

## **POBREZA Y VULNERABILIDAD SOCIAL EN PARAGUAY**

**José Manuel Gómez**



### **Resumen**

Este documento aplica la metodología para medir la diversificación de los medios de vida de los hogares paraguayos presentada por Andersen y Cardona (2014) utilizando la base de datos de la Encuesta Permanente de Hogares 2013 preparada por la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos (DGEEC). Esta encuesta, presentada por la Secretaría Técnica de Planificación en el mes de abril, señala que la pobreza total se redujo en Paraguay del 32,4% al 23,8%, y que la pobreza extrema descendió del 18% al 10,1% entre los años 2011 y 2013. Así, se explora aquí las implicancias de la reducción de la pobreza en la condición de vulnerabilidad de los hogares, utilizando como indicadores el índice de vulnerabilidad y los niveles de ingreso a nivel hogar. Además, se presenta un análisis de regresión para detectar los factores y estrategias asociadas a resiliencia y a vulnerabilidad.

Los resultados del modelo propuesto muestran que la estrategia más importante para lograr resiliencia es que los hogares cuenten con un cónyuge que aporte a los ingresos del hogar. Esto todavía no es común en Paraguay, ya que el nivel educativo de los cónyuges es muy bajo en general, y esto hace que el 43% de ellos no accedan al

#### **José Manuel Gómez**

Economista egresado de la Universidad Nacional de Asunción; magíster en Gobernabilidad para el Desarrollo por la Universidad de Birmingham, Reino Unido; investigador asociado al CADEP con especialización en pobreza e inequidad.

mercado laboral. Un segundo factor importante es la edad del jefe de hogar. Los hogares jóvenes son más vulnerables porque no han tenido tiempo para acumular el capital humano, financiero y social que les permita crear otras fuentes de ingresos. Uno de los resultados más sorprendentes es que la jefatura femenina del hogar, que es considerada como determinante de la vulnerabilidad, no se encuentra entre las variables más importantes en la explicación de este fenómeno. El documento concluye con una lista de recomendaciones para la implementación de políticas.

## 1. Introducción

La economía paraguaya ha presentado un claro avance en términos de crecimiento en los últimos diez años. El promedio de crecimiento anual se situó en el orden del 5%, lo que ha posibilitado mejoras en el empleo con una mayor creación de fuentes de trabajo, lo que repercute, también, en mejoras en el ingreso familiar.

En la presentación del informe de reducción de la pobreza en abril de 2014<sup>1</sup>, la Secretaría Técnica de Planificación (STP) destaca la relación entre la persistencia de la vulnerabilidad y la pobreza extrema como los principales desafíos para el Gobierno nacional en el cumplimiento de las metas de reducción de la pobreza.

La vulnerabilidad social en el ámbito del presente estudio se refiere a la capacidad de una persona o grupo de personas de responder a amenazas externas o presiones sobre sus medios de vida y su bienestar.

La vulnerabilidad es compleja y tiene diferentes causas y varias dimensiones. Éstas pueden incluir aspectos de individuos y grupo de individuos, como también características económicas, políticas, culturales y ambientales de la sociedad (Busso, 2002).

Los *shocks* adversos pueden tomar muchas formas. Éstos, en general, pueden dividirse entre *shocks* que afectan a colectivos de población y *shocks* que afectan más individualmente a una persona o grupo familiar. En Paraguay, por ejemplo, se observan crecidas cíclicas de los ríos que afectan a las poblaciones vulnerables de los bañados de Asunción y otras comunidades ribereñas. La cifra de familias afectadas por el actual ciclo de inundaciones, provocadas por la subida de la cota de los ríos, en los diferentes departamentos del país ascendía a 49.189 en julio de 2014, incluyendo 16.713 familias desplazadas en la capital del país (SEN, 2014).

Eventos climáticos como el Niño y la Niña traen periódicamente efectos desastrosos para el sustento de la agricultura familiar campesina con ciclos de sequías y de inundaciones. Otro tipo de amenazas a nivel colectivo que se pueden encontrar son: situaciones de crisis económica en países vecinos que repercuten en la economía nacional, fluctuación de precios, contrabando, etc.

En cuanto a desastres a nivel individual o del hogar, éstos pueden ser motivados, por ejemplo, por incendios, robos, enfermedades, muerte de los encargados del sus-

<sup>1</sup> Disponible en: <http://www.ip.gov.py/index.php/politica/item/3449-paraguay-refleja-significativa-reduccion-de-niveles-de-pobreza>, accedido en fecha 19/07/14.

tento familiar, accidentes, y otros que pueden afectar a la economía doméstica. La lista es interminable, por lo que es importante para los individuos y hogares afectados construir una capacidad de respuesta ante estos eventos que pueden suceder en cualquier momento.

En los países desarrollados la suscripción de un contrato de seguro es la forma más común de protegerse ante estos eventos (Andersen y Cardona, 2014). Sin embargo, no todos los *shocks* pueden estar asegurados, y, a su vez, los seguros representan costos elevados para los hogares. Como referencia, el gasto promedio de los estadounidenses en primas de seguro alcanzó 5.499 dólares por persona en el año 2011 (OCDE, 2014).

