disposición de información sobre esas poblaciones, el procedimiento metodológico implementado en esta evaluación se encuentra dentro del ámbito del diseño no experimental (no aleatorio), concretamente corresponde a la metodología cuasi experimental de evaluación. En efecto, la razón técnica fundamental que llevó a identificar un diseño no aleatorio para evaluar el PED, consiste en que la participación de los beneficiarios en el Programa, en cada municipio de intervención, no obedeció a la “suerte” de haber sacado la tarjeta ganadora en un sorteo, sino que fue decidido directamente por los operadores de las subvenciones que ejecutaron las diferentes líneas del PED. Bajo estas circunstancias, es decir como no se empleó un diseño experimental aleatorio, es claro que no todos los individuos en situación de desplazamiento y vulnerabilidad podían tener la misma probabilidad de ser elegidos; adicionalmente, si a esto se le agrega que la selección del grupo de control no fue aleatoria, no cabe duda que se está ante un escenario metodológico cuasi experimental. Por oposición al procedimiento aleatorio, el cuasi experimental seleccionó directamente los grupos de beneficiarios y no beneficiarios, lo que significa que al Programa podía ingresar cualquier individuo interesado en participar, que cumpliera con los criterios de elegibilidad y focalización del Programa.

La otra razón no menos importante para la adecuada identificación de la mencionada metodología fue que con antelación al inicio del PED nunca se estableció una línea de base, es decir no se contó con información cuantitativa, ni indicadores que diesen cuenta de la situación de beneficiarios y controles en el punto de inicio de las intervenciones del Programa. En tales circunstancias la ventaja del procedimiento cuasi experimental y, en particular para la aplicación de PSM, es que para la estimación del impacto del PED los grupos de beneficiarios y de control necesariamente no tenían que conformarse antes de la puesta en marcha del programa, como si lo es en el caso del diseño experimental, es decir no es necesario tener una línea de base, que es justamente lo que ocurre con el PED. De hecho, utilizando modelos de probabilidad de participación en el Programa, estas poblaciones se pueden conformar a partir de información sobre la situación con proyecto de los individuos que participaron y no participaron en el programa. Esta ventaja es especialmente importante cuando la decisión de realizar la evaluación de impacto se toma una vez el programa ha iniciado su operación, que fue lo que aconteció con el PED.

4.1. Selección del grupo de control o contra-factual

El problema más notorio de los diseños cuasi experimentales, es que pueden incorporar en su evaluación posibles *sesgos de selección* asociados con la decisión de participar o no en el programa, ya que utilizan un grupo de comparación construido de manera ad hoc en vez de su asignación aleatoria (Aedo, 2005). Estos sesgos, que afectan la variable de resultado, se originan porque la población control del Programa siempre tendrá diferencias con relación a de beneficiarios, en consecuencia al discutir el problema fundamental de la evaluación, los resultados medios de los beneficiarios necesariamente no serán iguales a los exhibidos por los no beneficiarios, suponiendo, incluso, que ambos grupos tienen las mismas características individuales (Abdala, 2004). Por ejemplo, si se quiere conocer el impacto del PED sobre el ingreso puede ocurrir que los beneficiarios hayan estado más motivados para trabajar generando, así, ingresos más altos que los generados por los no beneficiarios. Como no se puede controlar este tipo de aspectos se puede sobrevaluar el efecto del PED, ya que los ingresos más elevados de los beneficiarios se explican no

sólo por su participación en el Programa, sino por otros aspectos no observados. De lo anterior se deduce que la distribución de los resultados antes y después de la aplicación de un componente del Programa, como por ejemplo la generación de ingresos, obtenidos por los beneficiarios, no es igual a la distribución de los resultados de los no beneficiarios.

En el diseño cuasi-experimental una de las alternativas para seleccionar el grupo de control o contra-factual, que representa aquella situación hipotética en que se hubiesen encontrado los beneficiarios en caso de que el Programa no se hubiese implementado y ***corregir el sesgo de selección*** que genera, es el método de pareo, cuyo objeto es identificar un grupo de personas que no participan en el Programa pero cumplen con los criterios de selección establecidos y son similares a la población de beneficiarios en aquellas características observables que podrían incidir en la variable de impacto del Programa y en la decisión de los individuos de participar o no en él. Este procedimiento, denominado ***“Propensity Score Matching” (PSM)*** también conocido como **Pareamiento por Probabilidad de Similitud (PPS)** se emplea para la comparación de los hogares con familias tratamiento y control, permitiendo establecer si la diferencia en los resultados entre los grupos es atribuida al Programa.

El pareo se puede realizar por individuo o por grupo. En el primer caso se busca que cada beneficiario del grupo de tratamiento sea comparable con un no beneficiario en el grupo de comparación, en tanto que en el segundo caso, donde el pareo por grupo es menos exigente, se requiere que el grupo de tratamiento y comparación sean en promedio iguales. En la literatura sobre el tema se dice que el pareo por individuos es más preciso y arroja resultados más confiables que el pareo por grupo. En este sentido, vale señalar que en esta evaluación se aplica esta metodología aprovechando que se tiene una amplia encuesta de hogares de beneficiarios y controles que sirve plenamente para aplicar el PSM.

4.2. Técnica de evaluación Propensity Score Matching

Como ya se ha mencionado, la técnica de evaluación empleada aquí es la Matching o emparejamiento, Propensity Score Matching, (World Bank, 2010) ⁴ PSM, con la cual se construye un grupo estadístico de comparación fundamentado en un modelo de probabilidad de participación en el tratamiento (PED), empleando, individuos elegibles no participantes en el programa, pero bastante ***similar al grupo de participantes en algunas variables de interés socio demográficas y económicas***. El efecto promedio del Programa es entonces calculado como la diferencia media en las variables de resultado o de interés entre los hogares beneficiarios y los de controles. De tal manera, a través de la comparación de la realidad de los beneficiarios con el contra-factual, mediante la técnica PSM se aísla la influencia de otros factores exógenos agregados que pueden incidir en los resultados. (P.e. mejoramiento en la economía del país).

Expresando lo anterior formalmente se tiene que PSM construye un grupo de comparación estadística que se basa en un modelo de probabilidad de participación en el tratamiento T condicionado a X características observadas:

$$P(X) = \Pr(T = 1 | X) \quad (1)$$

⁴ Una detallada y excelente exposición de las diversas metodologías de evaluación, se encuentra en The HanBook on Impact Evaluation, Quantitative Methods an Practices, World Bank, 2010.

Seguendo a Rosenbaum, y Rubin (1983), dicha expresión significa buscar correspondencia sobre la base del puntaje de propensión, es decir en lugar de intentar asegurar que el puntaje de control de cada participante **tenga exactamente el mismo valor que X** , se puede alcanzar el mismo resultado buscando la correspondencia en **la probabilidad de participación**.

Este modelo, para la identificación del efecto del programa, exige dos supuestos (a) el supuesto de independencia condicional y (b) el supuesto de un soporte común o condición de dominio común. El primero dice que dado un conjunto de variables X que no están afectadas por el tratamiento o Programa, los resultados potenciales Y que se generen son independientes de la asignación del tratamiento T . De manera que si Y_i^T es la variable de resultados para los beneficiarios del PED y Y_i^C es la variable de resultados para los no beneficiarios del PED, el principio de independencia condicional implica que

$$(Y_i^T, Y_i^C) \perp T_i \mid X_i \quad (2)$$

Donde $\perp$ denota independencia. Este supuesto también implica que la captación del Programa se basa enteramente en las características observadas.

El supuesto (b) dice que

$$0 < P(T_i = 1 \mid X_i) < 1 \quad (3)$$

Esta condición garantiza que las observaciones de tratamiento tengan observaciones de comparación próximas en la distribución del puntaje de propensión, lo que significa que la eficacia de PSM también depende de tener un gran número y aproximadamente igual de observaciones de beneficiarios y no beneficiarios de modo que pueda encontrarse una región sustancial de soporte común.

Independientemente del método de emparejamiento utilizado, la literatura relativa a metodología de estimación de impacto basada en emparejamientos de beneficiarios con controles (Matching Estimators) sugiere la conveniencia de trabajar sólo con aquellos beneficiarios y controles cuyas propensiones a participar pertenezcan a un **dominio común**, es decir, aquellos para quienes existe un individuo en el estado alternativo (beneficiario o control) cuya propensión a participar es suficientemente cercana como para ser su pareja de comparación. Trabajar sólo en la región de “common support” asegura mejor calidad de emparejamientos pero puede reducir el número de observaciones válidas (Aedo, 2005), debido a que es necesario ir descartando del análisis a los participantes cuyas propensiones estimadas a participar sean menores o mayores que la mayor y menor propensión estimada a participar de la muestra de control, respectivamente. Análogamente se descartan los controles que se encuentren situación similar respecto de la muestra de participantes. Esta situación es más problemática, ya que crea un posible sesgo de muestra en el efecto del tratamiento⁵. El examen de las características de las unidades eliminadas puede ser útil en la interpretación de sesgo potencial de los efectos del tratamiento estimado. Nótese que la región de soporte común, necesariamente se define en el área entre cero y uno, donde las distribuciones del puntaje de propensión tanto para el tratamiento como para el grupo de comparación se superponen o traslapan.

⁵ op. Cit.

Si la independencia condicional se mantiene, y si existe una superposición considerable en $P(X)$ a través de los participantes y no participantes, el estimador PSM para establecer el efecto del tratamiento sobre los beneficiarios (TOT), se puede especificar como la diferencia media en Y sobre el soporte común, ponderando las unidades de comparación por la distribución de puntuación de la propensión de los participantes. Un estimador de corte transversal típico puede especificarse como sigue:

$$TOT_{PSM} = E[P(X) | T = 1] \{E[Y^T | T = 1, P(X)] - E[Y^C | T = 0, P(X)]\}. \quad (4)$$

Más explícitamente, con datos de corte transversal y dentro del área de soporte o dominio común, el efecto del tratamiento se puede escribir como sigue

$$TOT_{PSM} = \frac{1}{N_T} \left[\sum_{i \in T} Y_i^T - \sum_{j \in C} \omega(i, j) Y_j^C \right] \quad (5)$$

Donde N_T es el número de participantes i y $\omega(i, j)$ es el peso utilizado para agregar los resultados para los no participantes pareados j .

4.3. Técnicas de emparejamiento entre participantes y no participantes

Para parear beneficiarios y controles sobre la base de Propensity Score y determinar el efecto medio del Programa bajo evaluación, se emplean diferentes técnicas, que incluyen pareo por Vecino más Cercano, pareo Caliper y Radius, pareo por Estratificación e Intervalos de Pareo, Pareo kernel y pareo local lineal.

Estimación del efecto medio del tratamiento por pareo con el Vecino más Cercano, NN

Es una de las técnicas más utilizadas, donde cada unidad de tratamiento es emparejada con la unidad de comparación que tenga la probabilidad de participación por similitud o Propensity Score más cercana. Con esta técnica se puede elegir n vecinos más cercanos y no coincidentes ($n = 5$ por lo general se usa).

Estimación del efecto medio del tratamiento empleando pareo de Estratificación, SM

Este procedimiento particiona el área común (common support) de las observaciones de tratamiento en diferentes estratos (o intervalos) y calcula el impacto del programa dentro de cada intervalo. Específicamente, dentro de cada intervalo, el efecto del programa es la diferencia media entre los resultados de las observaciones de tratamiento y de control, es decir beneficiarios del Programa y no beneficiarios.

Estimación del efecto medio del tratamiento mediante pareo Radio de Distancia, RM

Un problema con el método de pareo NN es que la diferencia en las puntuaciones de propensión entre un beneficiario y su vecino más cercano no beneficiario puede ser muy alta. Esta situación da lugar a pobres emparejamientos lo cual se puede evitar imponiendo un umbral o punto de "tolerancia" de la distancia máxima de la puntuación de la propensión (calibre). Este procedimiento

por lo tanto, implica parear con reemplazamiento⁶, sólo entre las puntuaciones de propensión dentro de un cierto rango.

Estimación del efecto medio del tratamiento mediante pareo Kernel, EK⁷

Uno de los riesgos con los métodos descritos es que sólo un pequeño subconjunto de los no participantes podría, en última instancia, satisfacer el criterio de caer dentro del área común y construir el resultado contra-factual. Estimadores no paramétricos de pareo como el de EK emplean un promedio ponderado de todos los no participantes para construir el emparejamiento contra-factual para cada participante.

4.4. Procedimiento de análisis econométrico y estadístico

El procedimiento es un algoritmo que está conformado por los siguientes cinco pasos:

Estimar un modelo de participación en el programa

Con la muestra reunida de ambos grupos, la participación T (PED) se estima el modelo de participación sobre todas las variables X , descritas más adelante. Puesto que el interés es comparar los resultados entre aquellos participantes $T=1$ (PED = 1) con aquellos no participantes $T=0$ (PED = 0), se estima un modelo Logit binomial de **participación en el PED**. Formalmente si $f(.)$ es una relación logística, entonces el modelo probabilístico (GREENE, 1998) a estimar es:

$$F(.) = \frac{1}{1 + e^{-\beta'X}} = \Lambda(\beta'X) \quad (6)$$

Donde:

X : es el vector de variables que explican el estado de participación,

β : es el vector de parámetros y refleja el impacto que tiene X sobre la probabilidad de participar o no en un programa, y

μ_i : es el término de perturbación aleatoria que representa todos los efectos no observados. Siendo $F(\beta'X)$ la función de distribución acumulada de μ_i .

Las variables del Logit estimado son las siguientes:

La variable de tratamiento es el PED = Bcped, que toma el valor de uno si hay participación y cero en caso contrario. Por su parte, hacen parte de las variables exógenas el sexo, bc_sexo, de beneficiarios y controles, edadbc: edad de beneficiarios y controles, ecivilbc: estado civil, cndc: condición del entrevistado, desplazado y/o vulnerable, tamañohgr: tamaño del hogar, aestud: años de estudio, per_oc: personas ocupadas en el hogar y psc_ocp: posición ocupacional.

⁶ Pareo con reemplazamiento significa que un mismo no participante en el Programa puede ser utilizado como pareo para diferentes beneficiarios en el Programa.

⁷ Para una explicación detallada de este procedimiento, véase Heckman, Ichimura, and Todd, ““Matching as an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Programme.” Review of economic Studies, 1997

Estimación de los *propensity score*, *ps*

Después de que el modelo (o la ecuación de participación) ha sido estimado, se pronostican los valores de T (PED), los cuales son derivados a partir de esa ecuación. Ese valor pronosticado representa la probabilidad estimada de participación en el programa o ***propensity score*, *ps***, de manera que cada participante y no participante muestreado tendrá un ***ps*** respectivo, reflejando la probabilidad de participación en el PED condicionada a las diferentes características observadas, X_i .

Definir el área de dominio común (common support or overlap condition)

Como ya se anotó, esta condición garantiza que las observaciones de tratamiento tengan observaciones de comparación "cercanas" en la distribución de *ps*. El área de dominio común corresponde a las puntuaciones de propensión en el rango de los valores más bajos y más altos estimados para los individuos de los hogares en el grupo de tratamiento.

Verificar de la condición de equilibrio (Balancing tests)

Para trabajar PSM, se supone que los grupos de tratamiento y de comparación deben estar equilibrados, ya que las *propensity score* similares se basan en las características similares de las variables X 's observadas. Formalmente, es necesario comprobar si

$$P(X | T = 1) = P(X | T = 0).$$

Con esta condición se verifica, entonces, que la media de las variables de control (X_i) es la misma para participantes y no participantes (beneficiarios y controles), cuyos *ps* son cercanos. Si no se satisface esta condición en alguna de las variables X_i , se elimina y se corre una especificación diferente de *propensity score*. Vale mencionar que la condición de equilibrio hace parte la identificación del número óptimo de bloques, con lo cual se asegura que la media de *propensity score* (*ps*) no es diferente para tratamientos y controles en cada bloque. Las variables y los resultados del logit estimado pueden verse en el anexo 1

Parear beneficiarios y controles

Es la fase de evaluación de impacto, propiamente dicha. Con el *propensity score* generado por la estimación, los resultados de las variables de interés (como la brecha de pobreza, el gasto total per cápita, la ocupación etc.) entre el grupo de tratamiento y el grupo de control se comparan para establecer si el PED y sus tres componentes impactó y cómo lo hizo el resultado de las variables de interés. Lo anterior, mediante pruebas estadísticas de diferencia de medias donde entra la variable de impacto o de interés, la variable de tratamiento, esto es el PED y los valores *propensity score* generados, todo esto a través de las diferentes técnicas de pareo disponibles y mencionadas anteriormente.

5. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO DEL PED

Antes de presentar resultados conviene aclarar y recordar que la estimación del impacto del PED sobre las condiciones de vida de un beneficiario, con base, en una determinada variable de interés escogida como variable de resultados del Programa, establece la diferencia entre la situación que

presenta el beneficiario (o el cambio en la variable de impacto) después de haber participado en el Programa, contra la situación en que se encontraría el beneficiario (o el cambio en la variable de impacto) de no haber participado en el Programa (estado contra factual). De tal forma, las variables sobre la que se mide el impacto cuantitativo del PED utilizan la diferencia atribuible al programa en alguna variable que se pueda expresar en forma métrica, tal como lo es el ingreso laboral y la tasa de ocupación del hogar.

Desde el punto de vista del objeto del programa la pregunta de evaluación de impacto es sí ¿El PED contribuyó a *reducir y/o mitigar* la extrema vulnerabilidad de la población atendida? Para responder y evaluar esta pregunta se examinan las diferencias en bienestar en términos de las carencias de necesidades básicas no satisfechas e ingreso de los beneficiarios y controles, por consiguiente se analizan variables e indicadores de pobreza y miseria que reflejen esas carencias materiales y de ingresos monetarios.

5.1. Impacto sobre pobreza física

La manera de captar el impacto del PED sobre la pobreza de los beneficiarios por carencia de necesidades básicas insatisfechas, es contrastando el número de hogares situados por debajo de la línea de pobreza a partir de los diferentes indicadores de ***Necesidades Básicas Insatisfechas, NBI***, de pobreza material, los cuales se clasifican en NBI por vivienda, NBI por servicios inadecuados, NBI por hacinamiento crítico, NBI por inasistencia escolar y NBI por alta dependencia económica (DANE, 2005). Con base en la información de encuesta de hogares aplicada a los controles y beneficiarios en los cuatro municipios de intervención, y como paso previo a la evaluación de impacto sobre pobreza, se establecen y analizan cada uno de estos indicadores.

Como cada uno de estos **indicadores simples** expresa fenómenos de distinto tipo, a partir de ellos se construye uno para identificar como pobres o con NBI a los hogares de los beneficiarios del PED y controles que tengan al menos una de las características expresadas por los indicadores. Por otro lado, para identificar la situación de pobreza extrema o miseria en esas dos poblaciones se determina el nivel más severo de pobreza que viene dado por aquellas circunstancias en que el hogar registra más de uno de los mencionados indicadores. Por consiguiente, para la construcción de esas dos variables, se definen tres criterios: i.) Los hogares de los beneficiarios y controles con un NBI se consideran pobres, ii.) Los hogares de los beneficiarios y controles con dos o más NBI se consideran en miseria y iii.) Si un hogar es pobre todos sus miembros lo son.

Vale señalar, que en esta evaluación no se comparan los resultados de los indicadores de pobreza de los hogares de tratamiento y control, con las cifras reportadas oficialmente en los dominios nacional, departamental o municipal, pues de hecho los resultados de estos indicadores para beneficiarios y controles siempre serán muy superiores que los registrados para los dominios mencionados.

5.1.2. Carencias por Necesidades Básicas Insatisfechas, beneficiarios y controles

Se analizan en esta sección los indicadores simples de pobreza. Para el efecto, la tabla 3 presenta la frecuencia y el porcentaje de NBI para la muestra de población encuestada, para los hogares de los beneficiarios del Programa Especial Desarraigados y para los hogares no participantes.

Las cifras absolutas y relativas muestran la incidencia de cada componente de NBI. En general para toda la población así como para beneficiarios y controles se observa que el de hacinamiento es la carencia de mayor peso, seguida por la de vivienda inadecuada, sin servicios y por último alta dependencia.

Personas que viven en hogares con hacinamiento crítico

Este indicador capta los niveles críticos de ocupación de los recursos de la vivienda por el grupo que la habita, considerando en esta situación los hogares con más de tres personas por cuarto (excluyendo cocina, baño y garaje). Según los resultados de la encuesta a mayo de 2011, para el total de la población estudiada se tiene que el 63,6% de ella, reside en hacinamiento crítico. Por su lado la población beneficiaria del Programa evidencia que el 68,1% de los hogares vive en hacinamiento crítico, en contraste con el 59,1% exhibido por la población no beneficiaria.

