

6. Resultados

Tal como lo mencionan Armendáriz de Aghion y Morduch (2005), existen un sin fin de anécdotas referentes a los beneficios del microfinanciamiento, que no pueden de ninguna forma sustituir a la evidencia estadística cuidadosa con muestras representativas. De hecho, el número de estudios de impacto serios de microfinanciamiento es reducido pero en constante crecimiento y las conclusiones de las mismas presentan más claroscuros de los que las anécdotas aisladas sugieren.

Además la mayoría de los estudios presentan resultados solo sobre el incremento en el ingreso, siendo que el acceso al microfinanciamiento afecta a los hogares en otros dimensiones igual de importantes que el ingreso. Cabe recalcar, que independientemente de cuales sean los resultados de interés, la parte mas delicada y difícil de la evaluación de impacto es la separación del papel causal del microfinanciamiento.¹ Es importante recalcar, que la pregunta fundamental que se trata de responder con esta evaluación es saber cual sería el desempeño de las socias de AUGÉ sin el programa de GMAS.

Una vez recolectados los datos, se aplicaron 3 metodologías para medir el efecto del programa de microfinanciamiento de Desarrollo Autogestionario, misma que fue utilizada por Duryea y Morrison (2004):

- Primero, los valores promedios del grupo de control y el grupo de tratamiento de las variables de interés se compararon. Se probó, mediante una prueba de hipótesis, si las diferencias existentes en la medias de los dos grupos son estadísticamente significativas.

- Segundo, el análisis de regresión se usó para estimar la forma reducida de las ecuaciones. Una variable dummy medirá la participación en el programa y se incluirá como una de las variables explicativas, para así, determinar si la participación afecta el resultado después de controlar otros factores que podrían influirlo.

- Tercero, una metodología de emparejamiento se usará en donde los participantes están explícitamente emparejados con un individuo en el grupo de control, para así, asegurar que los resultados están siendo comparados entre individuos que tienen similares propensiones de participar a priori en el programa. Esta metodología modela los determinantes de la participación en el programa y estima el PSM para cada

¹ Esto requiere identificar el sesgo por selección y por “reverse causation” tan común en el campo de la evaluaciones de impacto.

individuo (tanto para los participantes como no participantes). Usando el PSM, el grupo tratamiento es emparejado con el grupo de control, y los valores medios de las variables son comparados entre ambos grupos para medir la efectividad del programa.

Cada metodología tiene sus ventajas y desventajas. Una comparación de medias es la forma más simple de medir el impacto, sin embargo no se puede controlar factores que afectan los resultados de interés y que potencialmente varían de entre el grupo de control y el grupo de tratamiento. El análisis de regresión cuenta con la ventaja de ser ampliamente usada y fácilmente entendida. Dado que la participación en el programa es solo una de las muchas variables que pueden afectar los resultados de interés, usando esta metodología permite medir la importancia de la participación del programa en comparación con otro gran número de variables, alguna de las cuales pueden ser directamente modificadas por la política pública. Sin embargo, el análisis de regresión resta supuestos fuertes acerca de la distribución paramétrica del término de error. El PSM tiene una ventaja clave: la metodología solo compara observaciones que son similares en términos de la probabilidad de participar en el programa.

Las observaciones de tratamiento que no son suficientemente cercanas a emparejarse en términos de la probabilidad de participar en el programa son desechadas del grupo de control. Al mismo tiempo, el PSM tiene una desventaja importante: para poder encontrar diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de control y el grupo de tratamiento, el tamaño de la muestra debe ser suficientemente larga para tener un acercamiento de regresión.

6.1 Diferencia de Medias

Al medir el impacto del acceso a los GMAS ante diversos tipos de shocks, por diferencia de medias se observa en el gráfico 10 que:

- Si un hijo decidiera salir a estudiar a otra localidad, la media de la vulnerabilidad es estadísticamente menor en el grupo de tratamiento con un p value=0.0048 (columna 122a).
- Ante la enfermedad de un hijo, la media de la vulnerabilidad es estadísticamente menor en el grupo de tratamiento con un p value=0.058 (columna 122b).
- Suponiendo que la pareja se enfermara, en promedio las socias de los GMAS de AUGÉ son menos vulnerables (columna 122c), además, en la prueba de diferencia de

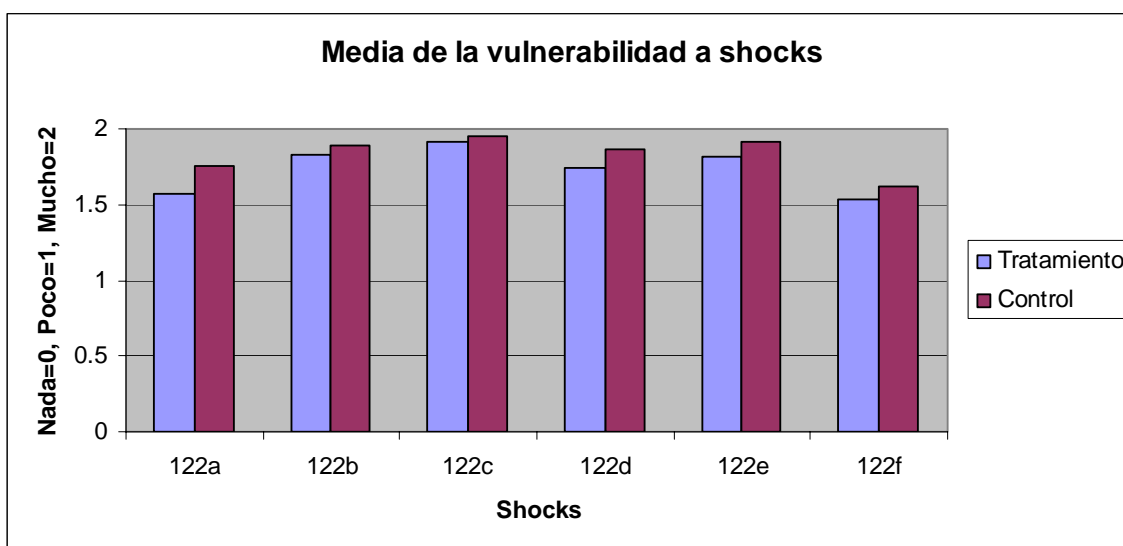
medias, la media del grupo de tratamiento es menor a la de control con un p value=0.0954.