Tabla 3, NBI por beneficiarios y controles

Indicadores simples de pobreza	Muestra total		Beneficiarios		No beneficiarios	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
En hacinamiento	361	63,6	192	68,1	169	59,1
Vivienda inadecuada	244	43,0	98	34,8	146	51,0
Sin servicios básicos	204	35,9	90	31,9	114	39,9
Alta dependencia econom.	173	30,5	85	30,1	88	30,8
Inasistencia escolar	18	3,2	7	2,5	11	3,8
Muestra total	568		568		568	

Fuente: Encuesta de hogares, PED, CITMA

Población que habita en vivienda inadecuada

Expresa las carencias habitacionales referentes a condiciones físicas de las viviendas. Se clasifica los hogares que se encuentran en vivienda móviles, refugios naturales o sin paredes. Puesto que el PED se implementó en las zonas urbanas (cabeceras municipales), se incluyen en vivienda inadecuada todas aquellas con pisos de tierra⁸. Se observa que el 43% de la población total estudiada, vive en viviendas inadecuadas. Por su lado el 34,8% de beneficiarios del Programa viven en vivienda móviles, refugios naturales, sin paredes y en viviendas con pisos de tierra, mientras que la población no beneficiaria alcanza el 51%.

Hogares que habitan en vivienda con servicios inadecuados

Este indicador revela en forma más directa el no acceso a condiciones vitales y sanitarias mínimas. Como el Programa se implementó en cuatro ciudades de cabecera, el NBI por servicios, comprende las viviendas sin sanitario o que careciendo de acueducto se provean de agua en río, nacimiento, carro tanque o de la lluvia⁹. De acuerdo con este concepto, los resultados de la encuesta indican que el 35,9% de la población total encuestada habita en viviendas con servicios inadecuados. Al

⁸ Cuando se trata del sector rural (resto), se incluyen las viviendas que tengan pisos de tierra y materiales precarios en las paredes (bahareque, guadua, caña o madera)

⁹ Cuando se trata del dominio resto, dadas las condiciones del medio rural, se incluyen las viviendas que carezcan de sanitario y acueducto y que se aprovisionen de agua en río, nacimiento o de la lluvia.

comparar entre los hogares beneficiarios del Programa y la población y aquellos no beneficiarios, se constata que el 31,9% de los hogares del primer grupo no tiene acceso a condiciones vitales y sanitarias mínimas, mientras que el grupo de control alcanza el 39,9%.

Hogares con alta dependencia económica

Personas que pertenecen a hogares con más de tres personas por miembro ocupado y cuyo jefe aprobó, como máximo, dos años de educación primaria. Según los resultados, la población total encuestada el 30,5% de las personas presenta una alta dependencia económica. Para el caso de beneficiarios y no beneficiarios, se encuentra que los hogares con más de tres personas por miembro ocupado y con jefe con dos años de educación primaria, como máximo, el porcentaje es de 30,1% y 30,8%, respectivamente.

Hogares con ausentismo escolar

Es decir los hogares donde uno o más niños entre 7 y 11 años de edad, parientes del jefe, no asisten a un centro de educación formal. Este indicador representa la menor frecuencia y el menor porcentaje de participación a nivel general, para beneficiarios y controles, no obstante, se puede observar que la magnitud absoluta y relativa es superior para los hogares no beneficiarios.

5.1.3. Magnitud de la miseria y pobreza de beneficiarios y controles

En relación con la población de control, se observa en la tabla 4 que la beneficiaria del PED exhibe un mayor número de hogares con una y cuatro necesidades básicas insatisfechas, lo contrario se observa en el caso de dos y tres necesidades. Asimismo, la magnitud absoluta y relativa de no pobres es ligeramente superior para la población de control. En efecto, el 11,3% de los hogares de la primera se clasifica como pobre contra el 14,3% de los hogares no beneficiarios, obviamente esto se refleja en los hogares de ambas poblaciones con y sin NBI.

Tabla 4, Magnitud de la pobreza y de la miseria en beneficiarios y controles

Necesidades Básicas Insatisfechas	Muestra total		Beneficiarios		No beneficiarios	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Hogares sin NBI	73	12,9	32	11,3	41	14,3
Hogares con un NBI	182	32,0	114	40,4	68	23,8
Hogares con dos NBI	159	28,0	69	24,5	90	31,5
Hogares con tres NBI	117	20,6	49	17,4	68	23,8
Hogares con cuatro NBI	36	6,3	17	6,0	19	6,6
Hogares con cinco NBI	1	0,2	1	0,4	0	0,0
Total	568	100	282	100	286	100
No pobres	73	12,9	32	11,3	41	14,3
Pobres	495	87,1	250	88,7	245	85,7
En miseria	313	54,9	136	47,9	177	61,9
Miseria/pobreza		63,2		54,4		72,2

Fuente: Encuesta de hogares, PED, CITMA

De todas maneras, los resultados muestran que el 87% de la población total encuestada está en la pobreza, mientras que el 54,9% se encuentra en condiciones de miseria o extrema pobreza. Si bien

es cierto que frente a los hogares de control, el nivel de pobreza de los beneficiarios es superior en 3 p.p., la situación es mucho más delicada para los controles toda vez que el nivel de miseria es de 61,9‰, esto es 14 p.p. por encima de lo registrado por los hogares beneficiarios.

Para constatar lo anterior, nótese el hecho de que para la totalidad de la población investigada, la miseria como proporción de la pobreza es del 63,2%, del 54,4% para los beneficiarios y del 72,2% para los no beneficiarios. Sin duda, las condiciones de pobreza son similares para las dos poblaciones, pero en términos de miseria son peores para la población no beneficiaria del Programa.

Es un resultado interesante que la metodología de evaluación de impacto seleccionada, verificará para establecer si las diferencias en miseria y pobreza a favor de los beneficiarios es en efecto atribuible al PED. Por último es importante indicar que el programa incluyó entre sus beneficiarios 11,3% de no pobres, (se trata de error tipo I) y es algo que usualmente ocurre y que no puede determinar si es debido a los procedimientos de elegibilidad de los operadores o por factores de información.

Impacto del PED en la pobreza y miseria por carencia de necesidades

En esta sección se estima y se presenta el efecto del PED sobre la pobreza y la pobreza extrema por condiciones físicas o NBI, empleando las diferentes técnicas de emparejamiento mencionadas en la sección de metodología de evaluación. Los resultados de interés sobre los dos tipos de pobreza, entre los beneficiarios del Programa y el respectivo grupo de control emparejado, se comparan para establecer cómo el PED afectó dichas variables. En tal sentido, el impacto promedio del Programa sobre la pobreza de los beneficiarios se calcula como la diferencia entre el valor real observado y el valor real calculado a través del logit.

Para evaluar y medir el impacto del PED sobre el nivel de los dos tipos de pobreza que acusan los hogares de los beneficiarios y controles pobres, se construyó la variable **POBREZAT** que toma el valor de uno si el i-esimo hogar tiene una NBI y cero en caso contrario. Para la miseria o pobreza extrema se sigue el mismo procedimiento, sólo que para construir la variable **MISERIA** para los hogares de los beneficiarios y controles se consideran aquellos con dos o más NBI.

En las tablas de la 7 a la 9, se presenta el impacto del Programa sobre los niveles de pobreza y miseria física o por carencia de necesidades de sus beneficiarios en lo corrido de su ejecución hasta los 20 meses después de iniciado el PED. La unidad de medida de los efectos está expresada en puntos porcentuales y si hubo reducción de la pobreza con relación a lo observado en el grupo control el signo es negativo y positivo si el grupo control tuvo mejor comportamiento. Vale aclarar que la idea de emplear diversas técnicas de pareo es constatar mayor bondad estadística de los resultados obtenidos.

5.1.4. Impacto del PED sobre la miseria

Efecto medio del tratamiento: técnica de pareo del Vecino más Cercano, NN

De acuerdo a la tabla 5, mediante el método de pareo del vecino más cercano, el resultado evidencia que la participación de los beneficiarios en el PED tuvo un significativo impacto en **la reducción de la miseria por NBI** que acusan los hogares ($t = -2,715$).

Asimismo, se puede observar, que el efecto promedio del PED sobre la miseria de los beneficiarios del programa es del 16,7%. Obsérvese que la totalidad de las observaciones de la muestra de beneficiarios es usada para evaluar el impacto de Programa

Tabla 5, Impacto del PED sobre la miseria por NBI, según técnica de pareo NN

**ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method
(random draw version)
Analytical standard errors**

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
282	134	-0.167	0.061	-2.715

Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

Efecto medio del tratamiento: mediante pareo por Estratificación, SM

El resultado, en la tabla 6, muestra una reducción del 15,5% en el nivel de miseria o pobreza extrema material de los beneficiarios como consecuencia de su participación en el PED. El impacto es significativo en el nivel del 5% ($t = -3,325$), con efecto promedio del 16,7%.

Tabla 6, Impacto del PED sobre la miseria por NBI, según técnica de pareo SM

**ATT estimation with the Stratification method
Analytical standard errors**

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
277	290	-0.155	0.047	-3.325

Efecto medio del tratamiento mediante pareo Radio de distancia, RM

Aunque en relación con los anteriores estadísticos, el resultado en la tabla 7 muestra un impacto menor, de 12,4%, en la reducción de la miseria material de los beneficiarios, también se reporta una alta significancia estadística, $t = -2,020$, debido a la participación en el PED:

Tabla 7, Impacto del PED sobre la miseria por NBI, según técnica de pareo RM

**ATT estimation with the Radius Matching method
Analytical standard errors**

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
155	148	-0.124	0.061	-2.020

Note: the numbers of treated and controls refer to actual matches within radius

Efecto medio del tratamiento mediante emparejamiento Kernel, EK

Como se aprecia en la tabla 8, los resultados son consistentes con los encontrados anteriormente y con sus respectivas conclusiones. La participación en el PED disminuyó los niveles de miseria de los beneficiarios en un 16% con un nivel de significancia del 5% ($t = -3,6$).

Tabla 8, Impacto del PED sobre la miseria por NBI, según técnica de pareo EK

**ATT estimation with the kernel Matching method
Bootstrapped standard errors**

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
282	285	-0.160	0.045	-3.574

Obsérvese que la totalidad de las observaciones de la muestra de beneficiarios es usada para evaluar el impacto de Programa.

5.1.5. Impacto sobre la pobreza material

En la tabla 9 se muestran los resultados de la evaluación del impacto del PED sobre la pobreza con las mismas técnicas de pareo.

Tabla 9, Impacto del PED sobre la pobreza por NBI, según cada técnica de pareo

Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	impacto del PED	Desviación estándar	t
NN*	282	134	0,044	0,042	1,067
SM	277	290	0	0,03	0,01
RM**	155	148	0,046	0,038	1,219
EK	282	285	0,004	0,027	0,144

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

**Note: the numbers of treated and controls refer to actual matches within radius

Es claro que el Programa no registró impacto sobre la pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas de los beneficiarios.

5.2. Impacto del PED sobre la pobreza monetaria

A través de los indicadores tradicionales de pobreza monetaria, en esta sección se presenta y analiza el panorama que caracteriza las condiciones de pobreza y desigualdad tanto de la población beneficiaria del PED como de la población no beneficiaria, buscando determinar cuántas personas de la población encuestadas, se encuentran por debajo de esas líneas de acuerdo al dato oficial, DNP. Para tener una amplia y profunda visualización de la pobreza de los dos grupos se determina su situación con relación a las líneas de pobreza oficiales y luego se elabora un perfil de esa pobreza a partir de los indicadores de Foster, Greek y Thorbecke y de Sen, estableciendo las diferencias entre participantes y no participantes, atribuibles al PED.

5.2.1. Líneas de Pobreza y de indigencia, pobres y pobres extremos e ingresos per cápita

Se trata de una metodología indirecta de medición de pobreza, fundamentada en los niveles corrientes de ingreso monetario y dan cuenta del porcentaje de la población que no cuenta con los ingresos necesarios con respecto a un valor dado para satisfacer las necesidades básicas (García, 2009), es decir los gastos mínimos en alimentación y servicios; este valor monetario de la canasta equivale a la línea de pobreza (LP). También da cuenta del porcentaje de población cuyos ingresos son insuficientes para satisfacer los requerimientos nutricionales básicos de una familia (LI). Los indicadores LP y LI son de gran utilidad para valorar el impacto de políticas y programas sociales y económicos orientados a determinados grupos (Nina, 1998), como en el caso de la población objeto del PED.

La categoría de pobreza corresponde a todos aquellos hogares y personas cuyos ingresos no alcanzan para adquirir los bienes y servicios necesarios para vivir, esto es la línea de pobreza, **mientras que los pobres extremos o en indigencia**, son aquellos cuyos ingresos (y/o consumo) no alcanzan para comprar la canasta de **alimentos mínimos necesarios para la subsistencia de todos sus miembros**¹⁰; el valor de la canasta de subsistencia de costo mínimo se le conoce como Línea de Indigencia (L.I). Las líneas empleadas en esta evaluación son las de cabecera y se toman de acuerdo con valores estimados por la Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad, (MESEP) ¹¹ del DNP. Para cabeceras el valor de LI a 2009 es de \$ 128.600 per cápita mensual y el de la LP es de \$ 305.781 per cápita mensual¹², valores que son actualizados, respectivamente, con el IPC para ingresos bajos y con el IPC total de ingresos bajos.

Los ingresos de los beneficiarios del PED y de los controles sobre el cual se les indaga y que para el análisis de líneas de pobreza se estima en términos per cápita, incluyen el ingreso monetario salarial, derivado del trabajo obtenido por el hogar en el mes inmediatamente anterior, haciendo referencia no sólo al obtenido por el cabeza de hogar, sino también a los ingresos percibidos por cada uno los miembros en edad de trabajar que se encontraban laborando en el mes inmediatamente anterior. Análogamente, incluyen los subsidios o las transferencias públicas y privadas que los miembros del hogar desplazado y/o vulnerable recibieron del gobierno o de entidades de carácter privado, las transferencias de otros hogares originadas en ayudas de familiares, amigos o vecinos que obtuvo el hogar en el mes inmediatamente anterior y, por último, el ingreso monetario obtenido por concepto de algún negocio familiar.

¹⁰ El valor de una canasta normativa de costos mínimo es aquella que cubre los requisitos nutricionales mínimos diarios; respeta, en lo posible los hábitos alimentarios de una población; tiene en cuenta la disponibilidad de alimentos, y es de costo mínimo.

¹¹ [http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/ Pobreza y Desigualdad](http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Pobreza%20y%20Desigualdad). Resultados a 2009, consultado 25 de julio de 2011.

¹² En el análisis de pobreza monetaria, inicialmente se tomaron los nuevos valores de las canastas resultantes del cambio de metodología para la medición de la pobreza, la pobreza extrema y la desigualdad, elaborada por la MESEP con el apoyo del DNP y el DANE. Los nuevos valores para 2009, publicados en julio de 2010, fueron para cabeceras \$ 86.748 y \$ 202.200 per cápita mensual, para LI y LP, respectivamente, es decir la LI se redujo en 48,2% y la LP en 51,2%. En consonancia con lo anterior la diferencia absoluta de la LI entre 2010 y 2009 fue de \$653 y la de la LP \$4.805 pesos. Para la población beneficiaria y de control, con los nuevos valores de las canastas no se obtuvieron los resultados esperados, más bien fueron empíricamente contra intuitivos en el sentido de que la pobreza y la miseria por carencias de necesidades básicas insatisfechas resulto mayor que la pobreza monetaria. Es probable que por tratarse de poblaciones específicas tal resultado sea una excepción donde la pobreza monetaria es menor que la pobreza material. No obstante, la decisión fue utilizar las antiguas canastas debido a que los resultados encontrados siempre fueron más consistentes con lo esperado.

5.2.2. Beneficiarios y controles por debajo de las líneas de pobreza

Se analiza a continuación la magnitud absoluta y relativa de hogares que se encuentran por debajo de la línea de pobreza (LP pobres) y de la línea de indigencia (LI indigentes). Para el efecto, en la tabla 10 se presentan las cifras de los niveles de pobreza y de indigencia que arrojó la encuesta tanto para la población total como para los hogares beneficiarios del Programa y los de control.

Lo primero que vale señalar, tomando como referencia la pobreza material por NBI, es que desde la óptica monetaria, la pobreza y la indigencia de la población se incrementa al ser medida por los ingresos percibidos, algo que siempre se observa debido a que las personas desde el punto de vista monetario o de ingresos muestran mayor pobreza.

Tabla 10, Frecuencia y porcentajes de pobreza y miseria, beneficiarios y no beneficiarios

Pobreza	Muestra total		Beneficiarios		No beneficiarios	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No pobres	26	4,6	16	5,7	10	3,5
Pobres	542	95,4	266	94,3	276	96,5
Total	568	100,0	282	100,0	286	100,0
No miseria	185	32,6	90	31,9	95	33,2
En miseria	383	67,4	192	68,1	191	66,8
Total	568	100,0	282	100,0	286	100,0

Fuente: Encuesta CITMA

La pobreza del conjunto de hogares estudiados es del orden del 95,4%, lo que significa que dentro de la muestra total hay 4,6% de hogares no pobres, mientras la magnitud de hogares indigentes es del 67,4%, superior en un poco más de 12,5 p.p. a la registrada por la pobreza física. Las cifras de pobreza como la indigencia monetaria de los beneficiarios son ligeramente inferiores a las reportadas por los jefes de los hogares de control, esto es 94,3% de los beneficiarios contra 96,5% que registran los controles, mientras que se encuentran en miseria el 68,1% y el 66,8% para beneficiarios y controles respectivamente. Tales resultados de la encuesta ponen de manifiesto que en general los hogares beneficiarios son menos pobres (2,2 p.p.) que los controles, pero con más indigencia (1,3 p.p.) que los hogares que no participan en el PED.

5.2.3. Perfil de la pobreza de beneficiarios y controles, por el método de líneas de pobreza

Las medidas de pobreza más utilizadas son las de incidencia, brecha y severidad de la pobreza¹³. Se obtienen a partir de una familia de medidas propuesta por Foster, Greer, y Thorbecke, que transforma los déficits normalizados de los pobres elevándolos a una potencia no negativa α para obtener la medición asociada P_α o **medida FGT**, (Hautghton, 2009) los cuales se calculan a partir de la siguiente expresión general

¹³ Las medidas de intensidad de la pobreza y de severidad de la pobreza proporcionan información complementaria a la incidencia de la pobreza. Podría ser el caso de que algunos grupos tienen una alta incidencia de pobreza, pero una brecha de pobreza baja (cuando numerosos miembros están justo debajo de la línea de pobreza), mientras que otros grupos pueden tener una baja incidencia de la pobreza, pero una alta brecha de pobreza para aquellos que son pobres (cuando relativamente algunos miembros están por debajo de la línea de pobreza, pero con niveles muy bajos de consumo).

$$P_{\alpha} = \frac{1}{N} \sum_i^N \left[\frac{G_i}{z} \right]^{\alpha}, (\alpha \geq 0)$$

Donde

α es un parámetro que mide la sensibilidad del índice a la pobreza;

$G_i = z - x_i$ (con $G_i = 0$ cuando $x_i > z$)¹⁴ es la brecha o intensidad de la pobreza para el individuo i

z es la línea de pobreza,

x_i es el *valor del gasto o ingreso per cápita* de la i -ésima persona del hogar o del individuo i ,

En la tabla 11 se presenta en cifras el perfil de pobreza y desigualdad de beneficiarios y controles, según los indicadores mencionados.

Incidencia de la pobreza, ($\alpha=0$)

Este índice da el porcentaje de población o individuos que no tiene los ingresos con respecto a un valor dado, la línea de pobreza, o que sus ingresos no son suficientes para satisfacer los requerimientos básicos de un hogar (Baldión, 2001). Tal como se esperaba la totalidad de los encuestados es pobre, de hecho de cada 100 personas 95 son pobres.

Tabla 11, Pobreza monetaria de beneficiarios y controles, según Indicadores de Foster, Greer y Thorbecke

Pobreza	Incidencia de la pobreza (h)	Brecha de ingreso	Intensidad de la pobreza (I)	Severidad de la pobreza	Índice de Sen
	FGT0	G/z	FGT1*	FGT2	Ps
Total					
Pobreza	0,954	0,677	0,646	0,484	0,762
Indigencia	0,677	0,510	0,345	0,219	0,443
Beneficiarios					
Pobreza	0,943	0,671	0,633	0,469	0,745
Indigencia	0,682	0,481	0,328	0,202	0,428
No beneficiarios					
Pobreza	0,966	0,683	0,659	0,499	0,778
Indigencia	0,671	0,540	0,362	0,235	0,456

* FGT1=(FGT0)(G/z)

Por otra parte se observa que un significativo porcentaje de la población analizada se encuentra en la pobreza extrema o indigencia, es decir sus ingresos (y/o consumo) no alcanzan para comprar la canasta de *alimentos mínimos necesarios para la subsistencia de todos sus miembros*. En efecto, en la muestra total de cada 100 personas 67,7% se encuentran en condición de miseria. En consistencia con lo ya observado, en el caso de los beneficiarios del PED la incidencia de la miseria es de 68,2%, ligeramente superior a la exhibida por los no beneficiarios con 67,1%, se aprecia en el cuadro que el 94% de esos hogares no tienen el ingreso necesario para comprar los bienes y servicios necesarios para vivir.

¹⁴ Sí $G_i=1$, el individuo es pobre y ocurre cuando $x_i < z$; sí $G_i=0$, el individuo es no pobre y ocurre cuando $x_i > z$

Brecha o intensidad de la pobreza ($\alpha=1$)

Este índice mide la distancia entre el ingreso efectivo o promedio de los pobres (en este caso beneficiarios y controles) y la línea de pobreza oficiales (DNP), respondiendo la pregunta qué tan pobres son los pobres o cuál es la intensidad de la pobreza. Tal como se aprecia en la tabla 12, cuanto mayor sea el índice mayor es la intensidad de la pobreza y, por consiguiente, mayor el monto de dinero requerido que debe transferirse a esa población para que alcance el umbral de la pobreza definido por la línea de pobreza. En efecto, para que los pobres del PED alcancen el valor mensual de la LP, es necesario incrementar sus ingresos en una magnitud del 63,3% del valor monetario de esa línea, es decir en la actualidad cada uno de los beneficiarios debe recibir \$193.507 pesos mensuales para poder alcanzar un ingreso per cápita de \$305.781 pesos, valor de la LP oficial, lo cual significa cerca de 967.205 pesos de ingresos para que un hogar de cinco personas pueda llegar al umbral oficial de pobreza.

Tabla 12, Gasto social necesario para cerrar las brechas de pobreza e indigencia

Concepto	BRECHA					
	De pobreza			De indigencia		
	Total	Beneficiarios	No beneficiarios	Total	Beneficiarios	No beneficiarios
Brecha del ingreso (I)	0,646	0,633	0,659	0,345	0,328	0,362
**Línea de pobreza	305.781	305.781	305.781	128.600	128.600	128.600
Deficit del ingreso**	197.507,6	193.441,0	201.548,7	44.422,3	42.241,5	46.591,2

**Pesos mensuales

Obsérvese que los controles deben recibir mucho más dinero para alcanzar la línea de pobreza, es decir son menos pobres los beneficiarios que los no beneficiarios.

Pasando al examen de indigencia, en la misma tabla, se encuentra que para que los pobres extremos pertenecientes al PED alcancen el valor mensual de la LI, es necesario incrementar sus ingresos en un porcentaje de 32,8% del valor monetario de esa línea, es decir en la actualidad cada uno de los pobres encuestados debe recibir \$42.241,5 pesos per cápita mensual para alcanzar un ingreso per cápita de \$128.600 pesos, valor de la LI oficial, lo cual significa cerca de \$211.207,5 pesos de ingresos para que un hogar de cinco personas pueda llegar al umbral oficial de indigencia y así poder satisfacer los requerimientos vitales de alimentación. Nótese que los controles deben recibir 10,3% más en transferencias que los beneficiarios para alcanzar la línea de indigencia, es decir son más pobres por indigencia los controles que los beneficiarios. A diferencia de la tasa de recuento, la brecha¹⁵ de la pobreza es sensible a las disminuciones y/o incrementos de ingreso entre los pobres y registra un aumento cuando se eleva el déficit de una persona pobre o viceversa (es pro cíclico). De manera que en términos de pobreza e indigencia el índice de intensidad está evidenciando una disminución del déficit de los beneficiarios del PED por efectos del mismo programa.

¹⁵ Vale aclarar que este índice puede mostrar el impacto del PED causado en la profundidad de la pobreza de los beneficiarios desplazados y vulnerables, pero no mostrará ningún cambio causado por el Programa en la distribución del ingreso de los pobres, lo cual se supone debe ocurrir; por ejemplo, si el PED genera un avance para un beneficiario que se encuentra sobre el ingreso medio de los pobres, la brecha no cambiará, lo cual sucede porque esta medida no es sensible a los efectos de distribución del ingreso.

Desigualdad

La pobreza y la desigualdad son conceptos íntimamente ligados: dado un ingreso medio, cuanto más desigual es la distribución del ingreso, mayor será el porcentaje de la población que vive en pobreza (Navarro y otros, 2006). En este orden de ideas, para el análisis de la desigualdad en términos de la distribución de ingresos a fin de establecer que tan pobres son los pobres adscritos y no adscritos al PED se emplea el índice de severidad ($\alpha=2=P_2$), de la pobreza complementándolo con el Índice de Sen, toda vez que ambos son indicadores sensibles a las mejoras o desmejoras en los ingresos de la población más pobre. El **Índice de severidad**, es una medida sensible *a la distribución del ingreso*, por consiguiente, con antelación a la evaluación de impacto, debe revelar las diferencias en la distribución de los ingresos entre los beneficiarios del PED y los controles. Cuando este indicador tiende ó es cercano a cero significa que el déficit de ingreso es igual para todo el grupo de pobres y cuando se acerca a uno es muy grande e indica que existen grandes diferencias entre las brechas de ingreso entre los “menos pobres” y los “más pobres”. Vale mencionar que este indicador es considerado de gran utilidad para la evaluación y diseño de política¹⁶. Entretanto, el Índice de pobreza de Sen (Ps) al igual que el de severidad, mide la sensibilidad de la mejora o deterioro de los más pobres, por consiguiente debe captar las diferencias en pobreza y miseria entre beneficiarios y no beneficiarios del PED. Tiende a cero cuando se mejoran las condiciones de los más pobres, menos población en pobreza y menos desigualdad entre ellos frente a los menos pobres y tiende a 1 (o es muy grande) cuando se empeora su situación. Permite, además, establecer que tan pobres son los pobres¹⁷. Sin duda es un indicador clave para examinar el impacto del Programa sobre el grado de homogeneidad o heterogeneidad entre los ingresos de la población beneficiaria en pobreza y en miseria.

Volviendo a la tabla 11, se advierte que el índice de severidad de la pobreza para los beneficiarios del PED es menor al exhibido por los no beneficiarios, es decir la desigualdad entre los pobres pertenecientes al Programa es menor que la de los pobres que están por fuera de él, para el primer grupo de población el índice es de 46,9% mientras que para el segundo es de 50%. Este resultado implica menores niveles de desigualdad para los beneficiarios gracias al Programa.

Desde el punto de vista del índice de Sen se aprecia lo mismo, pero adicionalmente se evidencia una aguda desigualdad entre los más pobres y los menos pobres tanto para el caso de la población beneficiaria como no beneficiaria. En efecto, mientras los hogares de control registran un índice de 78% los hogares de los beneficiarios tienen un índice de 74,5%, ambos cercanos a uno pero evidenciando menor desigualdad de ingresos dentro de la población adscrita al Programa.

Para el caso de la población en pobreza extrema, tanto para beneficiarios y controles, los dos índices reportan que no existen grandes diferencias en la desigualdad dentro de esta categoría de pobres, en otras palabras significa que los pobres son más igualitarios a un nivel más bajo. Pese a lo anterior, nótese sin embargo que la desigualdad de la indigencia para la población de control es superior en 3,5 puntos a la exhibida por los beneficiarios del Programa.

En comparación con lo registrado por los hogares de control, los resultados del índice de severidad y el índice de Sen ponen de manifiesto que los beneficiarios del PED en el lapso de tiempo de su

¹⁶ (op. Cit)

¹⁷ Ibid., pág 18

ejecución han experimentado una reducción en la desigualdad, es decir aunque sus ingresos en promedio estén por debajo de la línea de pobreza sus condiciones relativas muestren una mejoría, lo que significa que la desigualdad entre los beneficiarios se ha reducido gracias a la participación en el Programa, esto tanto para los que se encuentran en pobreza y en miseria.

5.2.4. Impacto del PED sobre las líneas de pobreza

En esta sección se estima y se presenta el efecto del PED sobre las líneas de pobreza empleando las diferentes técnicas de emparejamiento descritas anteriormente y aplicadas en la sección anterior. Para evaluar el impacto del Programa sobre la pobreza monetaria de los beneficiarios, como variable de interés, para la pobreza se toma la brecha de ingreso ($L_p - y_{ct_pc}$) normalizada por la línea de pobreza, **PBZLP**, y para miseria se toma la brecha de indigencia normalizada por la línea de indigencia, **PBZLI**¹⁸.

5.2.4.1. Impacto sobre la miseria monetaria

Efecto medio del tratamiento: técnica de pareo del vecino más cercano, NN

Si bien el impacto es menor al registrado en el caso de la miseria por NBI, en términos de miseria monetaria el Programa ha tenido un efecto aceptable, según se registra en la tabla 13. En efecto, con el método de pareo del vecino más cercano, se encuentra que la participación de los beneficiarios en el PED tuvo un impacto estadísticamente significativo al 5% en la reducción de la miseria monetaria que acusan los hogares ($t = 2,367$).

Tabla 13, Impacto del PED sobre la miseria monetaria, según técnica de pareo NN

ATT estimation with Nearest Neighbor Matching method (random draw version) Analytical standard errors				
n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
282	134	-0.098	0.042	-2.367
Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches				

Como se puede observar, el efecto promedio del PED sobre la miseria, la variable **PBZLI**, de los beneficiarios del programa equivale a una reducción del 9,8%.

Efecto medio del tratamiento: mediante pareo por estratificación (SM)

El resultado en la tabla 14 muestra una reducción del 6,7% en el nivel de pobreza extrema de los beneficiarios como consecuencia de su participación en el PED. El impacto es significativo en el nivel del 5 por ciento ($t = 2,223$).

¹⁸ Para pobreza se construyó la variable, PBLP, donde a) si **PBLP>0** el i-ésimo individuo es pobre y b) si **PBLP<0**, entonces **PBLP=0** y el i-ésimo individuo es no pobre. De igual forma, para indigencia se construyó la variable **PBLI**, donde a) si **PBLI>0** el i-ésimo individuo está en pobreza extrema y b) si **PBLI<0** entonces **PBLI=0** y el i-ésimo individuo no está en pobreza extrema.

Tabla 14, Impacto del PED sobre la miseria monetaria, según técnica de pareo SM

**ATT estimation with the Stratification method
Analytical standard errors**

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
277	290	-0.067	0.030	-2.223

Efecto medio del tratamiento mediante pareo Radius (RM)

Si bien el resultado muestra un impacto menor (3,1%) en la reducción de la miseria de los beneficiarios tampoco es estadísticamente significativo, pues $t = 0,793$).

Tabla 15, Impacto del PED sobre la miseria monetaria, según técnica de pareo RM

**ATT estimation with the Radius Matching method
Analytical standard errors**

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
155	148	-0.031	0.039	-0.793

Note: the numbers of treated and controls refer to actual matches within radius

Efecto medio del tratamiento mediante emparejamiento Kernel¹⁹ (EK)

Como se aprecia en la tabla 16, los resultados son consistentes con los encontrados anteriormente y con sus respectivas conclusiones. Participación en el PED disminuyó los niveles de miseria de los beneficiarios en un 6,3 % con un nivel de significancia del 5%.

Tabla 16, Impacto del PED sobre la miseria monetaria, según técnica de pareo EK

**ATT estimation with the Kernel Matching method
Bootstrapped standard errors**

n. treat.	n. contr.	ATT	Std. Err.	t
282	285	-0.063	0.027	-2.321

En conclusión, el análisis del impacto del Programa en la proporción de pobres por LP y LI confirma las tendencias mencionadas por los índices FGT. Menor pobreza y miseria en la población beneficiaria y menor desigualdad entre las dos categorías de pobres.

¹⁹ Para una explicación detallada de este procedimiento, véase Heckman, Ichimura, and Todd, “Matching as an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Programme.” Review of economic Studies, 1997.

5.2.4.2. Impacto del PED sobre la pobreza monetaria

Pese a que los resultados de la evaluación de impacto del PED sobre la pobreza de los beneficiarios evidencian modestas disminuciones, estadísticamente no son tan contundentes como en el caso de la miseria.

Tabla 17, Impacto del PED sobre la pobreza monetaria, según cada técnica de pareo

Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	impacto del PED	Desviación estándar	t
NN*	282	134	-0,072	0,033	-2,158
SM	277	290	-0,042	0,025	-1,709
RM**	155	148	-0,031	0,034	-0,936
EK	282	285	-0,037	0,025	-1,485

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

**Note: the numbers of treated and controls refer to actual matches within radius

En efecto, las técnicas de evaluación NN y SM dan cuenta de impactos del Programa estadísticamente significativos, mientras que ocurre lo contrario con la técnica RM y EK, hecho que le quita robustez a las pruebas estadísticas en su conjunto, lo que impide aseverar con seguridad que el PED redujo efectivamente la pobreza por ingresos monetarios.

5.2.4.3. Conclusiones sobre pobreza

La totalidad de los beneficiarios del Programa y los controles, en su mayoría son pobres y una parte de ellos se encuentra por debajo del rango de valor de indigencia. Al contrastar la diferencia entre estas variables en los beneficiarios y controles a través de la metodología PSM se encontraron resultados positivos y estadísticamente significativos para los beneficiarios del PED. Los resultados sobre la miseria por carencia de necesidades básicas, demuestran en promedio **una reducción del 15,5% para** las personas que participaron en el PED, es decir la mejor situación de los beneficiarios es atribuible al Programa, el cual, no obstante, no registró impacto sobre la condición de pobreza de sus beneficiarios. Se puede decir que la participación en el PED sacó hogares beneficiarios de la indigencia, aunque no de la pobreza, en esta medida se puede aseverar que el PED cumplió con su objetivo general de reducir o mitigar la extrema vulnerabilidad de la población objetivo.

Por el lado de la pobreza monetaria, medida mediante la metodología de líneas de pobreza en términos de ingresos, se encontró que el Programa redujo los niveles de pobreza extrema y, en menor medida, los niveles de pobreza, lo que sugiere que el PED tuvo modestos impactos distributivos sobre el ingreso mejorando la situación de los más pobres entre los pobres, que era un efecto buscado.

Debido a los ingresos generados por las ayudas recibidas, el Programa redujo la brecha de pobreza, **BRCHP_N**, en 7,2%, mientras que la brecha de indigencia, **BRCH_INN**, se redujo en 9,8%, ambos impactos estadísticamente significativos al 1%. Estos efectos, finalmente, son constatados por los resultados de los **Indicadores de Foster, Greer y Thorbecke**.

5.3. Impacto sobre la Generación de Ingresos

Para este componente del PED la pregunta de evaluación es si *¿El Programa aumentó el nivel de ingresos de la población beneficiaria?*, ya que en el marco de los lineamientos de política de generación de ingresos para la población desplazada (Garay, et als. 2009), las acciones impulsadas por el Programa para aumentar el nivel de ingresos a la población beneficiaria se orientaron a desarrollar e incrementar el potencial productivo de la población beneficiaria desplazada y vulnerable, aprovechando sus capacidades y creando las oportunidades para que pudiesen acceder y acumular activos y estabilización socioeconómica en el mediano plazo. Para esto se adelantaron no sólo acciones de emprendimiento para la creación, desarrollo y montaje de unidades de negocio generadoras de ingresos, sino entrega y acceso a capital semilla o de apoyo a unidades productivas viables para los beneficiarios, esto acompañado de talleres de capacitación y seminarios en economía solidaria.

Por otro lado las acciones del Programa para generación de ingresos afectan indirectamente los niveles de ocupación y de desempleo y, por consiguiente, el gasto de los hogares en consumo. En efecto, para mejorar la oferta laboral de los beneficiarios, los operadores a través de la identificación de perfil ocupacional y la evaluación de competencias elevaron la formación para el trabajo mediante capacitación. En general, se hicieron esfuerzos desde el punto de vista organizacional para la oferta de mano de obra de beneficiarios del proyecto según competencias laborales; por ejemplo en el Área Metropolitana de Bucaramanga se asesoró para constitución de una agencia de colocación y asociaciones para oferta de mano de obra en el mercado laboral. Se supone que tales acciones mejoraron la ocupación y redujeron la tasa y los niveles de desempleo de los beneficiarios y de sus hogares.

De acuerdo con lo anterior, para el análisis de impacto de este componente, las variables de empleo, desempleo, ingreso y gasto en consumo de los beneficiarios, se constituyen en las variables de interés para evaluar si las acciones implementadas por el Programa lograron incrementar el ingreso y disminuir los niveles y las tasas de desempleo, fortaleciendo, así, la independencia económica de los hogares beneficiarios o, por el contrario, si se mantuvo la dependencia económica de la población desplazada y vulnerable.

Ocupación y desempleo

En la tabla 18 se presentan las cifras que caracterizan la oferta de trabajo de beneficiarios y controles. Un breve examen de la información de los dos grupos de población estudiados pone de manifiesto que la participación femenina en la ocupación es superior a la masculina, resultado también observado para la muestra total de población. Asimismo, se aprecia que el nivel de la ocupación total de los beneficiarios es superior en 8,9% al exhibido por los no participantes en el Programa, hecho que se explica estrictamente por el mayor nivel de ocupación masculina de los beneficiarios ya que en el caso femenino el nivel de la ocupación de los controles es superior al de los beneficiarios.

Por el lado de la desocupación laboral, se puede apreciar que este problema lo padecen, principalmente, las mujeres, tanto para la población total como para la población de beneficiarios y controles. Sin embargo, el nivel de desocupación femenino de los beneficiarios es inferior (73,3%) al exhibido por la población femenina de control (86,1%). En el caso masculino se aprecia el

fenómeno contrario. La tasa de desempleo abierto de la población total es de 16,8% y de 14,9% para la población beneficiaria del Programa, esto es 3,8 p.p. inferior a la exhibida por la población de control. Por sexo, las tasas de desempleo femenino son más altas que las masculinas en todos los casos. Sin embargo, al comparar las tasas femeninas de desempleo entre las dos poblaciones, se constata que la correspondiente a población de control es marcadamente elevada (21,1%) frente a la registrada para los beneficiarios (16,5%). Aunque no tan marcadamente, en el caso masculino se observa el fenómeno inverso: mayor tasa de desempleo en beneficiarios.

Tabla 18, Ocupación y desempleo de beneficiarios y controles, según sexo

Ocupación y desempleo	Muestra total		Beneficiarios		No beneficiarios	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Ocupados	328		171		157	
Mujeres	227	69,2	111	64,9	116	73,9
Hombres	101	30,8	60	35,1	41	26,1
Desocupados	66		30		36	
Mujeres	53	80,3	22	73,3	31	86,1
Hombres	13	19,7	8	26,7	5	13,9
Total	394		201		193	
Mujeres	280	71,1	133	66,2	147	76,2
Hombres	114	28,9	68	33,8	46	23,8
Tasa de desempleo	16,8		14,9		18,7	-3,7
TD femenina	18,9		16,5		21,1	
TD masculina	11,4		8,1		5,1	

Fuente: Encuesta de hogares, PED, CITMA

Conviene advertir que las cifras comentadas están influenciadas por la mayor participación femenina en el PED. En efecto, dentro de los beneficiarios las mujeres alcanzan una participación de 74,5% contra un 24,5% de participación masculina.

Desde el punto de vista de los hogares pese a que las variables en niveles son similares, las cifras muestran que el problema del desempleo lo sufren menos los hogares de los beneficiarios que los hogares de los controles.

Tabla 19, Tasa de ocupación de beneficiarios y controles

PET	Muestra total	Beneficiarios	No beneficiarios
	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia
Ocupados	328	171	157
Desocupados	66	30	36
Inactivos	174	81	93
Total	568	282	286
Tasa de ocupación	57,7	60,6	54,9

Fuente: Encuesta de hogares, PED, CITMA

Asimismo, el nivel de ocupación de los hogares beneficiarios es superior en 5,7 p.p al de los controles, de hecho, concluyendo este análisis descriptivo, en la tabla 20 se presenta el número de personas que tienen ocupación laboral en los hogares en situación de desplazamiento y/o pobreza extrema.

Se puede ver que el 86,6% de los hogares tiene entre una y 5 personas trabajando, la mayor ocurrencia (52,1%) se registra con una persona trabajando por hogar seguida de dos personas trabajando por hogar (24,1%).