- Un divorcio o separación de la pareja, afectaría menos en promedio, a las socias de los GMAS de AUGE (columna 122d). La media del grupo de tratamiento es menor a la de control con un p value=0.0093.

- Ante una inundación o desastre natural, las socias de los GMAS de AUGE, verían menos afectados sus planes en promedio, la prueba de diferencia de medias arroja un p value=0.0077 (columna 122e).

- Si los hogares se enfrentaran a un embarazo inesperado, las socias de los GMAS de AUGE se verían en promedio menos afectados en sus planes, sin embargo dicha diferencia no es estadísticamente significativa (columna 122f).

Gráfico 1



Cuadro 1

| | Medias de la vulnerabilidad a shocks | | | | | |
|-------------|--------------------------------------|----------|----------|---------|----------|----------|
| | 122a*** | 122b* | 122c* | 122d*** | 122e*** | 122f |
| Tratamiento | 1.569307 | 1.825328 | 1.913043 | 1.73913 | 1.814961 | 1.529412 |
| Control | 1.75 | 1.892045 | 1.955128 | 1.87013 | 1.916667 | 1.622642 |

*Estadísticamente diferentes: * al 10%, ** al 5%, *** al 1%*

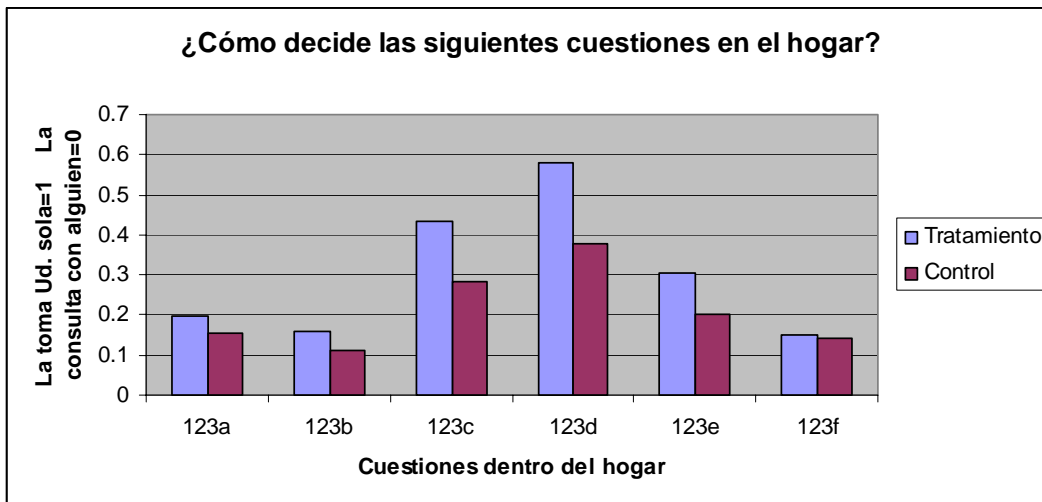
Donde:

| Variable | Descripción “que tanto le afectaría...” | Valores de la variable |
|----------|--|---------------------------------------|
| 122a | Un hijo decide salir a estudiar a otra localidad | 0 = si el grado de afectación es nulo |
| 122b | Enfermedad de un hijo | |
| 122c | Enfermedad de la pareja | 1= si la persona piensa que el shock |

| | | |
|------|-----------------------------------|--|
| 122d | Divorcio o separación | le afectará un poco |
| 122e | Inundación o desastre natural | |
| 122f | Embarazo inesperado en la familia | 2= si la persona piensa que el grado de afectación es alto |

Al preguntar como se deciden diferentes cuestiones en el hogar, en promedio las jefas de hogar de tratamiento tienen una tendencia a decidir de forma más autónoma en las 6 decisiones cuestionadas (gráfico 11). En las decisiones de cuantos hijos tener, la compra de ropa, la alimentación y el mejoramiento del hogar, dicha diferencia es estadísticamente significativa.

Gráfico 2



Cuadro 2

| | Decisión dentro de los hogares | | | | | |
|-------------|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 123a | 123b* | 123c*** | 123d*** | 123e** | 123f |
| Tratamiento | 0.197425 | 0.15678 | 0.431907 | 0.57874 | 0.306773 | 0.149425 |
| Control | 0.155172 | 0.109827 | 0.284974 | 0.377551 | 0.202073 | 0.141791 |

*Estadísticamente diferentes: * al 10%, ** al 5%, *** al 1%*

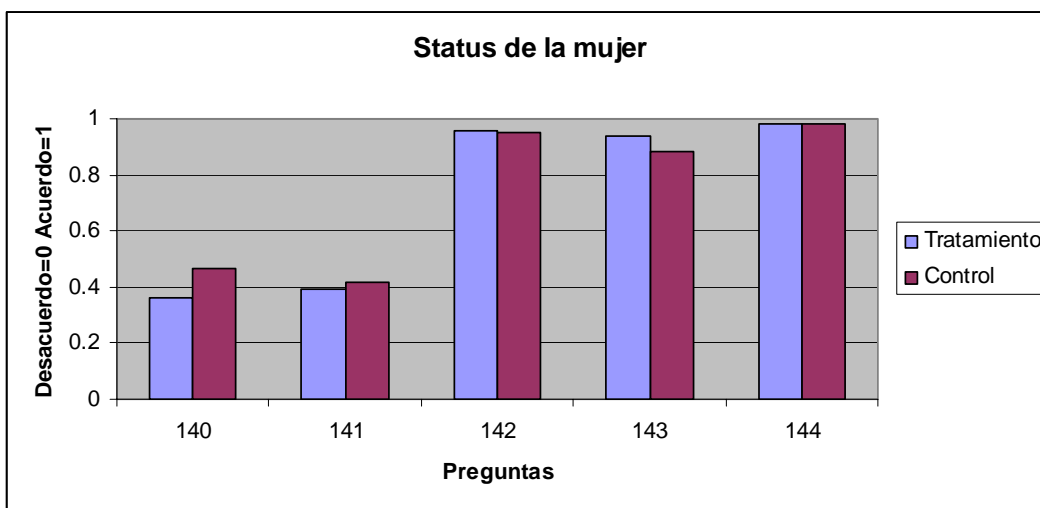
Donde:

| Variable | Descripción ¿Cómo se decide... | Valores de la variable |
|----------|---|---|
| 123a | ...la inscripción de los hijos en la escuela? | 0= consulta la decisión con alguien o alguien mas la toma |
| 123b | ...cuántos hijos tener? | 1= usted misma toma la decisión |
| 123c | ...la compra de ropa? | |
| 123d | ...la alimentación dentro del hogar? | |
| 123e | ...el mejoramiento del hogar? | |
| 123f | ...las inversiones en el campo? | |