Tabla 20, Número de beneficiarios ocupados en el hogar

Número de personas ocupadas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	38	13,48	13,48
1	147	52,13	65,60
2	68	24,11	89,72
3	15	5,32	95,04
4	10	3,55	98,58
5	4	1,42	100,00
Total	282	100,00	

Fuente: Encuesta de hogares, PED, CITMA

Esto es consistente con lo establecido en el marco lógico del PED, el cual sostiene que finalizado el Programa se espera que el 80% de la población beneficiaria tenga al menos un miembro de su hogar en edad de trabajar *con una ocupación remunerada o fuente de ingresos autónoma y sostenible al final del Programa*.

5.3.1. Impacto del PED sobre la ocupación y el desempleo

Con las mismas técnicas de pareo que se han venido empleando a lo largo del documento, los resultados que se presentan a continuación miden el impacto del PED sobre los niveles de ocupación y de desempleo desde dos ángulos: de una parte tomando como referente los beneficiarios y los controles y por otra considerando las mismas variables pero desde el punto de vista de los hogares.

Observando la variable **PER_DS**, el nivel de desempleo, los resultados muestran que el PED generó reducciones en el nivel de esa variable, sin embargo la magnitud de tales disminuciones son bajas y estadísticamente no son diferentes de cero, concretamente las acciones del Programa no han sido suficientes para disminuir en forma importante el desempleo de sus beneficiarios.

Por el lado de **la variable PER_OC, que es la ocupación**, tabla 21, los resultados evidencian que el Programa no impacto esa variable. Por el contrario de acuerdo con el signo de los impactos estos estarían mostrando mejores resultados para los controles, aunque de todas maneras también son estadísticamente iguales a cero.

Tabla 21, Impacto del PED sobre empleo y desempleo, beneficiarios

Impacto del PED sobre la ocupación de beneficiarios					
Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	Impacto del PED	Desviación estándar	t
NN*	282	134	-0,011	0,063	-0,168
SM	277	290	-0,016	0,044	-0,36
RM**	155	148	-0,063	0,062	-1,019
EK	282	285	-0,007	0,046	-0,143
Impacto del PED sobre la desocupación de beneficiarios					
NN*	282	134	-0,064	0,045	-1,411
SM	277	290	-0,006	0,029	-0,191
RM**	155	148	-0,028	0,042	-0,662
EK	282	285	-0,007	0,046	-0,143

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

**Note: the numbers of treated and controls refer to actual matches within radius

En la tabla 22 se pueden ver los resultados de los impactos del Programa captados a través de las variables construidas para la ocupación, **N_OCP**, la desocupación, **N_DS** y la tasa de desempleo, **TD**, en el caso particular de los hogares beneficiarios. Desde el punto de vista del hogar para estas variables, los resultados encontrados indican que el programa incrementó marginalmente la ocupación laboral de los beneficiarios es decir, generó efectos relativamente pequeños pero no significativos estadísticamente.

Tabla 22, Impacto del PED sobre empleo y desempleo de los hogares beneficiarios

Impacto del PED sobre la ocupación de los hogares de beneficiarios					
Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	Impacto del PED	Desviación estándar	t
NN*	282	134	0,03	0,115	-0,262
SM	277	290	0,061	0,087	0,704
RM**	155	148	0,014	0,118	0,12
EK	282	285	0,062	0,086	0,72
Impacto del PED sobre desocupación de hogares beneficiarios					
NN*	282	134	-0,271	0,129	-2,102
SM	277	290	-0,025	0,095	-0,269
RM**	155	148	-0,035	0,097	-0,366
EK	282	285	-0,026	0,088	-0,293
Impacto del PED sobre tasas de desempleo de hogares beneficiarios					
NN*	282	134	-0,072	0,045	-1,625
SM	277	290	-0,011	0,03	-0,383
RM**	155	148	-0,009	0,042	-0,213
EK	282	285	-0,013	0,029	-0,437

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

**Note: the numbers of treated and controls refer to actual matches within radius

Por su parte bajo el procedimiento de pareo del vecino más cercano, se aprecia que el Programa produjo un impacto positivo sobre el nivel de desempleo del hogar, el cual experimentó un

descenso del 27,1% con una significancia de 2,1%. Con el mismo procedimiento se constata que el impacto sobre la tasa de desempleo del hogar produjo un descenso con un nivel del 10% de significancia. No obstante la medición del impacto del Programa sobre esas variables de interés, mediante las demás técnicas de pareo no arroja resultados estadísticamente significativos o diferentes de cero, lo cual le quita robustez a los buenos impactos registrados mediante la técnica del vecino más cercano.

Pese a que las cifras más agregadas de ocupación y desempleo son mejores para los beneficiarios que para los controles, se evidencia falta de impacto del Programa en ellas. Para mejor comprensión de este hecho, a continuación se presenta lo manifestado por los 280 beneficiarios encuestados en cuanto a las acciones adelantadas por los Operadores en materia de Formación para el Trabajo.

- El 44,6% de los beneficiarios fue registrado en Formación para el Trabajo del Programa de Generación de ingresos mientras que el 37,9% no;
- De los 280 beneficiarios entrevistados sólo el 28,2% manifestó haber recibido capacitación por parte del Operador para laborar en algún oficio específico y 54,3% no;
- De los 280 beneficiarios indagados sólo 9,3% dijo haber conseguido empleo en el oficio en que fueron capacitados, en tanto que el 18,6% manifestó lo contrario;
- Como resultado de la capacitación laboral 13,6% reportaron mejora en sus ingresos, 12,1% dijo que la capacitación no mejoró sus ingresos y el 70,3% no respondió porque no tuvo participación en este componente o porque no pudieron precisar la respuesta a esta pregunta;
- El 67,7% de la totalidad de beneficiarios encuestados manifestó que el PGI en formación para el trabajo no le contribuyó para conseguir un trabajo, sólo el 10,4% informó lo contrario; y
- Por último el 29,3% de estos beneficiarios manifestó que los beneficios recibidos por el programa fueron poco satisfactorios, mientras que para el 24, 6% no fue satisfactorio.

Ingreso

En la tabla 23 se relacionan los ingresos de los hogares beneficiarios y de control, según los conceptos mencionados y de acuerdo con los resultados de la encuesta llevada a cabo.

Tabla 23, Ingresos medios de los hogares, beneficiarios y controles

Ingresos de los hogares	Muestra total		Beneficiarios		No beneficiarios	
	Media	sd	Media	sd	Media	sd
Ingresos salariales	331.509,7	263.868,9	347.851,1	271.925,2	315.396,9	255.128,3
Subsidios entidades públicas	63.901,4	239.009,8	80.762,4	257.497,6	47.276,2	218.442,1
Subsidios entidades privadas	8.667,3	67.659,3	9.961,0	74.634,6	7.391,6	60.323,2
Ingresos por negocio familiar	37.933,1	127.701,5	38.141,8	109.659,1	37.727,3	143.482,7
Ingresos por transferencia de otros hogares	26.848,6	89.506,7	28.794,3	88.265,7	24.930,1	90.827,6
Ingreso total	468.860,0	379.920,4	505.510,6	377.973,9	432.722,0	377.973,9

Fuente: Encuesta CITMA

Se aprecia que en cada uno de esos rubros de ingreso los percibidos por los beneficiarios del PED son superiores a los de los hogares de control, lo que significa que en un escenario sin Programa los

hogares beneficiarios tendrían ingresos mensuales más reducidos. En efecto, mientras que los hogares beneficiarios tuvieron un ingreso salarial promedio mensual de \$ 347.851 los del hogar de control fueron de \$ 315.997, esto es superior en 10,3%, entre tanto los subsidios promedio mensuales de entidades gubernamentales para los beneficiarios del Programa superaron en 70% lo recibido por los hogares de control por el mismo concepto. Igual ocurre con los subsidios provenientes de entidades privadas y con las transferencias de otros hogares.

Tal como se constata en la tabla, el promedio mensual percibido por los beneficiarios del PED por esos dos conceptos es superior en 34% y 15%, respectivamente. Se destaca que la única diferencia no relevante entre los dos tipos de hogares, es la de los ingresos percibidos por negocio familiar propio.

Como se puede observar, para las dos poblaciones se registra dispersión alta y similar en cada uno de los componentes de los ingresos alrededor de los promedios reportados; en consecuencia la evaluación debe mostrar si el impacto del programa sobre cada uno de los rubros que configuran el ingreso de los hogares fue estadísticamente significativo o no.

5.3.2. Impacto del PED sobre los ingresos familiares y personales

Como se vio en la parte descriptiva, tomando como referente a la población de control los ingresos de los hogares beneficiarios aumentaron como resultado del conjunto de las acciones adelantadas por el PED, sin embargo, el impacto real, dadas las diferencias de ingreso entre las dos poblaciones, es un problema esencialmente empírico y se debe poder verificar de acuerdo con la su significancia estadística de los resultados encontrados.

La tabla 24, muestra el impacto del Programa sobre el ingreso total de los hogares beneficiarios y sobre sus componentes, medido por las técnicas de pareo mencionadas. Los resultados encontrados indican que el Programa no tuvo impacto significativo sobre los ingresos laborales del hogar, ni sobre los ingresos del hogar provenientes de negocio familiar, pues aunque se sugiere un efecto positivo para los beneficiarios, estos impactos no tienen una amplitud suficientemente para que sean estadísticamente significativos a los niveles usuales de confianza.

No obstante lo anterior, el Programa registra impacto significativo sobre el ingreso total del hogar, que incluye todos los demás ingresos no laborales (transferencias de otros hogares, subsidios y ayudas de los sectores público y privado e ingresos por negocio familiar). Aunque una de las cuatro pruebas de impacto falló (la RM), se trata del único impacto significativo que se observa en los ingresos del hogar de beneficiarios, pero que realmente está asociado con un incremento de las ayudas de las entidades públicas y privadas dentro de las cuales se incluye las ayudas tanto de la Unión Europea como de Acción social a través del PED que pueden interpretarse como un impacto del Programa. Nótese que este resultado guarda cierta consistencia con el encontrado para la pobreza por ingresos monetarios, aunque este con más robustez (Véase tabla 17).

Téngase en cuenta que las transferencias de otros hogares y lo recibido por negocio familiar son un componente pequeño de los ingresos totales del hogar, por esto se agregaron.

Se enfatiza de nuevo, que a pesar de que no se observan impactos estadísticamente significativos del Programa sobre los ingresos laborales del hogar, en el cuadro de datos de ingresos se advierten diferencias positivas a favor de los beneficiarios.

Tabla 24, Impacto del PED sobre el ingreso total de los hogares beneficiarios y sobre sus componentes

Impacto del PED sobre ingresos laborales de los beneficiarios					
Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	impacto del PED FII	Desviación estándar	t
NN*	282	134	0,409	0,522	0,784
SM	277	290	0,258	0,393	0,655
RM**	155	148	0,085	0,524	0,162
EK	282	285	0,332	0,373	0,891
Impacto del PED sobre ingresos por negocio laboral					
NN*	282	134	0,441	0,559	0,79
SM	277	290	0,491	0,419	1,17
RM**	155	148	0,249	0,593	0,42
EK	282	285	0,409	0,41	0,996
Impacto del PED sobre ingresos entidades públicas					
NN*	282	134	0,972	0,652	1,491
SM	277	290	0,696	0,476	1,462
RM**	155	148	0,345	0,649	0,531
EK	282	285	0,614	0,422	1,455
Impacto del PED sobre los ingresos totales					
NN*	282	134	0,379	0,21	1,805
SM	277	290	0,426	0,179	2,83
RM**	155	148	0,101	0,165	0,608
EK	282	285	0,392	0,164	2,391

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

**Note: the numbers of treated and controls refer to actual matches within radius

En efecto, el ingreso por trabajo de los beneficiarios, como ya se anotó, es 10,9% mayor al que habrían obtenido los miembros del hogar sin Programa, pero la dispersión de las diferencias alrededor de estos promedios, sin embargo, es grande lo cual es captado por las desviaciones estándar de los impactos y es por eso que los resultados observados de los impactos no son estadísticamente significativos a los niveles usuales de confianza.

El problema de la falta de impacto del Programa sobre los diferentes componentes de los ingresos de los hogares beneficiarios admite otras explicaciones diferentes a los resultados de las técnicas de evaluación. Efectivamente, la mejora en los ingresos de los hogares está altamente relacionada con los programas de fomento de proyectos empresariales adelantados por los Operadores en cada ciudad de intervención. En este sentido conviene estilizar lo expresado por los beneficiarios en la encuesta que se les hizo

- 49,6% manifestaron haber recibido asesoría del Operador del PED para montar empresa y producir y vender algún servicio o mercancía de su interés particular, el 42,1% manifestó no haber recibido asesoría alguna;

- Asimismo, recibieron capacitación en producción 39,6%, en comercialización 48,2%, en administración 47,5% y en costos 42,5%;
- No obstante lo anterior, solamente para el 10% de los beneficiarios que recibieron asesoría y capacitación sobre proyectos empresarial fue posible desarrollar el plan de negocios de interés, el 50% no logró nada en ese sentido;
- De las 280 beneficiarios entrevistados 34 (12,1%) informaron haber recibido del operador del Programa capital semilla para iniciar su plan de negocios, entre tanto 221 esto es el 78,9% informó no haber recibido esos recursos.
- Finalmente, el 29,6% de estos beneficiarios manifestó que los beneficios recibidos por el Programa para fomento de Proyectos Empresariales han sido poco satisfactorios, mientras que para un porcentaje igual ese programa no ha sido satisfactorio.

5.3.3. Conclusiones sobre los efectos del PED en la generación de ingresos para los beneficiarios

El Programa registra impacto significativo sobre el ingreso total del hogar, que incluye todos los demás ingresos no laborales ya señalados, no obstante, desde la óptica de cada uno de los componentes de ingresos, no hubo impacto sobre los ingresos laborales del hogar, ni sobre los ingresos del hogar, provenientes de negocio familiar, ni sobre ingresos por transferencias de entidades públicas pues aunque se sugiere un efecto positivo para los beneficiarios, estos impactos no son estadísticamente diferentes de cero. De todas maneras, observando la información proporcionada por los beneficiarios en este punto, los resultados algo ambiguos encontrados en términos de ingresos dejan entrever que si bien esta variable puede contener errores de medición, existen otras explicaciones relacionadas con la efectividad y los avances de los programas de fomento de proyectos empresariales adelantados por los Operadores en cada ciudad de intervención.

Gasto alimentario y no alimentario

Como ocurre casi siempre la variable ingreso, presenta problemas de medición, por tal razón en esta evaluación se analiza el gasto considerada como una buena proxy del ingreso, dado que es más consistente de los niveles de bienestar del hogar y sobre la cual las personas al ser indagadas responden con mayor sinceridad, se trata de una variable que puede permitir una mejor identificación de los impactos del Programa. Desagregando para la muestra total, para los beneficiarios y no beneficiarios del Programa, en la tabla 25 se presenta el gasto medio total por mes, el gasto medio de alimentos y el gasto medio mensual no alimentario, así como la participación media de cada uno de ellos. El gasto en alimentos incluye bienes primarios de consumo mensual tales como verduras, frutas, granos, carne y lácteos, mientras el gasto no alimentario, incluye servicios como transporte, educación, salud, implementos de aseo, combustible y gasto en ayuda a familiares.

En el 67% de los bienes y servicios no alimentarios el gasto de los beneficiarios es más elevado. Sin embargo en cada uno de los ítems del gasto no alimentario se destacan marcadas diferencias, dando cuenta del patrón de consumo de las dos poblaciones analizadas.

Tabla 25, Gasto medio mensual en bienes y servicios, beneficiarios y controles

Tipo de gasto	Muestra total		Beneficiarios		No beneficiarios	
	Media	Participación	Media	Participación	Media	Participación
Gasto en alimentos	216.620,6	51,7	232.151,3	51,9	201.183,3	51,4
Servicios	41.379,7	9,9	43.288,6	9,7	39.482,3	10,1
Transporte	38.282,9	9,1	34.996,8	7,8	41.549,1	10,6
Educación	24.693,6	5,9	30.532,5	6,8	18.889,9	4,8
Salud	9.824,8	2,3	8.929,5	2,0	10.714,8	2,7
Aseo	30.466,7	7,3	31.856,9	7,1	29.084,9	7,4
Arriendo y/o cuota de vivienda	41.591,3	9,9	47.732,0	10,7	35.487,6	9,1
Celular	4.297,3	1,0	5.573,6	1,2	3.028,7	0,8
Ayuda a familiares	6.746,3	1,6	5.652,8	1,3	7.833,3	2,0
Combustible	5.336,0	1,3	6.514,3	1,5	4.164,7	1,1
Gasto no alimentario	202.618,6	48,3	215.077,0	48,1	190.235,2	48,6
Gasto total	419.239,2	100,0	447.228,3	100,0	391.418,5	100,0

Fuente: Encuesta de hogares CITMA

En los rubros de educación, vivienda y combustible el gasto de los beneficiarios es bastante superior al exhibido por los no beneficiarios en 61,6%, 34,5% y 56,4%, respectivamente. También se puede ver que el gasto de los no beneficiarios en transporte, salud y ayuda a familiares es mayor que el reportado por los beneficiarios del PED. Es probable que sin Programa los hogares participantes exhibieran menores niveles mensuales de gasto en las tres desagregaciones discutidas.

5.3.4. Impacto del PED sobre el gasto

Aunque el mejoramiento en el gasto no se trata de un objetivo específico o un resultado esperado del PED, se evalúa porque el Programa necesariamente tiene efectos indirectos que lo pueden incrementar dadas las buenas expectativas de ingresos generadas por el Programa dentro de los beneficiarios. Para evaluar el impacto del PED sobre el gasto, se construyeron y tomaron como variables de interés el gasto per cápita alimentario del hogar (**LGP_ALI**) y el gasto per cápita no alimentario del hogar (**LGP_NALI**), ambos en logaritmos y sus resultados para los dos grupos de gasto se presentan en las tablas 26 y 27.

Tabla 26, Impacto del PED sobre el gasto alimentario de los beneficiarios

Técnica de pareo	Número de beneficiario	Número de no beneficiarios	Impacto del PED	Desviación estándar	t
NN*	282	134	0,997	0,341	2,943
SM	277	290	0,759	0,255	2,972
RM**	155	148	0,689	0,311	2,228
EK	282	285	0,715	0,251	2,848

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

**Note: the numbers of treated and controls refer to actual matches within radius

El Programa tuvo un elevado y significativo impacto en el gasto mensual que realizan los hogares beneficiarios en alimentos, lo cual insinúa que el mejoramiento en los ingresos originados en el

Programa así como las expectativas de mejoramiento de los beneficiarios indujo de alguna manera un crecimiento en el gasto para el consumo de alimentos.

En el caso del gasto no alimentario si bien los resultados muestran crecimientos en este tipo de gasto, es claro que el Programa registra un impacto estadísticamente menos contundente, con niveles de significancia estadística por debajo del cinco por ciento y del diez por ciento.

Por componentes del gasto es importante señalar que la evaluación constata un efecto en gasto educativo de alta magnitud y estadísticamente significativo, con un incremento de 17.032 pesos mes y un nivel de significancia de 2,3%.

Tabla 27, Impacto del PED sobre el gasto no alimentario de los beneficiarios

Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	Impacto del PED	Desviación estándar	t
NN*	282	134	0,402	0,253	1,586
SM	277	290	0,204	0,166	1,234
RM**	155	148	0,155	0,235	0,661
EK	282	285	0,219	0,155	1,414

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

**Note: the numbers of treated and controls refer to actual matches within radius

En relación con los gastos en bienes y servicios de periodicidad anual, correspondientes a los realizados en los últimos 17 meses calendario (anual) antes de la visita, se destaca el impacto del PED en los gastos en mantenimiento de la vivienda tales como pintura, cambio de chapas, vidrios, grifos, regaderas etc. Asimismo se observa con el impacto sobre los pagos de cuota de vivienda, con incremento de 6.627 pesos mes y un nivel de significancia de 2,5%. Aparte de estos resultados, el impacto del Programa sobre los gastos de salud y otros gastos menores, aunque en algunos casos evidencia incrementos, no son estadísticamente diferentes de cero.

En la tabla 28, se aprecia que, exceptuando la técnica de pareo, Radius Matching (RM), las demás muestran crecimientos elevados y significativos estadísticamente a un nivel del 5% en el gasto realizado por los hogares beneficiarios del PED en el mantenimiento de vivienda.

Tabla 28, Impacto del PED en el gasto de mantenimiento en vivienda

Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	Impacto del PED	Desviación estándar	t
NN*	282	134	0,992	0,378	2,625
SM	277	290	0,697	0,294	2,369
RM**	155	148	0,327	0,407	0,803
EK	282	285	0,755	0,25	3,021

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

**Note: the numbers of treated and controls refer to actual matches within radius

Este resultado es de alta importancia porque refleja el impacto de las acciones adelantadas por el Programa, a través de los Operadores, para el uso adecuado y mejoramiento de la vivienda de la

población en situación de desplazamiento y vulnerable beneficiaria, sin duda el resultado evidencia un mejoramiento de las condiciones de vida. Por último, Para los gastos en mejoramiento de la vivienda que implica arreglo de pisos, paredes, puertas, nuevas planchas etc., la evaluación no registra impacto del Programa que no sea estadísticamente diferente de cero.

5.3.5. Conclusiones sobre los efectos del PED en el gasto

Resumiendo, el Programa tiene un impacto positivo en el gasto medio mensual de alimentos. En contraste, los resultados indican que el Programa no afecta el gasto medio mensual no alimentario de los hogares beneficiarios ya que los incrementos exhibidos, estadísticamente no difieren de cero. No obstante, la evaluación por componentes del gasto no alimentario indica un impacto relevante sobre el gasto educativo y en el de pago de cuota de vivienda. De particular importancia resulta el efecto positivo y significativo del Programa en el gasto anual medio que realizan los hogares para el mantenimiento de vivienda, toda vez que da cuenta del mejoramiento en la vivienda de los beneficiarios y por consiguiente en sus condiciones de vida.

Para concluir esta sección conviene recordar que en los segmentos más pobres de la población los ingresos son inferiores a los gastos, básicamente porque hay mayor dificultad en la medición del ingreso y porque existe la tendencia a subestimar más el ingreso que el gasto. También se suele decir que la mensualización del gasto en diferentes frecuencias puede inducir a error²⁰.

5.4. Resultados del PED sobre el fortalecimiento social e institucional

Como consecuencia del desarraigo, una de las pérdidas inmediatas que sufre la población en condición de desplazamiento es la unidad social que en su momento tuvieron en su entorno, con lo cual desaparecen las relaciones de amistad que son parte fundamental del diario vivir de las personas, y que entrañan solidaridad, reconocimiento y el encuentro social entre individuos y familias. Todos esos contactos que el desplazado construyó con sus vecinos es **capital social acumulado** y que debió servirle para satisfacer sus necesidades sociales y producir un activo de gran importancia para él y la comunidad, pues de hecho este tipo de capital permite mejorar las condiciones de vida de toda la comunidad, de tal forma es claro, desde esta óptica que el capital social es un recurso propio de las relaciones sociales. Por añadidura, con la destrucción de ese recurso, el desplazado también se ve avocado a la pérdida de oportunidades de mejorar económicamente, pues con la devastación de su capital social por mínimo que sea, se pierden posibilidades de acceder a recursos económicos como préstamos subsidiados para adelantar inversiones al alcance. Asimismo al ser desplazadas y desarraigadas de su entorno, las personas dejan de incrementar su capital cultural y pierden la posibilidad de asociarse a instituciones que otorgan credenciales valoradas.

Además de la pérdida de capital social los beneficiarios desplazados se caracterizan por la **pobreza y la inseguridad** propia del entorno donde viven y esto es algo que comparten en común con la población vulnerable así sea que los problemas de unidad social y de capital social sea menos agudo para esta última población. De hecho la pobreza adquiere connotaciones de problema de seguridad al producir fragmentación social (Martínez, 2007), y la delincuencia, a su vez, crea un problema que genera pobreza.

²⁰ DNP, Programa Familias en Acción, Condiciones Iniciales de los Hogares e Impactos Preliminares, 2004

La seguridad humana (Human Security) es un aspecto clave del análisis multidimensional de la pobreza y dos puntos de su enfoque son analizados en esta evaluación de impacto: la crisis del espacio público que afecta a los barrios pobres y la inseguridad. Estos dos problemas que enfrentan de forma particular las comunidades pobres, desplazadas y vulnerables, generalmente se resuelven mediante el desarrollo de redes sociales y de organización comunitaria. Con el propósito que los beneficiarios recuperaran su capital social (estructural y cognitivo) y por ende mejorara su bienestar, el componente de fortalecimiento social e institucional fue desarrollado por el PED en el marco de la reconstrucción de confianzas, redes sociales y de organización comunitaria, y consolidación de barrios para la convivencia social y ciudadana²¹. La implementación de esa línea de acción del PED, impacta directamente el **capital cognitivo**, expresado en la calidad de las relaciones del hogar de los desplazados con el vecindario, (del cual hacen parte individuos no desplazados pero sí en situación de vulnerabilidad), relaciones manifiestas en la solidaridad y apoyo interpersonal entre ellos, así como con las relaciones con las instituciones públicas y privadas. Asimismo, impacta el **capital social estructural**, expresado en la pertenencia a redes institucionales y asociaciones u organizaciones formales e informales, poniendo en evidencia el comportamiento asociativo de las personas y las características generales de estas conductas dentro de las comunidades.

De acuerdo con lo anterior, la pregunta de evaluación es si *¿La población objeto del PED participó activamente y se benefició de la construcción del Capital Social de los territorios de acogida?*. De manera que el impacto del componente de fortalecimiento social e institucional, se evalúa a través de: a) variables construidas que captan las funciones de redes sociales y de organización comunitaria, y la consolidación de barrios para la convivencia social y ciudadana, b) variables construidas en función de capital social estructural y c) capital cognitivo. Para el capital social estructural como variables de impacto se toman la participación en redes sociales de los beneficiarios, **PAR_RDSC**, la importancia del papel organizacional en redes sociales, **PPEL_ORG**, la participación social como asociados de base, **ASOC_BASE**, la participación de los beneficiarios en comités de trabajo, **CMTE_TRBJ**, impacto del PED sobre la participación en organizaciones formales de los beneficiarios **CRTER_ORG** y, finalmente, impacto del PED sobre la seguridad humana en el entorno de vivienda, **S_HMN**.

Para medir el impacto del PED sobre el capital social cognitivo se toman las siguientes variables: Solidaridad, apoyo y relaciones interpersonales comunitarios, **SL_A**, relaciones institucionales, **R_INT** que mide las relaciones de los beneficiarios con las instituciones públicas y privadas. Tal es el conjunto de variables que permiten medir el impacto del PED sobre los dos componentes que constituyen el capital social, esto es el capital social estructural y el capital social cognitivo.

5.4.1. Impactos del Programa sobre el Capital Social Estructural

Para medir el impacto del Programa sobre la formación y fortalecimiento del capital social estructural, la o las variables construidas captan cuál es el nivel de organización, el tipo de organización en el que se participa, el tipo de participación social, tanto de las personas y del hogar

²¹ Todo esto corresponde al capital social, que equivale al conjunto de normas, confianza y redes de reciprocidad para facilitar la cooperación, en beneficio mutuo de una comunidad. El banco Mundial lo considera un activo clave para reducir la vulnerabilidad y mejorar las oportunidades (World Bank, 2000). El capital social trabaja: 1) grupos y redes, 2) confianza y solidaridad, 3) acción colectiva y comunicación, 4) información y comunicación, 5) cohesión e inclusión social y 6) empoderamiento y acción política.

de la población beneficiaria (desplazada y/o vulnerable) como de la población no beneficiaria o de control. Estas variables se construyeron con base en las pregunta 4, 5, 6, 7, 8 y 9, de la sección nueve (s9) del formulario de encuesta. A continuación se presentan los hallazgos de impacto encontrados para las variables de capital social descritas.

Participación en redes sociales, PAR_RDSC

Esta variable informa sobre la participación o no de los beneficiarios en organizaciones comunitarias cívicas sociales, medioambientales, gubernamentales, religiosas, culturales, educativas y de otro tipo, como resultado de los efectos del Programa. Según se puede apreciar en la tabla 29, la participación en redes sociales de los beneficiarios registra un sustancial efecto positivo del Programa. Así, bajo todas las técnicas de pareo se encuentran incrementos entre el 19,4% y 24,4% con niveles de significancia estadística entre 3,9% y 4,7%. Comparando con los resultados obtenidos para otros componentes del Programa, incluyendo los de pobreza, es claro que los mayores y más evidentes efectos del PED son precisamente en el impulso y los estímulos dados a sus beneficiarios para elevar la participación en redes sociales.

Tabla 29, Impacto del PED sobre la participación en redes sociales de los beneficiarios

Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	impacto del PED	Desviación estándar	t
NN*	282	134	0,227	0,059	3,879
SM	277	290	0,195	0,045	4,374
RM**	155	148	0,244	0,058	4,180
EK	282	285	0,194	0,041	4,714

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

**Note: the numbers of treated and controls refer to actual matches within radius

Sin duda tales impactos, son resultados de las acciones adelantadas por el Programa para el fortalecimiento social e institucional a través de sus operadores; tales acciones siempre involucraron varias líneas de acción encaminadas al fortalecimiento organizativo de la población desplazada beneficiaria y de acogida mediante la reconstrucción de redes sociales, planes de vida, planes de negocio, reconstrucción de confianzas, espacios de concertación y toma de decisiones de los beneficiarios directos del programa. En concreto, los esfuerzos siempre se encaminaron a facilitar la incorporación de la población beneficiaria a las redes sociales existentes, a buscar su identidad, integración y participación en los esquemas locales, lo cual se manifiesta claramente en los impactos señalados.

Vale indicar que los resultados indicados son consistentes con las cifras que en materia de participación fueron reportadas por la encuesta de hogares llevada a cabo.

Como se aprecia en la tabla 30, si bien para la población total la participación en redes sociales apenas llega al 39%, para los beneficiarios se destaca una participación del 53% en contraste con la participación de los no beneficiarios que sólo llega a la mitad, esto es 26%. Asimismo, se puede observar que mientras la no participación en redes sociales de los no beneficiarios es del 74% la de los beneficiarios es del 47%.

Tabla 30, Participación en redes sociales

Participación	Muestra total		Beneficiarios		No beneficiarios	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No	344	60,6	132	46,8	212	74,1
Si	224	39,4	150	53,2	74	25,9
Total	568	100	282	100	286	100

Fuente: Encuesta de hogares CITMA

Participación organizacional de beneficiarios y controles, PPEL_OR

Con la variable papel organizacional, **PPEL_OR**, se evalúa el impacto sobre el papel desempeñado por los beneficiarios en la organización comunitaria o social, es decir cómo impactó la participación en términos de liderazgo y participación de base; en otras palabras, tal variable permite observar si el PED llevó a que los beneficiarios participaran en las organizaciones sociales más desde los papeles decisión o de liderazgo o en su papel de base.

En el marco de esta concepción, esta variable corresponde a la pregunta 5 de la sección nueve (capacidad organizacional) del formulario de encuesta y da cuenta de la calidad de la participación general que tiene los beneficiarios y controles e incluye, sin discriminar, la participación directa a nivel de asociados de base y comités de trabajo. Desde el punto de vista de la participación en términos de liderazgo incluye, sin discriminar, la participación organizacional como representantes legales, presidentes, vicepresidentes, fiscal, secretario y tesorero.

En la tabla 31 se aprecia, cómo el papel organizacional dentro de las en redes sociales de los beneficiarios registra un destacado efecto positivo del PED. En efecto, bajo todas las técnicas de pareo para medir el impacto sobre el papel organizacional se reportan altos incrementos de la importancia de ese papel que juegan los beneficiarios en las organizaciones que conforman las redes sociales, efectos estos que se encuentran entre el 65,7% y 95%, con estadístico t entre 2,3% y 3,2% y significativos estadísticamente al 5%.

Tabla 31, Impacto del PED sobre el papel organizacional de los beneficiarios en redes sociales

Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	impacto del PED	Desviación estándar	t
NN*	282	134	0,950	0,301	3,155
SM	277	290	0,669	0,246	2,717
RM**	155	148	0,721	0,317	2,276
EK	282	285	0,657	0,206	3,187

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

**Note: the numbers of treated and controls refer to actual matches within radius

Tales impactos son consistentes con las siguientes cifras que en materia de papel organizacional reporta la encuesta de hogares llevada a cabo

Como se observa en la tabla 32, para la población total el papel de mayor desempeño es a nivel de asociados de base con 67,5%, seguido por la participación en comités de trabajo con 5%. Estas cifras de magnitud relativa reportadas tanto para beneficiarios como controles exhiben la misma estructura evidenciando un importante desempeño como asociados de base y en los comités de trabajo de las organizaciones que conforman las redes sociales.

Lo anterior deja ver que la incidencia del Programa llevó a que los beneficiarios participaran en las organizaciones sociales mucho más desde los papeles de base que desde las posiciones de decisión o de liderazgo, lo cual es constatado por los impactos del PED sobre la evaluación asociados de base y comités que se presentan a continuación.

Tabla 32, Papel de la participación en redes sociales

Papel_org	Muestra total		Beneficiarios		No beneficiarios	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Asociado de base	139	67,5	87	65,9	52	70,3
Representante legal	2	1,0	1	0,8	1	1,4
Presidente	2	1,0	1	0,8	1	1,4
Vicepresidente	2	1,0	2	1,5	0	0,0
comité de trabajo	10	4,9	8	6,1	2	2,7
Fiscal	2	1,0	1	0,8	1	1,4
Secretaría	1	0,5	0	0,0	1	1,4
Tesorero	4	1,9	1	0,8	3	4,1
Ninguno	44	21,4	31	23,5	13	17,6
Total	206	100,0	132	100,0	74	71,6

Fuente: Encuesta de hogares CITMA

En efecto, se puede ver en la tabla 33 que el impacto sobre la participación social como asociados de base en las organizaciones de las redes sociales reportan buenos y significativos incrementos, impactos estos que se encuentran entre el 11,7% y 12,8% con estadísticos t asociados entre 2,22% y 3,17%, con niveles de significancia estadística del 5%.

Tabla 33, Impacto del PED sobre la participación social como asociado de base

Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	impacto del PED FII	Desviación estándar	t
NN*	282	134	0,117	0,053	2,22
SM	277	290	0,123	0,04	3,112
RM**	155	148	0,166	0,052	3,172
EK	282	285	0,128	0,042	3,051

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

**Note: the numbers of treated and controls refer to actual matches within radius

Estos impactos positivos sobre la participación como asociados de base obedecen a las acciones adelantadas por los operadores para identificar líderes comunitarios, construir la red organizativa del programa y asesorar para su funcionamiento, capacitar líderes y organizaciones de base, impulsar la

cultura ciudadana de participación social de los beneficiarios en todos los niveles y articular las actividades de organización con asesoría sicosocial a las familias.

Pasando a la participación de beneficiarios en comités de trabajo, tabla 34, aunque con impactos menos marcados, también se registran efectos positivos del PED. Estos impactos están íntimamente ligados a las acciones de fortalecimiento de organizaciones existentes de la población beneficiaria, así como el apoyo para la creación de nuevas organizaciones y el reforzamiento en la participación de base de las existentes; todo esta gestión adelantada no a partir de modelos preconcebidos, sino de acuerdo con la necesidad de fortalecimiento en determina en cada caso.

Tabla 34, Impacto del PED sobre la participación de los beneficiarios en comités de Trabajo

Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	Impacto del PED	Desviación estándar	t
NN*	282	134	0,028	0,01	2,864
SM	277	290	0,024	0,011	2,242
RM**	155	148	0,018	0,015	1,225
EK	282	285	0,023	0,011	2,006

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

**Note: the numbers of treated and controls refer to actual matches within radius

Asimismo, con la ejecución de aquellas actividades para el fortalecimiento institucional de las organizaciones de mujeres desplazadas, fortalecimiento administrativo, actividades de asesoría y auditaje y talleres de liderazgo para la construcción de líderes sociales. Adicionalmente, tales impactos del PED fueron resultantes de la gestión y cohesión de las organizaciones comunitarias mejoradas, en particular en torno a procesos productivos.

De tal forma, el PED impactó positivamente al mejorar la participación de la población beneficiaria en los diferentes espacios de participación y concertación disponibles en su entorno de acogida, a través actividades (también de generación de ingresos y vivienda digna) definidas y adelantadas para una mayor y efectiva participación de la población en estos espacios. De manera que en promoción y fortalecimiento de la organización social, como consecuencia de su intervención, a través de sus distintos proyectos, se mejoró la calidad de vida de las familias beneficiarias, su proceso organizativo, los aportes y coordinación entre instituciones en beneficio de la estabilización de los desarraigados.

Carácter de la organización, CRTER_ORG

La variable de impacto carácter de la organización, indaga a beneficiarios y controles si la organización en la cual participan es de carácter formal o no, es decir si es legal o no. Lo anterior debido a que el PED parte de que la organización de la población en condición de desplazamiento y en condición de extrema vulnerabilidad no se concibe como un fin en sí, sino que debe ser funcional dentro de una situación específica. En este sentido el Programa no admitía la imposición de modelos de organización, sino que orientó el análisis en cada caso concreto para establecer con los beneficiarios qué tipo de organización es deseable y con qué fines, lo anterior tanto en lo social,

como en lo empresarial, por lo tanto el PED y sus ejecutores trabajaron para obtener como resultante organizaciones legalmente constituidas.

Los siguientes resultados muestran el impacto del PED en la generación de organizaciones legalmente constituidas. El impacto en el crecimiento de organizaciones legales de beneficiarios se encuentra entre 16,2% y el 22,3%, ambos significativos estadísticamente (t entre 3,6% y 4,1%) al 5%).

Tabla 35, Impacto del PED sobre la participación en organizaciones formales de los beneficiarios

Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	Impacto del PED	Desviación estándar	t
NN*	282	134	0,223	0,054	4,135
SM	277	290	0,171	0,042	4,084
RM**	155	148	0,222	0,056	3,952
EK	282	285	0,162	0,045	3,573

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

**Note: the numbers of treated and controls refer to actual matches within radius

En cuanto a participación, la encuesta arrojó los siguientes resultados: El 71% de las organizaciones en las cuales participan beneficiarios y controles no son de carácter formal. El 38,3% de los beneficiarios del PED participan en organizaciones constituidas legalmente, mientras que lo mismo ocurre tan solo para el 20,3% de los no beneficiarios.

Tabla 36, Carácter de la organización

Legal, crter_org	Muestra total		Beneficiarios		No beneficiarios	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No	402	70,8	174	61,7	228	79,7
Si	166	29,2	108	38,3	58	20,3
Total	568	100	282	100	286	100

Fuente: Encuesta de hogares CITMA

Es obvio que estas cifras de alguna manera son consistentes con los resultados de la evaluación de impacto de la variable carácter de la organización, pues aunque aún existe alta informalidad en la organización de los beneficiarios, esta es marcadamente menor a la exhibida por los no beneficiarios.

Seguridad humana, S_HM

Esta variable permite evaluar cómo el PED incidió en la problemática de inseguridad que afecta a los barrios donde viven los desplazados objeto del Programa (pregunta 6.3, s04 del formulario). En este sentido, vale recordar que la inseguridad que enfrentan en el entorno donde se sitúa la vivienda de las poblaciones analizadas está relacionada principalmente con la delincuencia común y la drogadicción. En menor medida la seguridad humana de esas poblaciones también es amenazada por la presencia de pandillas, prostitución, riñas, grupos armados, sobornos e incluso amenazas de las mismas autoridades

Como se ha mencionado estos son problemas que aquejan con mayor intensidad a las poblaciones en condición de desplazamiento y extrema vulnerabilidad agravando la situación de fragmentación social y la misma pobreza. En la tabla 37 se presentan los impactos del Programa sobre las amenazas sociales de la vivienda, donde se ve que el PED disminuyó las amenazas sociales de su población beneficiaria e indirectamente de la población receptora. Las diversas técnicas de pareo muestran efectos entre el 11% y el 12% en la reducción de tales amenazas, todos con altos niveles de significancia estadística.

Tabla 37, Impacto del PED sobre la seguridad humana en el entorno de vivienda

Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	impacto del PED FII	Desviación estándar	t
NN*	282	134	-0,128	0,064	-2,002
SM	277	290	-0,105	0,047	-2,22
RM**	155	148	-0,073	0,063	-1,168
EK	282	285	-0,112	0,044	-2,55

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

**Note: the numbers of treated and controls refer to actual matches within radius

Concluyendo, se puede decir que el PED en el marco de la reconstrucción de confianzas, redes sociales y de organización comunitaria, y consolidación de barrios para la convivencia social y ciudadana contribuyó a recuperar capital social estructural y mejorar el bienestar de sus beneficiarios, todo mediante el componente de fortalecimiento social e institucional adelantado en los cuatro municipios de intervención.