Como se esperaba, en la percepción del status de mujer, el grupo de tratamiento estuvo en mayor desacuerdo en las frases “el lugar de la mujer esta en la casa” y “las mujeres deben obedecer a los hombres” siendo en la primera frase donde la diferencia es estadísticamente significativa (ver gráfico 12)

De las siguientes tres frases (142, 143 y 144), solo la diferencia en la frase 143 “las mujeres deberían tener un trabajo fuera de casa” resultó ser estadísticamente significativa. Es decir, en promedio los hogares de tratamiento están de acuerdo en mayor grado que los de control en la esa afirmación.

Gráfico 3



Cuadro 3

| | | Status de la mujer | | | | |
|-------------|--|--------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | 140 | 141* | 142 | 143* | 144 |
| Tratamiento | | 0.361868 | 0.393701 | 0.956863 | 0.941406 | 0.984436 |
| Control | | 0.467005 | 0.418367 | 0.953368 | 0.881443 | 0.984615 |

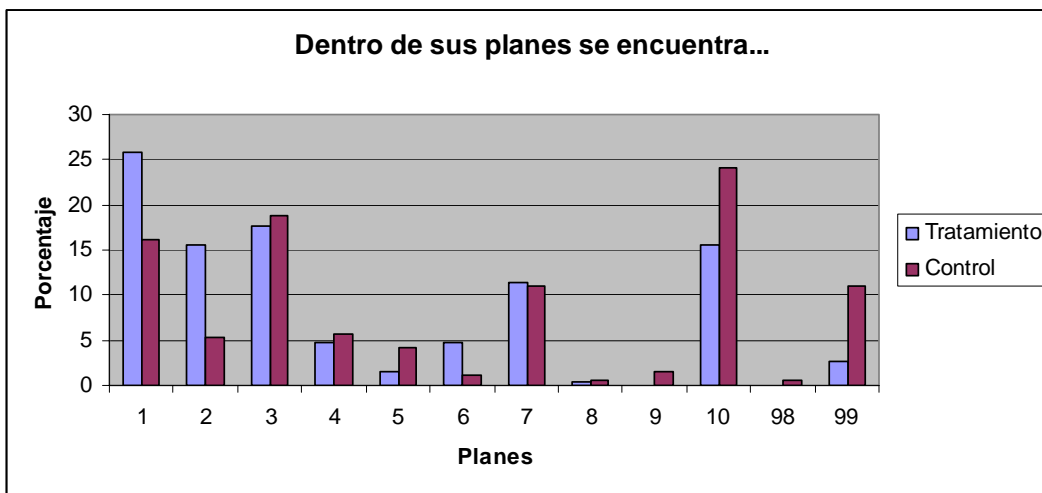
*Estadísticamente diferentes: * al 10%, ** al 5%, *** al 1%*

Donde:

| Variable | Descripción ¿Esta usted en acuerdo o en desacuerdo con las siguientes frases? | Valores de la variable |
|----------|---|------------------------|
| 140 | El lugar de la mujer esta en la casa | 1 = en acuerdo |
| 141 | Las mujeres deben obedecer a los hombres | 0 = en desacuerdo |
| 142 | Las mujeres deben opinar en asuntos de la comunidad | |
| 143 | Las mujeres deberían tener un trabajo fuera de casa | |
| 144 | Las mujeres deben tener su propia opinión | |

Al preguntar sobre el tipo de plan que tienen los hogares, los hogares de tratamiento se inclinaban por tres opciones: poner un negocio, ampliar su negocio y comprar un terreno representaban cerca del 60% de las respuestas. Por su parte la educación de los hijos tenía poco más del 10% de las respuestas de los hogares de tratamiento. Mientras que los hogares de control tienen en general la misma tendencia, más del 20% de estos hogares mencionan un plan diferente a las 9 opciones presentadas en la encuesta, además más del 10% del grupo de control no respondió dicha pregunta o no tiene ningún plan.

Gráfico 4



Donde:

| Variable | Descripción ¿Dentro de sus planes se encuentra... | Valores de la variable |
|-------------|---|------------------------|
| Planes | ...poner un negocio? | 1 |
| | ...ampliar su negocio? | 2 |
| | ...comprar un terreno? | 3 |
| | ...comprar animales? | 4 |
| | ...incrementar el consumo familiar? | 5 |
| | ...comprar de un bien para el hogar? | 6 |
| | ...educación de los hijos? | 7 |
| | ...viaje familiar o recreación? | 8 |
| | ...ayudar a un familiar que no vive en el hogar? | 9 |
| | Otro plan | 10 |
| No sabe | 98 | |
| No responde | 99 | |

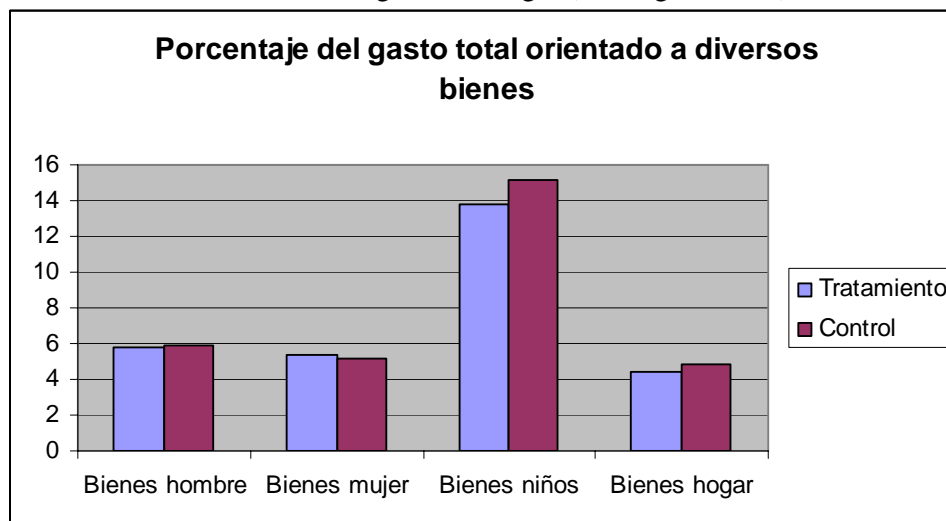
Cuadro 4
Planeación a largo plazo

| | <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>6</i> | <i>7</i> | <i>8</i> | <i>9</i> | <i>10</i> | <i>98</i> | <i>99</i> |
|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Tratamiento | 25.78 | 15.63 | 17.58 | 4.69 | 1.56 | 4.69 | 11.33 | 0.39 | 0 | 15.63 | 0 | 2.73 |
| Control | 16.23 | 5.24 | 18.85 | 5.76 | 4.19 | 1.05 | 10.99 | 0.52 | 1.57 | 24.08 | 0.52 | 10.99 |

En el gráfico 14, se mide la diferencia en las medias del porcentaje del gasto total utilizado en diferentes bienes, los porcentajes entre ambos grupos son muy similares y de hecho ninguno de los cuatro rubros muestra una diferencia estadística significativa.

Gráfico 5

Orientación del gasto del hogar (% del gasto total)



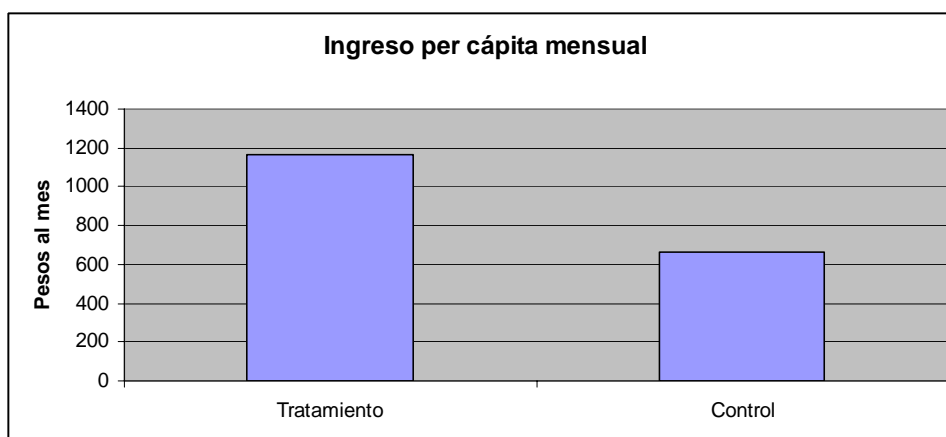
Cuadro 5

| Orientación del gasto del hogar (% del gasto total) | | | | |
|---|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | <i>Bienes hombre</i> | <i>Bienes mujer</i> | <i>Bienes niños</i> | <i>Bienes hogar</i> |
| Tratamiento | 5.83864 | 5.352863 | 13.76565 | 4.463999 |
| Control | 5.851898 | 5.132959 | 15.10603 | 4.814851 |

*Estadísticamente diferentes: * al 10%, ** al 5%, *** al 1%*

Finalmente, la última prueba de diferencia de medias es en el rubro de ingreso per cápita mensual, donde la diferencia estadística es significativa incluso al 1%. Sin embargo, es importante recalcar que dicha medición no toma en cuenta el ingreso por autoconsumo ni los rendimientos del capital.

Gráfico 6



Cuadro 6

Ingreso per capita mensual***

| | |
|-------------|----------|
| Tratamiento | 1168.026 |
| Control | 663.5601 |

*Estadísticamente diferente: * al 10%, ** al 5%, *** al 1%
El ingreso per capita mensual, excluye los rendimientos de la tierra y el ingreso por autoconsumo*

6.2 Análisis de regresión

En el cuadro 17 se presenta la significancia estadística de la pertenencia a GMAS ante diversos tipo de shock, con esto se trata de observar si existe alguna disminución de la vulnerabilidad reportada de las socias. En todos los casos se controla por los años de escolaridad del jefe del hogar y el tener piso de tierra o no. En este primer caso, se tienen 3 posibles respuestas de afectación reportada, donde 1=nada, 2=poco y 3 mucho, esta última es la base para comparar el efecto de los GMAS.

En la regresión logística multinomial (1) y (2), se muestra que el pertenecer a los GMAS, se relaciona con un menor grado de vulnerabilidad ante la salida de un hijo de la localidad y es estadísticamente significativo al 1% para el caso de “poca” afectación. Al correr la regresión (3) y (4), se observa que el pertenecer al grupo de tratamiento se relacionada con una probabilidad mas alta de ser poco vulnerable ante la enfermedad de un hijo y es estadísticamente significativo al 10%. En la regresión (5) y (6), se muestra que no existe diferencia en la probabilidad de ser poco o nada afectado ante la hipotética enfermedad de la pareja, si se pertenece o no a los GMAS. En la regresión (7) y (8) se observa que existe una diferencia significativa en la probabilidad de ser poco o nada afectado ante un divorcio o separación, dicho efecto es significativo al 10%. Por su parte, en el caso de una inundación o desastre natural, (9) y (10), se muestra que el efecto de los GMAS tiene aumenta la probabilidad de reportar que no se siente vulnerables a este shock, siendo esto significativo al 5%. Finalmente ante un embarazo inesperado en la familia no existe ninguna diferencia significativa entre los 2 grupos, tal como se muestra en las regresiones (11) y (12)