5.4.2. Impactos del Programa sobre el Capital Social Cognitivo

Por el lado del capital social cognitivo, la variable construida informa cómo, por efectos de ese componente del PED, mejoró la calidad de las relaciones del hogar de los desplazados con el vecindario en los ámbitos de la solidaridad y el apoyo interpersonal entre ellos y con las entidades públicas y privadas. Para auscultar el impacto del PED sobre el capital social cognitivo se construyeron variables que captan la solidaridad y apoyo de los vecinos, **SOL_APY_VCN**, relaciones interpersonales comunitarias, **B_RVECIN_INTER** y las relaciones con las instituciones públicas y privadas, **B_R_INTIT**.

Vale señalar que en este sentido los operadores del Programa adelantaron y coordinaron acciones para vincular a las familias participantes a la red de servicios sociales disponibles, mediante Jornadas de Integración en torno a temas lúdicos, culturales, deportivos, artísticos de integración de los participantes, promoviendo el sano esparcimiento y creando espacios de intercambio de experiencias entre las familias sector vinculadas y no vinculadas al programa.

Respecto a los efectos del PED sobre la solidaridad y apoyo de amigos, vecinos y familiares en conjunto, tabla 38, no se registraron impactos estadísticamente significativos. No obstante se encontró un impacto positivo del programa sobre la solidaridad y apoyo de los vecinos con los beneficiarios aunque sin niveles de significancia estadística similares, lo que le resta bondad a la robustez estadística. En efecto, mediante la técnica de pareo del vecino más cercano, la solidaridad del vecindario con los desplazados y vulnerables del Programa tuvo un incremento del 8,7% con un

nivel de significancia del 10%, mientras que con la técnica RM el incremento de la solidaridad y apoyo vecinal fue de 11,1%, estadísticamente significativo al 5 por ciento. Con las otras dos técnicas de evaluación los impactos registrados evidenciaron menores incrementos sin significancia estadística a los niveles habituales.

Como se expone más adelante, estos resultados con escasa contundencia estadística pueden estar dando señales de que en este ámbito de las relaciones de solidaridad y apoyo, así como las relaciones interpersonales con el vecindario el programa generó un efecto no deseado.

Tabla 38, Impacto del PED sobre la solidaridad y apoyo de los vecinos

Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	impacto del PED	Desviación estándar	t
NN*	282	134	0,087	0,054	1,604
SM	277	290	0,045	0,041	1,114
RM**	155	148	0,111	0,053	2,113
EK	282	285	0,044	0,035	1,268

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

**Note: the numbers of treated and controls refer to actual matches within radius

Asimismo y como se ilustra en la tabla 39, desde el punto de vista de los hogares de control se encuentra que esa solidaridad y apoyo experimentó para ellos en el último año un desmejoramiento, que en este caso sería debido al Programa. Bajo la técnica del vecino más cercano el incremento fue de 11,3% con una significancia de 1,8%, mientras que por la técnica RM el crecimiento en esa solidaridad y apoyo fue del 14,8% con alta significancia estadística ($t=-2,4$).

Tabla 39, Percepción de los controles sobre el impacto del PED en solidaridad y apoyo

Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	impacto del PED	Desviación estándar	t
NN*	282	134	-0,113	0,064	-1,773
SM	277	290	-0,068	0,047	-1,442
RM**	155	148	-0,148	0,062	-2,389
EK	282	285	-0,062	0,053	-1,181

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

**Note: the numbers of treated and controls refer to actual matches within radius

En consistencia con lo anteriormente señalado, la evaluación de impacto del PED evidenció impacto negativo o un efecto no deseado sobre las relaciones interpersonales de los beneficiarios con las poblaciones de acogida o con los vecinos del barrio. Se trata de un hecho que no debe extrañar, debido a que las personas en extrema vulnerabilidad siendo algunas desplazadas y otras no, al verse excluidas del Programa se sienten discriminadas generando en ellas sentimientos animadversión con sus pares beneficiarios del Programa, además hay que tener en cuenta que muchos de esos hogares no hacen parte de ningún programa que les ayude a superar sus dificultades.

Relaciones con las instituciones públicas y privadas, B_R_INTIT

Como en el caso anterior, esta variable se indaga específicamente cuál es la percepción de beneficiarios y controles sobre la calidad de las relaciones del hogar con las instituciones públicas y privadas involucradas con la problemática de la población en situación de desplazamiento y/o en situación de vulnerabilidad. En este sentido, la evaluación de impacto examina el efecto sobre la percepción de las poblaciones acerca del apoyo recibido de las instituciones públicas y de aquellas de carácter privado involucradas con la problemática de la población en situación de desplazamiento y/o en situación de vulnerabilidad.

En consonancia con lo anterior, para la medición de impacto se generó la variable **B_R_INTIT** que capta las relaciones con las instituciones públicas y privadas cuando estas son excelentes y buenas, opinión esta indagada a beneficiarios y controles en las preguntas 4a y 4b del capítulo X de capital cognitivo. En la tabla 40 se presenta el impacto del Programa sobre las relaciones de los beneficiarios con las instituciones públicas y privadas, el cual se midió a través de la variable, **B_R_INTIT**.

Se aprecia, cómo el efecto medio del PED sobre las la percepción de los beneficiarios acerca del apoyo recibido por las instituciones a esas relaciones, registra un marcado efecto positivo, lo que equivale a un significativo mejoramiento en este tipo de relaciones. En efecto, bajo todas las técnicas de pareo para medir el mencionado efecto medio del PED se reportan altos incrementos en la percepción que tienen los beneficiarios del apoyo institucional. Como se puede apreciar, tales efectos positivos se encuentran entre el 9,1% y 19,9%, con estadísticos t entre 2,3% y 3,2% y significativos estadísticamente al 5%.

Tabla 40, Impacto del PED sobre relaciones con las instituciones públicas

Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	impacto del PED	Desviación estándar	t
NN*	282	134	0,199	0,063	3,167
SM	277	290	0,091	0,048	1,909
RM**	155	148	0,162	0,063	2,586
EK	282	285	0,092	0,052	1,763

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

**Note: the numbers of treated and controls refer to actual matches within radius

Tales impactos son consistentes con las cifras que en materia de apoyo de las instituciones reporta la encuesta de hogares llevada a cabo. Efectivamente, en la tabla 41 se puede ver que sin participación en el PED las relaciones con las mencionadas instituciones estarían al nivel exhibido por los no beneficiarios, esto es el 41% y no al 53% como ocurre con los beneficiarios.

Nótese también que el 53% de la población encuestada considera que el apoyo de las instituciones no es bueno. Mientras que la mayoría de los beneficiarios consideran que dicho apoyo es excelente o bueno, contrario a lo percibido por los hogares de control.

Tabla 41, Relaciones con instituciones públicas, beneficiarios y controles

b_r_intit	Muestra total		Beneficiarios		No beneficiarios	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No	301	53,0	134	47,5	167	58,4
Si	267	47,0	148	52,5	119	41,6
Total	568	100	282	100	286	100

Fuente: Encuesta de hogares CITMA

Por este hecho, cuando se evalúa el impacto de la variable **B_R_INTIT** incluyendo todas las alternativas (excelente, bueno, regular, malo) de la pregunta de la encuesta realizada, se encuentran resultados de impacto negativos y estadísticamente diferentes de cero.

Tabla 42, Impacto del PED y otras entidades sobre la percepción de ayuda a beneficiarios

Programa	Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	Impacto del PED	Desviación estándar	t
PED	NN*	282	134	0,489	0,03	16,41
Familias en Acción	NN*	282	134	0,138	0,063	2,201
Cruz Roja	NN*	282	134	0,018	0,008	2,252
Min-Protección	NN*	282	134	0,025	0,014	1,783

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

Cabe destacar que los resultados de la variable de impacto **B_R_INTIT** son consistentes con aquellos que dan cuenta de la ayuda recibida por los beneficiarios del PED. Como se puede en la tabla 42 la evaluación muestra un alto impacto en ayudas recibidas del PED, seguido por el Programas Familias en Acción, las ayudas de la cruz roja y los implementados por el Ministerio de Protección Social. Otras entidades como gobernaciones, alcaldías, juntas de acción comunal, ONG's, jóvenes en acción y programa juntos, reportan bajos impactos y estadísticamente no diferentes de cero.

5.4.3. Conclusiones sobre el efecto del PED en fortalecimiento social e institucional

Por el lado del capital social estructural, el fomento a la participación en redes sociales, **PAR_RDSC** y comparando con los resultados obtenidos para otros componentes del programa, incluyendo los de pobreza, se observa que los impactos más relevantes del PED se registró en el impulso y los estímulos dados a sus beneficiarios para elevar la participación en redes sociales; por consiguiente, se han materializado los esfuerzos del Programa encaminados a facilitar la incorporación de la población beneficiaria a las redes sociales existentes, a buscar su identidad, integración y participación en los esquemas locales, lo cual se manifiesta claramente en los impactos señalados.

En los resultados de la evaluación muestran que el PED ha llevado a que los beneficiarios participen en las organizaciones sociales mucho más desde los papeles de base que desde las posiciones de decisión o de liderazgo, lo cual es constatado por los impactos del Programa sobre la evaluación de los asociados de base y comités de trabajo. Asimismo, los resultados ponen en evidencia que el PED logró fomentar y generar organizaciones para los beneficiarios legalmente constituidas y

también contribuyó a disminuir las amenazas sociales de su población beneficiaria e indirectamente de la población receptora.

En lo que tiene que ver con los efectos medios de impacto del PED sobre el capital social cognitivo, se encontró que no se registraron impactos estadísticamente significativos sobre la solidaridad y apoyo de amigos, vecinos y familiares en conjunto. Por el contrario, se evidenció un impacto no deseado sobre las relaciones interpersonales de los beneficiarios con las poblaciones de acogida o con los vecinos del barrio. Como ya se dijo, es un resultado que no debe extrañar, toda vez que las personas en extrema vulnerabilidad, siendo algunas desplazadas y otras no, al saberse excluidas del Programa se sienten discriminadas generando en ellas sentimientos animadversión con sus pares beneficiarios del Programa, además hay que tener en cuenta que muchos de esos hogares no hacen parte de ningún programa que les ayude a superar sus dificultades.

Los mencionados resultados revelan que la promoción y fortalecimiento de la organización social, como consecuencia de su intervención, a través de sus distintos proyectos, mejoró la calidad de vida de las familias beneficiarias, su proceso organizativo, los aportes y coordinación entre instituciones en beneficio de la estabilización de los desarraigados.

Concluyendo, se puede decir que el PED en el marco de la reconstrucción de confianzas, redes sociales y de organización comunitaria, y consolidación de entorno para la convivencia social y ciudadana contribuyó a recuperar el capital social estructural y mejorar el bienestar de sus beneficiarios, todo mediante el componente de fortalecimiento social e de institucional adelantado en los cuatro municipios de intervención.

5.5. Resultados del PED sobre acceso a vivienda digna y hábitat adecuado

Como se constató en los municipios de intervención del PED, en unos casos la población en situación de desplazamiento y en extrema pobreza vive en asentamientos no aptos para la urbanización, con predominio de factores de riesgo de orden natural, focos de contaminación y con amenazas de tipo social relacionadas con delincuencia, drogadicción y violencia. De otra parte, en el caso en el que la población objeto y de control cuenta con vivienda se comprobó que en su mayoría adolecen de problemas de infraestructura relacionadas con deficiencias en la cimentación, con la infraestructura, materiales del piso y el techo entre otras, adicionalmente, se trata de viviendas precarias y con necesidades de mejoramiento y/o ampliación. Adicionalmente, las vías interna y los andenes no son pavimentados y es notoria la ausencia de equipamiento barrial, como zonas verdes y parques entre otros.

Como para cualquier hogar, para los hogares en situación de desplazamiento y vulnerabilidad la vivienda es un bien que satisface múltiples necesidades que inciden en su bienestar. Esas necesidades están relacionadas con la subsistencia porque represente la posibilidad de tener morada, sitio de abrigo y trabajo; la vivienda es tener protección porque facilita el ahorro del hogar; asimismo, incide en el afecto porque es el sitio más adecuado para manifestarlo y también en el entendimiento porque es un espacio para tener comunicación, estudiar, leer y meditar; además permite y facilita la participación familiar, comunal y comunitaria y es importante para el ocio puesto que es un buen lugar para el juego y las fiestas, por último incide en la identidad debido a facilita la pertenencia, la diferenciación y la autonomía (Dane, 1998).

Todos estos satisfactores de la vivienda contribuyen a elevar las capacidades de la población para generar ingresos y mejorar su nivel de vida, especialmente en el caso de los desplazados y vulnerables. En tal sentido, el acceso a la vivienda digna fue el componente de mayor relevancia del PED, no sólo por la magnitud de recursos destinados y por el gran efecto que tiene para mejorar las condiciones de vida de los beneficiarios, sino por el significado que le atribuyen los beneficiarios a esa línea de acción.

Para alcanzar el objetivo de que la población beneficiaria accediese vivienda digna y hábitat adecuado, el PED, a través de los operadores centró las actividades y esfuerzos en:

1. Construcción y/o mejoramiento de vivienda con aplicación de SFV²².
2. Financiamiento en intervenciones en construcción y/o mejoramiento de vivienda.
3. Provisión de servicios básicos a lotes sin servicios (acueducto, alcantarillado, electrificación) que permitan generar proyectos para VIP.
4. Equipamiento urbano, deportivo y de recreación infantil. Por ejemplo en Sincelejo, construcción de salón comunal, parque infantil, zona verde y cancha múltiple

5.5.1. Impacto del PED sobre el Acceso a Vivienda Digna

De acuerdo con lo anterior, la pregunta de evaluación es si: *¿La población beneficiaria del Programa mejoró o logró el acceso vivienda digna y hábitat adecuado?. El marco lógico del PED estableció que el 100% de las viviendas nuevas entregadas dentro de los proyectos, contara con materiales apropiados de construcción, acceso a los servicios públicos y situadas en zonas habilitadas, es decir que todos los beneficiarios contasen con vivienda digna, cuya definición involucra los atributos establecidos en la sentencia T-025 de 2004 y los Autos 109 de 2007 y 116 de 2008 y que constituyen en conjunto una vivienda digna, con los siguientes atributos: seguridad jurídica, espacio adecuado, materiales adecuados, ubicación segura y acceso a servicios públicos.*

Para la evaluación de los efectos de este componente se definen a continuación cada una de las variables que captan los atributos definidos anteriormente, así como el respectivo impacto del PED sobre cada una de ellas.

Seguridad jurídica, SG_JRDC: Consiste en que los hogares habiten viviendas de propiedad con título registrado de algún miembro del hogar o en arriendo o subarriendo con contrato escrito.

Bajo la técnica de pareo del vecino más cercano para medir el efecto medio del PED sobre el atributo de seguridad jurídica se reporta un incremento positivo del 7,4 por ciento con un estadístico t de 1,675% y estadísticamente diferente de cero con un nivel de confianza del 10%.

²²El acceso de la Población Desplazada al Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social no los obliga a la existencia del ahorro previo ni a tener cuenta de Ahorro previo y pueden invertir el valor asignado comprando vivienda usada o en arrendando, además de las modalidades de subsidio para compra de vivienda nueva, pueden mejorar o construir en sitio propio. Por otro lado, el otorgamiento del subsidio familiar de vivienda SFV a la población vulnerable, permite adquirir una vivienda nueva o usada, construirla en sitio propio, en caso de poseer una vivienda precaria, mejorarla, arrendar una solución de vivienda, u obtener el título de propiedad del lote en donde se encuentra construida. Con la aplicación del subsidio, estas familias tendrán garantizado el acceso a los servicios públicos básicos y a un entorno ambiental más saludable y seguro.

Tabla 43, Impacto del Programa sobre la seguridad jurídica

Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	Impacto del PED	Desviación estándar	t
NN*	282	134	0,074	0,044	1,675

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

Espacio adecuado, ESP_ADEC: Consiste en que los hogares presenten una relación de personas por cuarto o pieza, incluyendo sala y comedor, menor o igual a tres.

Tabla 44, Impacto del PED sobre espacio adecuado

Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	Impacto del PED	Desviación estándar	t
NN*	282	134	0,076	0,063	1,214

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

Bajo la misma técnica de pareo, si bien se registra un efecto positivo del Programa sobre esta variable equivalente al 7,6%, dicho impacto no es significativo porque estadísticamente no es diferente de cero.

Materiales adecuados, MAT_ADEC: Se refiere a los pisos, paredes y techos adecuados de la vivienda. Los parámetros de medición son: 1) pisos de alfombra, baldosas, vinilo, tableta o ladrillo, madera pulida o cemento o gravilla; 2) paredes exteriores de bloque, ladrillo, piedra, prefabricado, madera pulida o tapia pisada o adobe; y 3) techos de placa de concreto, teja de barro, zinc, asbesto-cemento con cielo raso o sin cielo raso.

Tabla 45, Impacto del PED sobre materiales adecuados, mat_adec

Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	Impacto del PED	Desviación estándar	t
NN*	282	134	0,046	0,027	1,726

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

Bajo la técnica de pareo del vecino más cercano para medir el efecto medio del PED sobre el atributo de materiales adecuados se reporta un incremento moderado. Como se puede apreciar, se registra un efecto positivo del 4,6% con un estadístico t de 1,726% y 3,2%, significativo estadísticamente al 5%.

Ubicación segura, UB_SEGURA: Se refiere a la percepción de riesgo que tienen los hogares ante eventual catástrofe natural a la cual está avocada la vivienda que habitan los hogares. Esto incluye inundaciones, avalanchas, vientos fuertes, derrumbes o deslizamiento de tierra, basura o contaminantes, zona de riesgo por electricidad o gas u otro.

Tabla 46, Impacto del PED sobre ubicación segura, UB_SEGURA

Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	Impacto del PED	Desviación estándar	t
NN*	282	134	0,044	0,063	0.707

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

El Programa no tuvo impacto sobre el atributo de ubicación segura. En efecto, el resultado de impacto muestra un efecto positivo del Programa bastante pequeño sobre esta variable y estadísticamente no diferente de cero.

Acceso a servicios públicos, ACCESO_SP: Considera la disponibilidad de servicios públicos de la vivienda, cuyos parámetros de medición están relacionados con: energía eléctrica, acueducto, alcantarillado y recolección de basuras.

Tabla 47, Impacto del PED sobre acceso a servicios públicos, ACCESO_SP

Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	Impacto del PED	Desviación estándar	t
NN*	282	134	0,007	0,014	0.498

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

El Programa no tuvo impacto sobre el atributo acceso a servicios públicos. En efecto, como se aprecia en la tabla el resultado de impacto muestra un efecto positivo del Programa bastante pequeño sobre esta variable y estadísticamente no diferente de cero.

Adicional a lo anterior, se verifica de forma indirecta los impactos del Programa a través de las siguientes variables.

5.6.2. Impactos del PED sobre el tipo de tenencia en vivienda

Hogares con y sin vivienda

Una forma sencilla de examinar de manera indirecta el impacto del PED en vivienda es ver sus efectos sobre la tenencia de vivienda de los beneficiarios, concretamente auscultando los cambios experimentados por todos aquellos que carecen de vivienda. Con este propósito se construyó la variable **H_SVIV**, la cual captura los hogares que no poseen una vivienda de manera que habitan viviendas en arriendo, usufructo o en posesión sin título. En caso de que la persona no tenga vivienda la variable **H_SVIV**, toma el valor de uno y de cero en caso contrario.

En la tabla 48 se presentan las cifras de la encuesta a hogares de esta variable. Para la muestra total de población encuestada se encontró que el 58,5% habitan en viviendas que no son de su propiedad ya sea en usufructo, arriendo o posesión de hecho.

Tabla 48, Hogares con vivienda y sin vivienda, beneficiarios y controles

h_sviv	Muestra total		Beneficiarios		No beneficiarios	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
0	236	41,5	136	48,2	100	35,0
1	332	58,5	146	51,8	186	65,0
Total	568	100	282	100	286	100

Fuente: Encuesta de hogares CITMA

Nota: h_sviv igual a 1, si se carece de vivienda propia y cero en caso contrario

En general para toda la población, para beneficiarios del PED y no beneficiarios, predomina la falta de vivienda propia, sin embargo tanto la cantidad absoluta (146) como relativa (51,8%) de las personas desplazadas y en extrema vulnerabilidad, pertenecientes al Programa, sin vivienda propia son inferiores a las registradas por la población no beneficiaria, 186 y 65 por ciento, respectivamente.