Cuadro 7

Significancia de los GMAS en reducción de vulnerabilidad

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|--|--|------------------------------|-----------|-----------|--------------------------------|-----------|
| | <i>Salida hijo para continuar estudios</i> | <i>Enfermedad de un hijo</i> | | | <i>Enfermedad de la pareja</i> | |
| <i>Años de atención escolar del jefe del hogar</i> | 1.007 | 1.124 | 0.927 | 1.032 | 0.854 | 0.998 |
| Aniosesc_1 | (0.13) | (2.66)*** | (0.29) | (0.61) | (0.97) | (0.09) |
| <i>Participación en los GMAS de AUGE</i> | 1.58 | 2.934 | 1.334 | 1.829 | 1.249 | 2.975 |
| Tratamiento | (1.25) | (3.09)*** | (0.52) | (1.67)* | (0.27) | (1.64) |
| <i>Cuenta la vivienda con piso de tierra</i> | 0.261 | 0.5003 | .363 | 0.681 | 0.787 | 0.298 |
| Pisotierra | (2.15)** | (1.58) | (0.95) | (0.96) | (0.21) | (1.15) |
| <i>Valor de la constante de la regresión</i> | 2.093 | 2.8 | 3.409 | 2.732 | 3.723 | 3.677 |
| Constant | (5.34)*** | (6.68)*** | (5.22)*** | (6.57)*** | (4.11)*** | (5.16)*** |
| Observations | 358 | 358 | 405 | 405 | 362 | 362 |

Absolute value of z statistics in parentheses. Mucho (3) is the base outcome
* significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%

| | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
|--|------------------------------|--------------------------------------|-----------|-----------|--|-----------|
| | <i>Divorcio o separación</i> | <i>Inundación o desastre natural</i> | | | <i>Embarazo inesperado en la familia</i> | |
| <i>Años de atención escolar del jefe del hogar</i> | 1.022 | 1.048 | 0.926 | 1.107 | 1.089 | 1.028 |
| Aniosesc_1 | (0.31) | (0.87) | (0.86) | (1.79)* | (1.84)* | (0.62) |
| <i>Participación en los GMAS de AUGE</i> | 2.484 | 1.958 | 5.736 | 1.298 | 1.475 | 0.99 |
| Tratamiento | (1.66)* | (1.66)* | (2.28)** | (0.67) | (1.11) | (0.03) |
| <i>Cuenta la vivienda con piso de tierra</i> | 0.733 | 0.701 | 0.534 | 1.463 | 0.356 | 0.134 |
| Pisotierra | 0.51 | 0.69 | 0.81 | 0.87 | (2.09)** | (2.53)** |
| <i>Valor de la constante de la regresión</i> | 3.35 | 2.781 | 4.089 | 3.256 | 2.135 | 1.382 |
| Constant | (5.62)*** | (6.15)*** | (5.23)*** | (7.24)*** | (5.58)*** | (4.44)*** |
| Observations | 360 | 360 | 445 | 445 | 346 | 346 |

Absolute value of z statistics in parentheses. Mucho (3) is the base outcome
* significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%

Al medir el impacto de la participación en los GMAS para la toma de decisiones,² mediante regresiones probabilísticas, calculando los efectos marginales de las variables “años de escolaridad del jefe del hogar” y “el tener piso de tierra” (cuadro 18). Se observa que las decisiones de cuantos hijos tener, la compra de ropa, de alimentación y mejoramiento del hogar, las inversiones en el campo tienen signo positivo y son estadísticamente significativos. Siendo la primera significativa al 10% y las últimas 3 al 1%.

Cuadro 8
Significancia de los GMAS en la toma de decisiones dentro del hogar

| | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) |
|--|-------------------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| | <i>Educación de los hijos</i> | <i>Cuantos hijos tener</i> | <i>Compra de ropa</i> | <i>Alimentación</i> | <i>Mejoramiento del hogar</i> | <i>Inversiones en el campo</i> |
| <i>Años de atención escolar del jefe del hogar</i> | -0.0177 | -0.014 | -0.02 | -0.011 | -0.021 | -0.015 |
| Aniosesc_1 | (2.92)*** | (2.63)** | (2.89)*** | (1.53) | (3.23)*** | (2.37)** |
| <i>Participación en los GMAS de AUGE</i> | 0.056 | 0.056 | 0.156 | 0.206 | 0.117 | 0.027 |
| Tratamiento | (1.46) | (1.65)* | (3.37)*** | (4.31)*** | (2.77)*** | (0.68) |
| <i>Cuenta la vivienda con piso de tierra</i> | 0.014 | 0.0002 | -0.104 | -0.048 | 0.012 | 0.058 |
| Pisotierra | (0.33) | (0.01) | (1.85) | (0.81) | (0.25) | (1.22) |
| Observations | 407 | 409 | 450 | 450 | 444 | 308 |
| R-squared | 0.1 | 0.09 | 0.1 | 0.12 | 0.09 | 0.13 |

Absolute value of t statistics in parentheses
* significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%

² La posibles respuestas ante las preguntas de decisión dentro del hogar son: “decide usted sola” = 1 y “alguien más decide o la consulta” = 0

Por otra parte, al tratar de medir la percepción del status de la mujer, preguntando si las mujeres estaban de acuerdo o en desacuerdo ante diferentes frases, controlando por los años de escolaridad del jefe del hogar, el tener piso de tierra o no, (cuadro 19) el hecho de pertenecer a un GMAS explica diferencias significativas con el signo esperado en la frases: “el lugar de la mujer esta en la casa” y “las mujeres deberían tener un trabajo fuera de casa”. Los efectos calculados son marginales

Cuadro 9
Significancia de los GMAS en el status de la mujer

| | (19) | (20) | (21) | (22) | (23) |
|---|---|---|--|--|--|
| | <i>El lugar de la mujer esta en la casa</i> | <i>Las mujeres deben obedecer a los hombres</i> | <i>Las mujeres deben opinar en asuntos de la comunidad</i> | <i>Las mujeres deberían tener un trabajo fuera de casa</i> | <i>Las mujeres deben tener su propia opinión</i> |
| <i>Años de atención escolar del jefe del hogar</i> | -0.026 | -0.24 | -0.002 | 0.001 | -0.0002 |
| Aniosesc_1 | (3.69)*** | (3.43)*** | (1.00) | (0.34) | (0.17) |
| <i>Participación en los GMAS de AUGE</i> | -0.093 | -0.005 | 0.004 | 0.059 | .0.0002 |
| Tratamiento | (1.98)** | (0.12) | (0.24) | (2.20)** | (0.02) |
| <i>Cuenta la vivienda con piso de tierra</i> | -0.008 | 0.111 | -0.013 | 0.006 | 0.007 |
| Pisotierra | (0.14) | (1.93)* | (0.55) | (0.22) | (0.51) |
| Observations | 454 | 450 | 448 | 450 | 452 |
| Absolute value of t statistics in parentheses | | | | | |
| * significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1% | | | | | |

Finalmente, después de controlar por los años de escolaridad del jefe del hogar, el tipo de piso, y el municipio donde radica el hogar, el pertenecer a un GMAS esta relacionado con un aumento estadísticamente significativo en el porcentaje del gasto mensual destinado a bienes exclusivos del hombre y del hogar. Mientras que en el gasto de bienes de los niños y de la mujer se muestran sin efectos dada la pertenencia en los GMAS.

Cuadro 10
Significancia de los GMAS en la orientación del gasto del hogar

| | (24) | (25) | (26) | (27) |
|--|---|--|---|--|
| | <i>% del gasto mensual destinado a bienes exclusivos de niños</i> | <i>% del gasto mensual destinado a bienes exclusivos de la mujer</i> | <i>% del gasto mensual destinado a bienes exclusivos del hombre</i> | <i>% del gasto mensual destinado a bienes exclusivos del hogar</i> |
| <i>Años de atención escolar del jefe del hogar</i> | 0.048 | 0.011 | 0.002 | -0.001 |
| Aniosesc_1 | (6.19)*** | -1.58 | -0.22 | -0.82 |
| Participación en los GMAS de AUGE | -0.0394 | 0.037 | 0.083 | 0.032 |
| Tratamiento | (0.83) | -0.77 | (1.75)* | (2.36)** |
| <i>Cuenta la vivienda con piso de tierra</i> | 0.06 | -0.104 | -0.074 | -0.039 |
| Pisotierra | (1.05) | (1.78)* | -1.28 | (2.39)** |
| Observations | 450 | 450 | 451 | 451 |

* significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%

En la significancia de los GMAS en el ingreso per capita mensual, la variable dummy tratamiento tiene un significancia estadística importante y la relación es positiva lo cual refuerzo lo encontrado en la prueba de hipótesis de diferencia de medias.

Cuadro 11

Significancia de los GMAS sobre el ingreso per capita mensual

| | (23) |
|---|--|
| | <i>Ingreso neto per capita mensual</i> |
| <i>Años de atención escolar del jefe del hogar</i> | 14.247 |
| aniosesc_1 | -1.25 |
| <i>Participación en los GMAS de AUGE</i> | 1,216.91 |
| tratamiento | (5.60)*** |
| <i>Cuenta la vivienda con piso de tierra</i> | -250.098 |
| pisotierra | (2.62)*** |
| <i>Valor de la constante de la regresión</i> | 311.859 |
| constant | -0.64 |
| Observations | 437 |
| R-squared | 0.25 |
| Absolute value of t statistics in parentheses | |
| * significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1% | |
| Se controlan los efectos fijos de los municipios | |
| El ingreso per capita mensual, excluye los rendimientos de la tierra y el ingreso por autoconsumo | |

6.2 Propensity score matching

A continuación se presentan los resultados obtenidos sobre diferentes variables de interés, utilizando el PSM. En primera instancia, se observan las medias simples para el grupo de control y el grupo de tratamiento, en segundo lugar el efecto promedio del tratamiento sobre los tratados (ATT), además del efecto promedio del tratamiento sobre los no tratados (ATU) y el efecto promedio del tratamiento (ATE).

En el cuadro 21, observamos estos resultados, en el caso de la reacción a shocks, solo se encuentra un efecto positivo al parear; ante una inundación o desastre natural, las socias de los GMAS, modificarían menos sus planes futuros, es decir, su vulnerabilidad ante un shock agregado efectivamente se reduce.

Cuadro 12

Impacto promedio de los GMAS sobre vulnerabilidad utilizando PSM

| Variable | Sample | Treated | Controls | Difference |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------------|
| <i>Salida hijo para continuar estudios</i> | Unmatched | 2.58291457 | 2.73103448 | -.14811991 |
| | ATT | 2.58291457 | 2.66834171 | -.085427136 |
| | ATU | 2.73103448 | 2.82758621 | .096551724 |
| | ATE | | | -.00872093 |
| <i>Enfermedad de un hijo</i> | Unmatched | 2.82222222 | 2.88484848 | -.062626263 |
| | ATT | 2.82222222 | 2.88444444 | -.062222222 |
| | ATU | 2.88484848 | 2.93939394 | .054545455 |
| | ATE | | | -.012820513 |
| <i>Enfermedad de la pareja</i> | Unmatched | 2.91262136 | 2.95138889 | -.03876753 |
| | ATT | 2.91262136 | 2.91262136 | 0 |
| | ATU | 2.95138889 | 2.97222222 | .020833333 |
| | ATE | | | .008571429 |
| <i>Divorcio o separación</i> | Unmatched | 2.73658537 | 2.85915493 | -.122569564 |
| | ATT | 2.73658537 | 2.7902439 | -.053658537 |
| | ATU | 2.85915493 | 2.82394366 | -.035211268 |
| | ATE | | | -.04610951 |
| <i>Inundación o desastre natural</i> | Unmatched | 2.812 | 2.91111111 | -.099111111 |
| | ATT** | 2.812 | 2.988 | -.176 |
| | ATU | 2.91111111 | 2.83333333 | -.077777778 |
| | ATE* | | | -.134883721 |
| <i>Embarazo inesperado en la familia</i> | Unmatched | 2.5326087 | 2.59459459 | -.061985899 |
| | ATT | 2.5326087 | 2.45652174 | .076086957 |
| | ATU | 2.59459459 | 2.50675676 | -.087837838 |
| | ATE | | | .003012048 |

El efecto promedio de pertenecer a los GMAS de AUGE, tiene efectos sustanciales sobre la capacidad de decisión al interior del hogar. En promedio una vez pareados los hogares de los 2 grupos, las socias de AUGE deciden solas alrededor de un 10% más que las mujeres del grupo de control. Esto en aspectos como la educación de los hijos, compra de ropa y como alimentar a la familia.