Tabla 49, Impacto del PED sobre hogares sin vivienda, h_sviv

Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	Impacto del PED	Desviación estándar	t
NN*	282	134	-0,135	0,061	-2,204
SM	277	290	-0,121	0,047	-2,592
RM**	155	148	-0,108	0,061	-1,773
EK	282	285	-0,124	0,045	-2,740

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

**Note: the numbers of treated and controls refer to actual matches within radius

Como se observa en la tabla 49, el efecto medio del impacto producido por el PED ha reducido la cantidad de hogares beneficiarios que no tiene vivienda, **H_SVIV**. En efecto, bajo todas las técnicas de pareo para medir el mencionado efecto medio del PED se reportan reducciones en el nivel de beneficiarios sin vivienda propia, estadísticamente diferentes de cero.

Como se puede apreciar, tales efectos positivos registran reducciones que se encuentran entre el 10,8% y 13,5%, con estadísticos t entre 1,8% y 2,74%, significativos estadísticamente al 5%.

Impacto del PED sobre viviendas propias totalmente pagadas, VPROTP

La evaluación de impacto del PED sobre la tenencia de vivienda propia totalmente pagada de los beneficiarios se hace a través de la variable **VPROTP**, la cual capta los hogares que ocupan vivienda propia y totalmente pagada (pregunta s04_p03, alternativa a).

En caso de que la persona tenga la propiedad especificada la variable **VPROTP**, toma el valor de uno y de cero en caso contrario. En el cuadro que sigue se presenta los resultados de esta variable. Para la muestra total de población encuestada se encontró que el 29,2% habitan en viviendas propias y totalmente pagadas, lo que ciertamente es un bajo porcentaje.

Tabla 50, hogares con vivienda propia totalmente pagada, VPROTP

vprotp	muestra total		Beneficiarios		No beneficiarios	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
0	402	70,8	192	68,1	210	73,4
1	166	29,2	90	31,9	76	26,6
Total	568	100	282	100	286	100

Fuente: Encuesta de hogares CITMA

Nota: vprotp igual a 1, si la vivienda propia es propia y cero en caso contrario

En general para toda la población, para beneficiarios del PED y no beneficiarios, se observa bajas tasas en la mencionada modalidad de tenencia, sin embargo tanto la cantidad absoluta (90) como relativa (31,9%) de las personas desplazadas y en extrema vulnerabilidad, pertenecientes al Programa, que tienen vivienda propia y totalmente pagada son superiores a las reportadas por la población no beneficiaria, 76% y 26%, respectivamente.

Tabla 51, Impacto del PED sobre tenencia de viviendas propias totalmente pagadas

Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	Impacto del PED	Desviación estándar	t
NN*	282	134	0,053	0,057	0,938
SM	277	290	0,050	0,042	1,306
RM**	155	148	0,029	0,056	0,522
EK	282	285	0,060	0,051	1,179

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

**Note: the numbers of treated and controls refer to actual matches within radius

En consistencia con lo anterior, se observa en la tabla 51 que el PED no ha tenido impacto en el crecimiento de hogares beneficiarios con vivienda propia y totalmente pagada. En efecto, bajo todas las técnicas de pareo para medir el mencionado efecto medio del PED se reportan crecimientos en el nivel de beneficiarios con ese tipo de tenencia de vivienda, pero que estadísticamente no son diferentes de cero.

Impacto del PED sobre viviendas propias parcialmente pagadas, VPROPP

La evaluación de impacto del PED sobre la tenencia de vivienda propia parcialmente pagada de los beneficiarios se hace a través de la variable **VPROPP**, la cual capta los hogares que ocupan vivienda propia parcialmente pagada. En caso de que la persona tenga la propiedad especificada la variable **VPROPP**, toma el valor de uno y de cero en caso contrario.

En la tabla 52 se observan los resultados de esta variable. Para la muestra total de población encuestada se encontró que solamente el 10% ciento habitan en viviendas propias y parcialmente pagadas, lo que ciertamente es un porcentaje bastante bajo.

Tabla 52, Hogares con viviendas propias parcialmente pagadas, VPROPP

vpropp	muestra total		beneficiarios		no beneficiarios	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
0	511	90,0	241	85,5	270	94,4
1	57	10,0	41	14,5	16	5,6
Total	568	100	282	100	286	100

Fuente: Encuesta de hogares CITMA

Nota: vpropp igual a 1, si la vivienda propia es propia y cero en caso contrario

En consistencia con lo anterior, se puede apreciar en la tabla 53, que el efecto medio del impacto producido por el PED ha incrementado la cantidad de hogares beneficiarios en el tipo de tenencia mencionado, **VPROPP**.

En efecto, bajo todas las técnicas de pareo para medir el mencionado efecto medio del PED se reportan incrementos en el nivel de beneficiarios con vivienda propia y pagada parcialmente, incrementos estos estadísticamente diferentes de cero en todos los casos.

Tabla 53, Impacto del PED sobre la tenencia de viviendas propias parcialmente pagadas

Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	Impacto del PED	Desviación estándar	t
NN*	282	134	0,085	0,033	2,588
SM	277	290	0,097	0,025	3,792
RM**	155	148	0,082	0,036	2,274
EK	282	285	0,094	0,026	3,666

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

**Note: the numbers of treated and controls refer to actual matches within radius

Como se puede apreciar, tales efectos positivos registran crecimientos que se encuentran entre el 8,2% y 9,7%, con estadísticos t entre 2,3% y 3,7%, significativos estadísticamente al 5%.

Beneficiario con título de propiedad sobre su vivienda, TITUR

La evaluación de impacto del PED sobre la tenencia de vivienda con título de propiedad de los beneficiarios se hace a través de la variable **TITUR**, la cual capta los hogares que ocupan vivienda propia totalmente pagada y con título de propiedad registrado (pregunta s04_p04, alternativa a). En caso de que la persona tenga título registrado de la vivienda que habita, la variable **TITUR**, toma el valor de uno y de cero en caso contrario.

En la tabla 54 se observa los resultados de esta variable. Para la muestra total de población encuestada se encontró que el 18% cuentan con título registrado de la vivienda que habitan como propia, que como en las otras variables analizadas no deja de ser un porcentaje de titulación bastante bajo.

La encuesta de hogares realizada, muestra en general para toda la población, así como para beneficiarios del PED y no beneficiarios, bajas tasas de titulación de la propiedad de vivienda.

Tabla 54, hogares con viviendas con título de propiedad registrado, tituR

tituR	Muestra total		Beneficiarios		No beneficiarios	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
0	465	81,9	219	77,7	246	86,0
1	103	18,1	63	22,3	40	14,0
Total	568	100	282	100	286	100

Fuente: Encuesta de hogares CITMA

Sin embargo tanto la cantidad absoluta (63) como relativa (22,3%) de las personas desplazadas y en extrema vulnerabilidad, pertenecientes al Programa, que tienen título registrado de propiedad de la vivienda propia son ampliamente superiores a las reportadas por la población no beneficiaria, 22,3% y 14%, respectivamente.

La tabla 55 muestra que el efecto medio del impacto producido por el PED incrementó levemente la cantidad de hogares beneficiarios con título registrado de vivienda propia.

La tenencia de vivienda con título registrado de los beneficiarios registra impacto significativo del PED, pero no con todas las técnicas de evaluación, lo cual rebaja la bondad o robustez de la prueba.

Tabla 55, Impacto del PED sobre tenencia de vivienda con título registrado, tituR

Técnica de pareo	Número de beneficiarios	Número de no beneficiarios	Impacto del PED	Desviación estándar	t
NN*	282	134	0,057	0,045	1,254
SM	277	290	0,072	0,037	1,963
RM**	155	148	0,063	0,047	1,360
EK	282	285	0,068	0,037	1,807

*Note: the numbers of treated and controls refer to actual nearest neighbour matches

**Note: the numbers of treated and controls refer to actual matches within radius

En buena parte, esto se presenta así porque los beneficiarios con título registrado, como ya se mencionó, apenas llega al 18%, de todas maneras es superior a la titulación exhibida por los hogares de control.

Como se puede apreciar, tales efectos positivos se manifiestan en modestos crecimientos de la titularización que se encuentran entre el 5,7% y 3,7%, no obstante dichos incrementos son estadísticamente diferentes de cero bajo la técnica de evaluación por estratificación (SM) con $t = 1,96$ y con el método Kernel (EK) con $t = 1,8$. Los resultados de la evaluación de impacto con las demás técnicas no son estadísticamente significativos al nivel usual de confianza.

5.6.3. Conclusiones sobre el impacto del PED Acceso a Vivienda Digna y tipo de tenencia

Vale señalar que el gasto en mejoras de vivienda relacionado con arreglos de techos, pisos, paredes, puertas, nuevas planchas etc., así como los gastos en mantenimiento relacionados con pintura de la casa, cambio de chapas, vidrios, grifos, regadera etc., a lo largo de la ejecución del Programa, experimentaron un crecimiento como resultado de las acciones adelantadas por el PED, en este aspecto, los impactos del PED sobre el acceso a vivienda digna por parte de los beneficiarios muestran efectos bastante modestos en el caso de seguridad jurídica y materiales adecuados; por el contrario en las variables espacio adecuado, ubicación segura y acceso a servicios públicos no hubo impacto del Programa. De otro lado, los análisis de impacto indirectos evidencian efectos estadísticamente diferentes de cero para los hogares sin vivienda y para los hogares con vivienda propia parcialmente pagada; lo contrario para el caso de los hogares propietarios de vivienda con título registrado y viviendas propias totalmente pagadas.

6. CONCLUSIONES

Impacto sobre pobreza por carencias de necesidades básicas no satisfechas. La totalidad de los beneficiarios del Programa y los controles, en su mayoría son pobres y una parte de ellos se encuentra por debajo del rango de valor de indigencia. Los resultados sobre la miseria por carencia de necesidades básicas, demuestran en promedio una **reducción del 15,5%, lo que significa que** la mejor situación de los beneficiarios es atribuible al Programa, el cual, no obstante, no registró impacto sobre la condición de pobreza de sus beneficiarios. Se puede concluir que la participación en el PED sacó hogares beneficiarios de la indigencia, aunque no de la pobreza, en esta medida se puede aseverar que el PED cumplió con su objetivo general de reducir o mitigar la extrema vulnerabilidad de la población objetivo.

Impacto sobre la pobreza monetaria por ingresos. Se encontró que el Programa redujo los niveles de pobreza extrema y, en menor medida, los niveles de pobreza, lo que sugiere que el PED tuvo impactos distributivos sobre el ingreso mejorando la situación de los más pobres entre los pobres, que era un efecto buscado. También se constata que debido a los ingresos generados por las ayudas recibidas, el Programa redujo la brecha de pobreza, BRCHP_N, en 7,2%, mientras que la brecha de indigencia, BRCH_INN, se redujo en 9,8%, ambos impactos estadísticamente significativos al 1%. Estos efectos, finalmente, son constatados por los resultados de los Indicadores de Foster, Greer y Thorbecke.

Impacto sobre ingresos, ocupación y desempleo. Pese a que las cifras más agregadas de ocupación y desempleo son mejores para los beneficiarios que para los controles, se evidencia falta de impacto del Programa en ellas, probablemente asociada a una deficiente gestión de los operadores. Si bien el nivel de desempleo se redujo, la magnitud de esas disminuciones fue baja y estadísticamente no son diferentes de cero, lo que significa que las acciones del PED no fueron suficientemente efectivas para disminuir en forma importante el desempleo de sus beneficiarios. Con la ocupación ocurrió algo similar.

Desde el punto de vista del hogar para estas variables, los resultados encontrados indican que el PED incrementó marginalmente la ocupación laboral de los beneficiarios es decir, generó efectos relativamente pequeños pero no significativos estadísticamente. Mediante la técnica del vecino más cercano (NN), el desempleo del hogar experimentó un descenso del 27,1% con una significancia de

2,1%, no obstante la medición del impacto del Programa sobre esas variables de interés, mediante las demás técnicas de pareo arroja resultados estadísticamente no diferentes de cero, lo cual le quita robustez a los buenos impactos registrados mediante la técnica del vecino más cercano.

Los resultados encontrados indican que el PED tuvo efectos sobre los ingresos laborales del hogar, sobre los ingresos provenientes de negocio familiar y sobre los ingresos por transferencias de entidades públicas, sin embargo, estos impactos estadísticamente no son diferentes de cero. De todas formas, el PED registra impacto significativo sobre el ingreso total del hogar, que incluye todos los demás ingresos no laborales ya señalados, lo cual tiene cierta coincidencia con lo encontrado para la pobreza por ingresos monetarios, aunque este último resultado con más robustez.

Impacto sobre el gasto alimentario y no alimentario. El PED tuvo un impacto positivo y estadísticamente significativo en el gasto medio mensual de alimentos, lo contrario se evidenció con el gasto medio mensual no alimentario de los hogares beneficiarios. No obstante, la evaluación por componentes del gasto no alimentario indica un impacto relevante sobre el gasto educativo y en el de pago de cuota de vivienda. De particular relevancia resulta el efecto positivo y significativo del PED sobre el gasto anual medio realizado por los hogares para el mantenimiento de vivienda, toda vez que da cuenta del mejoramiento en la vivienda de los beneficiarios y por consiguiente en sus condiciones de vida.

Impacto sobre el fortalecimiento y construcción de capital social. Por el lado del capital social estructural, el fomento a la participación en redes sociales, y comparando con los resultados obtenidos para otros componentes del Programa, incluyendo los de pobreza, se observa que dentro de los impactos más relevantes del PED es el registrado en el impulso a sus beneficiarios para incrementar la participación en redes sociales, lo que significa la materialización de los esfuerzos del PED para incorporar a la población beneficiaria a las redes sociales existentes, a buscar su identidad, integración y participación en los esquemas locales.

En los resultados de la evaluación muestran que el PED logró a que los beneficiarios participaran en las organizaciones sociales mucho más desde los papeles de base que desde las posiciones de decisión o de liderazgo, lo cual es constatado por los impactos del Programa sobre la evaluación de los asociados de base y comités de trabajo. Asimismo, los resultados ponen en evidencia que el PED logró fomentar y generar organizaciones para los beneficiarios legalmente constituidas y también contribuyó a disminuir las amenazas sociales de su población beneficiaria e indirectamente de la población receptora.

En lo que tiene que ver con los efectos medios de impacto del PED sobre el capital social cognitivo, se encontró que no se registraron impactos estadísticamente significativos sobre la solidaridad y apoyo de amigos, vecinos y familiares en conjunto. Por el contrario, se evidenció un impacto no deseado sobre las relaciones interpersonales de los beneficiarios con las poblaciones de acogida o con los vecinos del barrio. Como ya se dijo, es un resultado que no debe extrañar, toda vez que las personas en extrema vulnerabilidad, siendo algunas desplazadas y otras no, al saberse excluidas del Programa se sienten discriminadas generando en ellas sentimientos de animadversión con sus pares beneficiarios del Programa, además hay que tener en cuenta que muchos de esos hogares no hacen parte de ningún programa que les ayude a superar sus dificultades. Los mencionados resultados revelan que la promoción y fortalecimiento de la organización social, como

consecuencia de su intervención, a través de sus distintos proyectos, mejoró la calidad de vida de las familias beneficiarias, su proceso organizativo, los aportes y coordinación entre instituciones en beneficio de la estabilización de los desarraigados.

Concluyendo, se puede decir que el PED en el marco de la reconstrucción de confianzas, redes sociales y de organización comunitaria, y consolidación de entorno para la convivencia social y ciudadana contribuyó a recuperar el capital social estructural y mejorar el bienestar de sus beneficiarios, todo mediante el componente de fortalecimiento social e de institucional adelantado en los cuatro municipios de intervención.

Impacto sobre hábitat y vivienda digna. Vale señalar que el gasto en mejoras de vivienda relacionado con arreglos de techos, pisos, paredes, puertas, nuevas planchas etc., así como los gastos en mantenimiento relacionados con pintura de la casa, cambio de chapas, vidrios, grifos, regadera etc., a lo largo de la ejecución del Programa, experimentaron un crecimiento como resultado de las acciones adelantadas por el PED, en este aspecto, los impactos del PED sobre el acceso a vivienda digna por parte de los beneficiarios muestran efectos bastante modestos en el caso de seguridad jurídica y materiales adecuados; por el contrario en las variables espacio adecuado, ubicación segura y acceso a servicios públicos no hubo impacto del Programa. De otro lado, los análisis de impacto indirectos evidencian efectos estadísticamente diferentes de cero para los hogares sin vivienda y para los hogares con vivienda propia parcialmente pagada; lo contrario para el caso de los hogares propietarios de vivienda con título registrado y viviendas propias totalmente pagadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Abdala, E. (2004). *Manual para la evaluación de impacto en programas de formación, para jóvenes*. Montevideo, CINTERFOR.
- Aedo, C. (2005). *Evaluación de impacto*. Revista Serie Manuales No 47, CEPAL, Santiago de Chile
- Arcos, P. O. (2006). *Pobreza y exclusión*. Facultad de Economía, Maestría en Ciencias Económicas. Colombia: Editorial, Universidad Santo Tomás.
- Aponte, B. C. (2007). *Evaluación de impacto y misiones sociales: Una aproximación general*. FERMENTUM, N° 48, Mérida – Venezuela.
- Baker, J. L. (2006). *Evaluación del impacto de los proyectos de desarrollo en la pobreza* Manual para profesionales, Banco Mundial, Washington, D.C.
- Baldión, W. E. (2001). Impacto social de la crisis. *Revista Sistema de Indicadores Socio demográficos para Colombia*, SISD No 31,
- Buitrago P. J. (1996). *Campesinos y guerrilleros en el oriente del Tolima y región del Sumapaz*. El Frente Democrático de Liberación Nacional 1953-1956. UPTC.
- Castaño, L. M. (2007). *Una aproximación a la vulnerabilidad*, *Revista Sistema de Indicadores Socio demográficos para Colombia*, SISD No 34,
- Castro, R. (2008). *Evaluación ex -ante y ex -post de proyectos de inversión pública en educación y salud. Metodologías y estudios de caso*. Documentos CEDE, No 12. Universidad de los Andes, Facultad de Economía.
- CEPAL, (2002) Vulnerabilidad socio demográfica: Viejos y nuevos riesgos para comunidades, hogares y personas. Santiago, CEPAL, <http://www.cepal.org>, consultado junio 25 de 2011
- CODHES INFORMA. (2012). *Boletín de la Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento* Número 79 - Bogotá, Quito
- Chambers, R. (1989). *Vulnerability, Coping and Policy*. En: IDS Bulletin, vol. 20, n° 2, Institute of Development Studies, University of Sussex, Brighton (Inglaterra).
- DANE, (1998). *Indicadores sociales y de Gestión*. Memorias del seminario internacional realizado por el DANE y el Centro Internacional de Investigaciones para el desarrollo del Canada. IDR
- DANE, (2005). *Metodología NBI, indicadores simples*, <http://www.dane.gov.co/index>, consultado el 30 de junio de 2011
- DNP, (2004). *Programa Familias en Acción, Condiciones Iniciales de los Hogares e Impactos Preliminares*, <http://www.dnp.gov.co/archivos/documentos>, consultado agosto de 2011
- DNP, (2011). *Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad*, <http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/> Pobreza y Desigualdad. Resultados a 2009, consultado 25 de julio de 2011.
- DNP, (2006). *Evaluación de Impacto de la Red de Apoyo Social, RAS*, www.dnp.gov.co/Programas/Sinergia/Evaluaciones
- FEDESARROLLO, (2010). *Evaluación de impacto de los programas de formación de técnicos y tecnólogos y formación especializada del recurso humano vinculado a las empresas del SENA*
- Garay, L. J., Barberi F., Celeide, G., Ramirez, C. , Misas, J. (2009). *Avances en la construcción de lineamientos de política de generación de ingresos para la población desplazada*, Proceso Nacional de Verificación.
- García C. P. (2009). *Indicadores sociales departamentales*. Revista Sistema de Indicadores Socio demográficos para Colombia, SISD No 37.
- Green H. W. (1998). *Análisis Econométrico*. Nueva york, Prentice Hall
- Haughton, J.H. y. Khandker, S. R. (2009). *Handbook on poverty and inequality*, World Bank.