Cuadro 13

Impacto promedio de los GMAS sobre la toma de decisiones utilizando PSM

| Variable | Sample | Treated | Controls | Difference |
|--------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <i>Educación de los hijos</i> | Unmatched | .159509202 | .159509202 | .031795145 |
| | ATT* | .104347826 | .104347826 | .086956522 |
| | ATU | .116564417 | .116564417 | -.042944785 |
| | ATE | | | .03307888 |
| <i>Enfermedad de un hijo</i> | Unmatched | .191304348 | .159509202 | .031795145 |
| | ATT | .191304348 | .104347826 | .086956522 |
| | ATU | .159509202 | .116564417 | -.042944785 |
| | ATE | | | .03307888 |
| <i>Compra de ropa</i> | Unmatched | .42687747 | .28021978 | .14665769 |
| | ATT** | .42687747 | .252964427 | .173913043 |
| | ATU | .28021978 | .324175824 | .043956044 |
| | ATE | | | .11954023 |
| <i>Alimentación</i> | Unmatched | .572 | .358695652 | .213304348 |
| | ATT** | .572 | .408 | .164 |
| | ATU | .358695652 | .505434783 | .14673913 |
| | ATE* | | | .156682028 |
| <i>Mejoramiento del hogar</i> | Unmatched | .303643725 | .203296703 | .100347021 |
| | ATT | .303643725 | .186234818 | .117408907 |
| | ATU | .203296703 | .137362637 | -.065934066 |
| | ATE | | | .03962704 |
| <i>Inversiones en el campo</i> | Unmatched | .144508671 | .146341463 | -.001832793 |
| | ATT | .144508671 | .069364162 | .075144509 |
| | ATU | .146341463 | 0 | -.146341463 |
| | ATE | | | -.016891892 |

En el tema de status de la mujer, en todas las preguntas se encontraron los efectos esperados de pertenecer a los GMAS, sin embargo solo uno de ellos fue significativo. Cuando se les pregunto a las mujeres, si estaban de acuerdo o en desacuerdo sobre la siguiente frase: “el lugar de la mujer esta en la casa”, las integrantes de los GMAS estaban 16% en mayor desacuerdo con esa frase en comparación con el grupo de control.

Cuadro 14

Impacto promedio de los GMAS sobre el status de la mujer utilizando PSM

| Variable | Sample | Treated | Controls | Difference |
|--|-----------|------------|------------|--------------------|
| <i>El lugar de la mujer esta en la casa</i> | Unmatched | .367588933 | .47027027 | -.102681337 |
| | ATT*** | .367588933 | .56916996 | -.201581028 |
| | ATU | .47027027 | .367567568 | -.102702703 |
| | ATE*** | | | -.159817352 |
| <i>Las mujeres deben obedecer a los hombres</i> | Unmatched | .398406375 | .413043478 | -.014637104 |
| | ATT | .398406375 | .390438247 | .007968127 |
| | ATU | .413043478 | .364130435 | -.048913043 |
| | ATE | | | -.016091954 |
| <i>Las mujeres deben opinar en asuntos de la comunidad</i> | Unmatched | .956175299 | .955801105 | .000374194 |
| | ATT | .956175299 | .892430279 | .06374502 |
| | ATU | .955801105 | .994475138 | .038674033 |
| | ATE | | | .053240741 |
| <i>Las mujeres deberían tener un trabajo fuera de casa</i> | Unmatched | .94047619 | .895604396 | .044871795 |
| | ATT | .94047619 | .884920635 | .055555556 |
| | ATU | .895604396 | .917582418 | .021978022 |
| | ATE | | | .041474654 |
| <i>Las mujeres deben tener su propia opinión</i> | Unmatched | .984189723 | .983606557 | .000583166 |
| | ATT | .984189723 | .996047431 | -.011857708 |
| | ATU | .983606557 | 1 | .016393443 |
| | ATE | | | -1.7347e-17 |

Un efecto no esperado de pertenecer a los GMAS, una vez pareadas las observaciones de los 2 grupos, es que el porcentaje de gasto mensual orientado a bienes exclusivos del hombre, como zapatos para hombre, tabaco, cigarros y bebidas alcohólicas es mayor y estadísticamente significativo. Sin embargo, este fenómeno se explica dado que si las mujeres de los GMAS tienen pequeñas fuentes de ingreso secundarias, ellas decidirán que hacer con ese ingreso, y quedara un ingreso mayor a disposición de los hombres. En el caso del grupo control, se esperaría que las mujeres obtuvieran dinero del jefe del hogar y este tuviera un menor proporción del ingreso para comprar los bienes mencionados anteriormente

Cuadro 15

Impacto promedio de los GMAS sobre la orientación del gasto utilizando PSM

| Variable | Sample | Treated | Controls | Difference |
|--|-----------|------------|------------|-------------------|
| <i>% del gasto mensual destinado a bienes exclusivos de niños</i> | Unmatched | 13.7514181 | 15.5705977 | -1.8191796 |
| | ATT | 13.7514181 | 14.707979 | -.956560908 |
| | ATU | 15.5705977 | 17.7483651 | 2.17776742 |
| | ATE | | | .364283605 |
| <i>% del gasto mensual destinado a bienes exclusivos de la mujer</i> | Unmatched | 5.40322699 | 5.28134601 | .121880978 |
| | ATT | 5.40322699 | 5.57473973 | -.171512741 |
| | ATU | 5.28134601 | 7.54271107 | 2.26136507 |
| | ATE | | | .853731893 |
| <i>% del gasto mensual destinado a bienes exclusivos del hombre</i> | Unmatched | 5.72605844 | 6.06086007 | -.334801624 |
| | ATT | 5.72605844 | 4.28036514 | 1.4456933 |
| | ATU | 6.06086007 | 10.6807925 | 4.61993239 |
| | ATE*** | | | 2.7833567 |
| <i>% del gasto mensual destinado a bienes exclusivos del hogar</i> | Unmatched | 4.45760938 | 4.90597001 | -.448360625 |
| | ATT | 4.45760938 | 4.29826462 | .159344761 |
| | ATU | 4.90597001 | 4.81242675 | -.093543256 |
| | ATE | | | .05277464 |

Finalmente, el efecto promedio del tratamiento sobre el ingreso per capita mensual,³ es importante, a pesar que el método de pareo disminuye la diferencia observada, la diferencia es estadísticamente significativa y asciende a 288 pesos. Es decir, aumentan en cerca de 35% su ingreso en comparación con el grupo de control.