- Heckman, I. y Todd. (1997). *Matching as an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Programme.*” Review of economic Studies
- Ibáñez, A.M. y Moya, A. (2007). *La población desplazada en Colombia: Examen de sus condiciones socioeconómicas y análisis de las políticas actuales.* En: <http://www.dnp.gov.co/archivos/documentos>
- Khandker, S. R, Koolwal G.B., Samad H.A. (2010). *Handbook on impact evaluation : quantitative methods and practices.* World Bank
- Martínez, A. (2007). *Estudio de la pobreza humana en cinco comunidades de la ciudad de Cali.* Cuadernos de Economía No 47, Universidad Nacional de Colombia, CID.
- Martínez, S. (2007). *Métodos de Evaluación de Impacto.* Banco Mundial, Washington, D.C.
- M.E.N (2005). *Lineamientos de política para la atención educativa a poblaciones vulnerables.* Bogotá, pp. 1-52.
- Machado, A. (1998). *La cuestión agraria en Colombia a fines del milenio.* Bogotá, Ancora Editores.
- Navarro, H., King, K., Ortegón, T. Pacheco, J.F. (2006). *Pauta metodológica de evaluación de impacto ex-ante y ex-post de programas sociales de lucha contra la pobreza. Aplicación metodológica.* Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), Santiago de Chile.
- Nina E., (1998). *Amartya Sen y el estudio de la desigualdad económica y la pobreza monetaria. Colombia: 1978-1997,* Cuadernos de Economía No 29, Universidad Nacional de Colombia, CID.
- Rosenbaum, P.R. y D.B. Rubin (1983): “The Central Role of Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects”. *Biometrika*, N° 70, pp.41-55.
- SENA, (2007). *Programa Nacional de Desarrollo Humano.* Evaluación de impacto del SENA en el capital social. En <http://www.sena.edu.co/Portal/Estudios+de+impacto/>
- Vivas B. A. y Alvarado A. A. (2000). *Pobreza: Una Propuesta de Análisis Sistémico.* Disponible en File URL: <http://128.118.178.162/eps/get/papers/0410/0410002.pdf> (Consulta 28 de julio de 2012)

	Freq.	Percent	Cum.
0	286	50.35	50.35
1	282	49.65	100.00
Total	568	100.00	

```
Iteration 0: log likelihood = -393.69351
Iteration 1: log likelihood = -351.21336
Iteration 2: log likelihood = -350.38848
Iteration 3: log likelihood = -350.38493
Iteration 4: log likelihood = -350.38493
```

```
Number of obs   =      568
LR chi2(8)      =     86.62
Prob > chi2     =     0.0000
Pseudo R2      =     0.1100
```

Pseudo R2 = 0.1100

bcped	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
bcsexo	-.3192702	.2347289	-1.36	0.174	-.7793304 .14079
edadb	.0274668	.0079075	3.47	0.001	.0119684 .0429652
eciv1bc	.0470909	.0566768	0.83	0.406	-.0639937 .1581754
cncd_dv	-1.662106	.2487077	-6.68	0.000	-2.149564 -1.174648
tamaohogar	.1083069	.0477727	2.27	0.023	.0146741 .2019397
aestud	.0586536	.0281299	2.09	0.037	.0035201 .1137872
per_oc	.2445514	.2050973	1.19	0.233	-.157432 .6465347
psc_ocp	.0246877	.0758006	0.33	0.745	-.1238787 .1732541
_cons	.3107236	.7544718	0.41	0.680	-1.168014 1.789461

[illegible]

Estimated propensity score

	Percentiles	Smallest		
1%	.1051995	.0546733		
5%	.1404074	.0677507		
10%	.1806856	.0830268	Obs	568
25%	.3945604	.0940991	Sum of wgt.	568
50%	.5451211		Mean	.4964789
		Largest	Std. Dev.	.1887517
75%	.6302637	.8050116		
90%	.7086507	.8088768	Variance	.0356272
95%	.7447217	.8094223	Skewness	-.6419423
99%	.798764	.8639921	Kurtosis	2.372028

Blocks of the pscore for treatment bcped	participacion en peddf2, SI=1, NO=0	Total	
	0	1	
1	60	13	73
2	50	21	71
3	115	108	223
4	61	135	196
5	0	5	5
Total	286	282	568

n block 1

ations in block 1
73, control: 60, treated: 13

or block 1

mple t test with equal variances

up	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	60	.1479859	.0040633	.0314744	.1398552	.1561166
1	13	.1609398	.0118244	.0426336	.1351766	.186703
ed	73	.1502927	.0039511	.0337581	.1424164	.1581691
ff		-.0129539	.0102857		-.0334629	.0075551
ff = mean(0) - mean(1)				t = -1.2594		
ff = 0				degrees of freedom = 71		
: diff < 0		Ha: diff != 0		Ha: diff > 0		
< t) = 0.1060		Pr(T > t) = 0.2120		Pr(T > t) = 0.8940		

an propensity score is not different for
d and controls in block 1

n block 2

ations in block 2
71, control: 50, treated: 21

or block 2

mple t test with equal variances

up	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	50	.2749964	.008992	.063583	.2569263	.2930665
1	21	.2938807	.0143991	.065985	.2638447	.3239167
ed	71	.2805819	.0076447	.0644151	.2653351	.2958287
ff		-.0188843	.0167174		-.0522345	.014466
ff = mean(0) - mean(1)				t = -1.1296		
ff = 0				degrees of freedom = 69		
: diff < 0		Ha: diff != 0		Ha: diff > 0		
< t) = 0.1313		Pr(T > t) = 0.2625		Pr(T > t) = 0.8687		

an propensity score is not different for
d and controls in block 2

Test in block 3

Observations in block 3
obs: 223, control: 115, treated: 108

Test for block 3

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	115	.510297	.004878	.0523108	.5006338	.5199603
1	108	.525421	.004717	.0490201	.5160702	.5347718
combined	223	.5176217	.0034282	.0511934	.5108658	.5243776
diff		-.015124	.0067995		-.0285241	-.0017238
diff = mean(0) - mean(1)				t = -2.2243		
Ho: diff = 0				degrees of freedom = 221		
Ha: diff < 0		Ha: diff != 0		Ha: diff > 0		
Pr(T < t) = 0.0136		Pr(T > t) = 0.0271		Pr(T > t) = 0.9864		

The mean propensity score is not different for
treated and controls in block 3

variable edadbc is balanced in block 1

Testing the balancing property for variable ecivilbc in block 1

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	60	3.383333	.2389852	1.851172	2.905125	3.861542
1	13	3.461538	.5950155	2.145359	2.165111	4.757966
combined	73	3.39726	.2213317	1.891059	2.956044	3.838477
diff		-.0782051	.582507		-1.239691	1.083281

diff = mean(0) - mean(1) t = -0.1343
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 71

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.4468
Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.8936
Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.5532

Variable ecivilbc is balanced in block 1

Testing the balancing property for variable cndc_dv in block 1

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	60	2	0	0	2	2
1	13	2	0	0	2	2
combined	73	2	0	0	2	2
diff		0	0		0	0

diff = mean(0) - mean(1) t =
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 71

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = .
Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = .
Ha: diff > 0 Pr(T > t) = .

Variable cndc_dv is balanced in block 1

Testing the balancing property for variable tamañohgar in block 1

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	60	3.9	.2054346	1.59129	3.488926	4.311074
1	13	3.846154	.3552925	1.281025	3.072038	4.62027
combined	73	3.890411	.17938	1.532623	3.532823	4.247998
diff		.0538462	.472114		-.8875224	.9952147

diff = mean(0) - mean(1) t = 0.1141
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 71

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.5452
Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.9095
Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.4548

Variable tamañohgar is balanced in block 1

Testing the balancing property for variable aestud in block 1

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	60	4.4	.4125161	3.195336	3.574557	5.225443
1	13	3.923077	1.058915	3.817974	1.615899	6.230255
combined	73	4.315068	.3851687	3.290883	3.547249	5.082888
diff		.4769231	1.012245		-1.541437	2.495283

diff = mean(0) - mean(1) t = 0.4712
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 71

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.6805
Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.6390
Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.3195

Variable aestud is balanced in block 1

Testing the balancing property for variable per_oc in block 1

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	60	.4166667	.064184	.4971671	.2882348	.5450986
1	13	.6153846	.1404417	.5063697	.3093885	.9213808
combined	73	.4520548	.058654	.5011403	.3351301	.5689795
diff		-.1987179	.152575		-.5029439	.105508

diff = mean(0) - mean(1) t = -1.3024
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 71

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.0985
Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.1970
Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.9015

Variable per_oc is balanced in block 1

Testing the balancing property for variable psc_ocp in block 1

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	60	1.4	.1580245	1.224053	1.083794	1.716206
1	13	1.692308	.1748485	.6304252	1.311346	2.07327
combined	73	1.452055	.1337907	1.143109	1.185348	1.718762
diff		-.2923077	.3504461		-.9910773	.4064619

diff = mean(0) - mean(1) t = -0.8341
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 71

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.2035 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.4070 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.7965

variable psc_ocp is balanced in block 1

Testing the balancing property for variable bcsexo in block 2

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	50	1.82	.0548839	.3880879	1.709707	1.930293
1	21	1.904762	.0656383	.3007926	1.767843	2.041681
combined	71	1.84507	.0432479	.3644129	1.758815	1.931326
diff		-.0847619	.0948979		-.274078	.1045542

diff = mean(0) - mean(1) t = -0.8932
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 69

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.1874 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.3749 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.8126

variable bcsexo is balanced in block 2

Testing the balancing property for variable edadbc in block 2

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	50	40.86	1.900378	13.4377	37.04105	44.67895
1	21	34.38095	3.706157	16.98375	26.65004	42.11186
combined	71	38.94366	1.750986	14.75407	35.45143	42.43589
diff		6.479048	3.784763		-1.071348	14.02944

diff = mean(0) - mean(1) t = 1.7119
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 69

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.9543 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.0914 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.0457

variable edadbc is balanced in block 2

Testing the balancing property for variable ecivilbc in block 2

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	50	3.6	.2267787	1.603567	3.144271	4.055729
1	21	3.333333	.4101877	1.879716	2.477697	4.18897
combined	71	3.521127	.1994551	1.680639	3.123326	3.918928
diff		.2666667	.439011		-.6091362	1.14247

diff = mean(0) - mean(1) t = 0.6074
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 69

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.7272 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.5456 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.2728

variable ecivilbc is balanced in block 2

Testing the balancing property for variable cndc_dv in block 2

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	50	1.8	.0571429	.404061	1.685167	1.914833
1	21	1.571429	.1106567	.5070926	1.340603	1.802254
combined	71	1.732394	.0529141	.4458618	1.626861	1.837928
diff		.2285714	.1134893		.0021665	.4549764

diff = mean(0) - mean(1) t = 2.0140
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 69

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.9760 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.0479 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.0240

Variable cndc_dv is balanced in block 2

Testing the balancing property for variable tamañohgar in block 2

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	50	4.28	.2619238	1.852081	3.753644	4.806356
1	21	4.333333	.3034197	1.390444	3.700411	4.966256
combined	71	4.295775	.2039789	1.718757	3.888952	4.702598
diff		-.0533333	.450121		-.9513001	.8446334

diff = mean(0) - mean(1) t = -0.1185
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 69

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.4530 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.9060 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.5470

Variable tamañohgar is balanced in block 2

Testing the balancing property for variable aestud in block 2

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	50	5.54	.425906	3.01161	4.68411	6.39589
1	21	4.52381	.7703402	3.530142	2.916908	6.130711
combined	71	5.239437	.3776794	3.182384	4.486179	5.992695
diff		1.01619	.8244849		-.6286119	2.660993

diff = mean(0) - mean(1) t = 1.2325
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 69

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.8890 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.2219 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.1110

Variable aestud is balanced in block 2

Testing the balancing property for variable per_oc in block 2

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	50	.64	.0685714	.4848732	.5022006	.7777994
1	21	.5714286	.1106567	.5070926	.3406028	.8022543
combined	71	.6197183	.0580231	.4889112	.5039949	.7354417
diff		.0685714	.1277864		-.1863555	.3234984

diff = mean(0) - mean(1) t = 0.5366
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 69

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.7034 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.5933 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.2966

Variable per_oc is balanced in block 2

Testing the balancing property for variable psc_ocp in block 2

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	50	1.42	.131211	.9278019	1.156322	1.683678
1	21	1.47619	.2896554	1.327368	.87198	2.080401
combined	71	1.43662	.1248458	1.05197	1.187623	1.685617
diff		-.0561905	.2754427		-.6056836	.4933026

diff = mean(0) - mean(1) t = -0.2040
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 69

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.4195 Pr(|T| > |t|) = 0.8390 Pr(T > t) = 0.5805

variable psc_ocp is balanced in block 2

Testing the balancing property in block 3

obs: 223, control: 115, treated: 108

Testing the balancing property for variable bcsexo in block 3

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	115	1.852174	.033242	.3564808	1.786322	1.918026
1	108	1.953704	.0203137	.2111056	1.913434	1.993973
combined	223	1.901345	.0200137	.2988687	1.861904	1.940786
diff		-.1015298	.0395524		-.1794779	-.0235817

diff = mean(0) - mean(1) t = -2.5670
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 221

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.0055 Pr(|T| > |t|) = 0.0109 Pr(T > t) = 0.9945

variable bcsexo is balanced in block 3

Testing the balancing property for variable edadbc in block 3

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	115	36.05217	1.068718	11.46072	33.93505	38.1693
1	108	38.11111	.9814243	10.19926	36.16555	40.05667
combined	223	37.04933	.7294285	10.89269	35.61184	38.48682
diff		-2.058937	1.456304		-4.928957	.8110826

diff = mean(0) - mean(1) t = -1.4138
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 221

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.0794 Pr(|T| > |t|) = 0.1588 Pr(T > t) = 0.9206

variable edadbc is balanced in block 3

Testing the balancing property for variable ecivilbc in block 3

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	115	3.382609	.1608438	1.724858	3.063978	3.701239
1	108	3.305556	.1687094	1.753279	2.971109	3.640002
combined	223	3.345291	.1161966	1.735185	3.116302	3.574281
diff		.0770531	.2329755		-.3820849	.5361912

diff = mean(0) - mean(1) t = 0.3307
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 221

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.6294 Pr(|T| > |t|) = 0.7412 Pr(T > t) = 0.3706

variable ecivilbc is balanced in block 3

Testing the balancing property for variable cndc_dv in block 3

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	115	1.017391	.0122435	.1312964	.9931371	1.041645
1	108	1.017391	.0122435	.1312964	.9931371	1.041645
combined	223	1.008969	.0063275	.0944892	.996499	1.021438
diff		.0173913	.0126357		-.0075107	.0422933

diff = mean(0) - mean(1) t = 1.3764
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 221

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.9149 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.1701 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.0851

Variable cndc_dv is balanced in block 3

Testing the balancing property for variable tamañohgar in block 3

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	115	4.13913	.1571519	1.685266	3.827814	4.450447
1	108	4.305556	.1437869	1.494278	4.020515	4.590596
combined	223	4.219731	.106758	1.594237	4.009342	4.43012
diff		-.1664251	.2138111		-.5877948	.2549445

diff = mean(0) - mean(1) t = -0.7784
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 221

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.2186 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.4372 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.7814

Variable tamañohgar is balanced in block 3

Testing the balancing property for variable aestud in block 3

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	115	4.478261	.3216917	3.449759	3.840992	5.11553
1	108	4.648148	.3284467	3.413319	3.997041	5.299256
combined	223	4.560538	.2293873	3.425483	4.108483	5.012593
diff		-.1698873	.4598961		-1.07623	.7364558

diff = mean(0) - mean(1) t = -0.3694
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 221

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.3561 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.7122 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.6439

Variable aestud is balanced in block 3

Testing the balancing property for variable per_oc in block 3

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	115	.4782609	.046785	.5017133	.3855801	.5709416
1	108	.4351852	.047929	.4980926	.3401716	.5301988
combined	223	.4573991	.0334358	.4993026	.391507	.5232912
diff		.0430757	.0669931		-.0889514	.1751027

diff = mean(0) - mean(1) t = 0.6430
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 221

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.7396 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.5209 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.2604

Variable per_oc is balanced in block 3

Testing the balancing property for variable psc_ocp in block 3

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	115	1.443478	.1302414	1.396683	1.185471	1.701485
1	108	1.203704	.1196794	1.243745	.9664532	1.440954
combined	223	1.327354	.0888826	1.3273	1.152193	1.502516
diff		.2397746	.1775236		-.1100811	.5896302

diff = mean(0) - mean(1) t = 1.3507
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 221

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.9109 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.1782 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.0891

Variable psc_ocp is balanced in block 3

Testing the balancing property in block 4

obs: 196, control: 61, treated: 135

Testing the balancing property for variable bcsexo in block 4

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	61	1.721311	.0578822	.4520748	1.60553	1.837093
1	135	1.562963	.0428496	.4978672	1.478214	1.647712
combined	196	1.612245	.0348919	.488486	1.543431	1.681059
diff		.1583485	.074695		.0110299	.3056671

diff = mean(0) - mean(1) t = 2.1199
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 194

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.9824 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.0353 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.0176

Variable bcsexo is balanced in block 4

Testing the balancing property for variable edadbc in block 4

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	61	46.68852	1.810042	14.13688	43.0679	50.30915
1	135	46.51852	.9780257	11.36363	44.58415	48.45288
combined	196	46.57143	.8755054	12.25708	44.84475	48.2981
diff		.1700061	1.895791		-3.569002	3.909014

diff = mean(0) - mean(1) t = 0.0897
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 194

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.5357 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.9286 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.4643

Variable edadbc is balanced in block 4

Testing the balancing property for variable ecivilbc in block 4

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	61	3.655738	.1968124	1.537154	3.262054	4.049421
1	135	3.77037	.1234929	1.434858	3.526123	4.014618
combined	196	3.734694	.1046041	1.464458	3.528393	3.940995
diff		-.1146327	.2263615		-.5610782	.3318128

diff = mean(0) - mean(1) t = -0.5064
Ho: diff = 0 degrees of freedom = 194

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.3066 Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.6131 Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.6934

Variable ecivilbc is balanced in block 4

Testing the balancing property for variable cndc_dv in block 4

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	61	1	0	0	1	1
1	135	1	0	0	1	1
combined	196	1	0	0	1	1
diff		0	0		0	0

diff = mean(0) - mean(1)
Ho: diff = 0 t = degrees of freedom = 194

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = .
Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = .
Ha: diff > 0 Pr(T > t) = .

Variable cndc_dv is balanced in block 4

Testing the balancing property for variable tamañohgar in block 4

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	61	5.622951	.3013303	2.353465	5.0202	6.225701
1	135	5.62963	.1865401	2.1674	5.260686	5.998573
combined	196	5.627551	.1586352	2.220893	5.31469	5.940412
diff		-.0066788	.3435104		-.6841732	.6708156

diff = mean(0) - mean(1)
Ho: diff = 0 t = -0.0194 degrees of freedom = 194

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.4923
Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.9845
Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.5077

Variable tamañohgar is balanced in block 4

Testing the balancing property for variable aestud in block 4

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	61	4.983607	.5553967	4.337787	3.872648	6.094565
1	135	5.177778	.3072492	3.569913	4.570092	5.785463
combined	196	5.117347	.2725109	3.815153	4.5799	5.654794
diff		-.1941712	.5899339		-1.357679	.9693363

diff = mean(0) - mean(1)
Ho: diff = 0 t = -0.3291 degrees of freedom = 194

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.3712
Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.7424
Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.6288

Variable aestud is balanced in block 4

Testing the balancing property for variable per_oc in block 4

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	61	.7377049	.0567886	.4435328	.6241109	.8512989
1	135	.7407407	.0378571	.4398603	.6658659	.8156156
combined	196	.7397959	.0314192	.4398694	.6778308	.8017611
diff		-.0030358	.0680353		-.1372196	.131148

diff = mean(0) - mean(1)
Ho: diff = 0 t = -0.0446 degrees of freedom = 194

Ha: diff < 0 Pr(T < t) = 0.4822
Ha: diff != 0 Pr(|T| > |t|) = 0.9645
Ha: diff > 0 Pr(T > t) = 0.5178

Variable per_oc is balanced in block 4

Testing the balancing property for variable psc_ocp in block 4

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	61	1.786885	.1671274	1.305307	1.452581	2.12119
1	135	1.933333	.1036642	1.204469	1.728304	2.138363
combined	196	1.887755	.0882309	1.235232	1.713746	2.061764
diff		-.1464481	.1907667		-.522691	.2297949

diff = mean(0) - mean(1) t = -0.7677
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 194
 Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.2218 Pr(|T| > |t|) = 0.4436 Pr(T > t) = 0.7782

Variable psc_ocp is balanced in block 4

Testing the balancing property in block 5

obs: 5, control: 0, treated: 5

Block 5 does not have controls

Move to next block

The balancing property is satisfied

This table shows the inferior bound, the number of treated and the number of controls for each block

Inferior of block of pscore	participation en peddf2, SI=1, NO=0		Total
	0	1	
0	60	13	73
.2	50	21	71
.4	115	108	223
.6	61	135	196
.8	0	5	5
Total	286	282	568

End of the algorithm to estimate the pscore