Cuadro 16

Impacto promedio de los GMAS sobre el nivel de ingreso per cápita mensual utilizando PSM

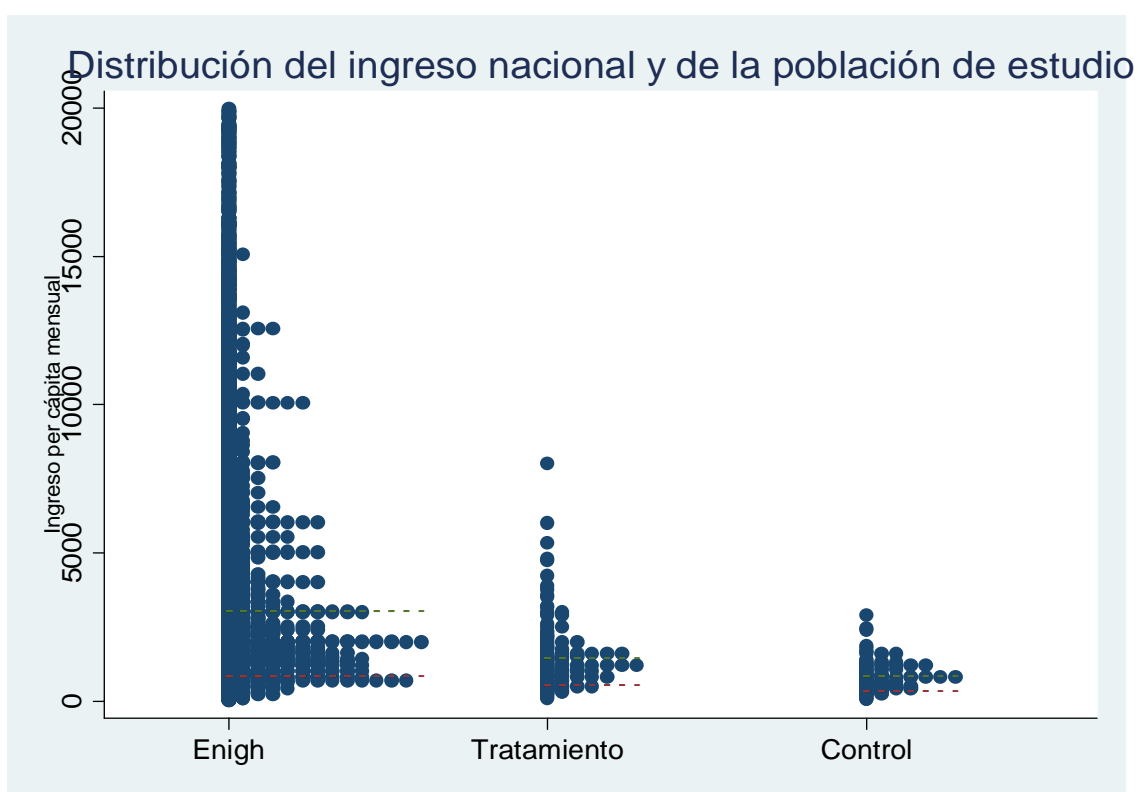
| Variable | Sample | Treated | Controls | Difference |
|-----------------------------------|-----------|------------------|-------------------|-------------------|
| <i>Ingreso per capita mensual</i> | Unmatched | 1168.0257 | 663.560121 | 504.465577 |
| | ATT*** | 1168.0257 | 788.598882 | 379.473928 |
| | ATU | 663.560121 | 826.792683 | 163.232562 |
| | ATE*** | | | 288.126143 |

³ El ingreso per capita mensual construido, no toma en cuenta los ingresos imputados por autoconsumo ni los rendimientos del capital.

6.4 GMAS y movilidad en la distribución del ingreso nacional

En la Gráfica 12, se muestra la distribución del ingreso per capita mensual en México según la Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares 2004 (ENIGH 2004), el ingreso per cápita mensual de los hogares de tratamiento y de control según la EEHA 2005. Los valores del ingreso per capita nacional se ven acotados en \$20,000 mensuales para un mejor entendimiento de la gráfica.⁴

Gráfico 7



Al dividir por deciles la distribución del ingreso nacional, se observa que la media del grupo de control está ubicada dentro del rango del segundo decil nacional. Por su parte, la media del ingreso del grupo de tratamiento, se localiza en el cuarto decil.

⁴ El décimo decil de la distribución del ingreso se encuentra entre los \$4,636.96 y los \$1,253,944.87 per capita mensuales

Cuadro 17

| <i>Distribución del ingreso nacional por decil</i> | | | |
|--|---------------|---------------|--------------|
| <i>Decil</i> | <i>Mínimo</i> | <i>Máximo</i> | <i>Media</i> |
| <i>Primero</i> | 0 | 484.92 | 334.42 |
| <i>Control</i> | 80 | 2880 | 673.54 |
| <i>Segundo</i> | 484.96 | 717.92 | 688.61 |
| <i>Tercero</i> | 718.01 | 934.72 | 947.37 |
| <i>Tratamiento</i> | 100 | 8000 | 1177.217 |
| <i>Cuarto</i> | 934.73 | 1162.45 | 1204.8 |
| <i>Quinto</i> | 1162.57 | 1423.44 | 1495.16 |
| <i>Sexto</i> | 1423.47 | 1751.43 | 1858.64 |
| <i>Séptimo</i> | 1751.6 | 2223.42 | 2340.44 |
| <i>Octavo</i> | 2223.46 | 2942.74 | 3063.32 |
| <i>Noveno</i> | 2942.92 | 4636.05 | 4463.11 |
| <i>Décimo</i> | 4636.96 | 1253944.87 | 12079.75 |

Pesos en Octubre 2005

Fuente: ENIGH 2004, elaboración propia

Por medio, del análisis de la anterior información, se observa que pareando únicamente a nivel localidad, sin controlar por variables a nivel hogar, el acceso a los GMAS de AUGE permite en promedio una movilidad importante de los hogares. Así, hogares que nunca han tenido acceso los servicios de microfinanciamiento de AUGE, están en promedio clasificados como pobres alimentarios, mientras que los hogares que si cuentan con el acceso a estos servicios, pasan a ser en promedio solo pobres de patrimonio.