Sin embargo, en los países en desarrollo no es común contratar pólizas de seguro para prevenir este tipo de riesgos, de ahí que una estrategia importante sea la diversificación de las fuentes de ingreso (Ellis, 2000; Ellis y Freeman, 2005).

El enfoque del marco de activos y vulnerabilidad (*asset vulnerability framework*) de Moser (1998) contribuyó al debate acerca de las estrategias de reducción de la pobreza, teniendo en cuenta las soluciones provistas por los propios afectados. Considera fundamental apoyar la inventiva de las comunidades involucradas, en lugar de sustituirla, bloquearla o debilitarla. Esto a través de la identificación de los activos, incluyendo activos tangibles ampliamente conocidos como trabajo y capital humano, activos familiares menos productivos como la vivienda, y activos intangibles como las relaciones de los hogares y el capital social.

En su trabajo empírico Moser encuentra que los pobres son administradores de un complejo portafolio de activos, que generan a la vez obstáculos y oportunidades, y cuya administración afecta la vulnerabilidad de los hogares. Así, los medios de resistencia frente a eventos desfavorables son los activos que individuos, hogares y comunidades pueden movilizar y administrar en tiempos difíciles. La vulnerabilidad está entonces muy vinculada a la propiedad de activos. Cuantos más activos una persona tenga, menos vulnerable es, y a mayor erosión de sus activos, mayor su inseguridad (Moser, 1998).

En este sentido, el concepto de vulnerabilidad está asociado al de resiliencia teniendo en cuenta que ésta sería lo opuesto a vulnerabilidad. El término resiliencia fue inicialmente utilizado en el campo de la ecología para describir la capacidad física de un sistema de absorber cambios y persistir manteniendo su funcionalidad intacta (Holling, 1973). En un sistema social como el que interesa a este estudio, equivaldría a lo que Adger y otros definen como resiliencia social: “la habilidad de una comunidad de absorber cambios externos o estrés y mantener la sostenibilidad de sus medios de vida” (Adger et al., 2002).

Adger (1999) y Ellis (1999) relacionan la diversificación de fuentes de ingreso positivamente con el aumento en la resiliencia de los hogares. La diversificación de los ingresos que sustentan el hogar contribuye a la creación de resiliencia, porque los distintos *shocks* adversos que se pudieran presentar generalmente afectan a una sola fuente de ingresos a la vez (Van Kien, 2011). Además, al eliminar las trabas a la expansión de oportunidades para la diversificación, se ayuda a individuos y hogares a que cuenten con más opciones para mejorar su calidad y estándar de vida y esto debería ser un objetivo de política económica (Ellis, 1999).

Estudios realizados en el medio rural (Adger y Kelly, 1999; Brouwer et al., 2007) prueban que aquellos hogares con más fuentes de ingreso tienen menos posibilidades de verse afectados por inundaciones (Bangladesh) o por el cambio climático (Vietnam). En ese mismo sentido, otros autores comprueban que las remesas resultantes de la emigración rural a áreas urbanas ayudan a reducir la vulnerabilidad de hogares afectados por la sequía en Kenia (Eriksen et al., 2005). Otros indican que la diversidad de fuentes de ingreso en medios rurales debe incluir actividades agrícolas y no agrícolas para conseguir resiliencia de medios de vida y reducir la vulnerabilidad (Ellis y Freeman, 2005; Paavola, 2008; Van Kien, 2011).

En su estudio sobre condiciones de empleo rural en agricultura y tasas de pobreza rurales en doce países de América Latina, Rodríguez y Meneses (2010) identifican cuatro tipos de economías rurales: a) tradicionales agrarias, que incluye a los países con mayor incidencia de pobreza rural, como Paraguay; b) diversificada; c) con predominio de agricultura moderna; y d) en transición. Los autores señalan que países como el nuestro, con economías rurales tradicionales, tienen un reto doble que incluye reducir la pobreza y también fomentar la diversificación de la economía rural.

Respecto a la reducción de la pobreza, tanto en nuestro país como en el resto de América Latina, las tasas de pobreza crecieron en los años noventa a consecuencia de la crisis económica y las políticas de ajuste, alcanzando su punto más elevado cerca del año 2000 para luego reducirse considerablemente.

De acuerdo con Cruces y Gasparini (2013), esta reducción de la pobreza en América Latina estuvo fuertemente vinculada a dos factores. Por un lado, la mayor parte de las economías de la región experimentaron altos niveles de crecimiento económico, acompañado por aumentos en el empleo y en los ingresos laborales. Por otro lado, la mayoría de los países incrementaron el gasto social y pusieron en marcha, o ampliaron en forma significativa, sus sistemas de protección social, en especial, con programas de transferencias monetarias de gran envergadura.

Así, el presente estudio busca aportar claridad con relación a los determinantes de la pobreza y vulnerabilidad en nuestro país mediante la aplicación del modelo teórico propuesto por Andersen y Cardona (2014) que compara la relación de vulnerabilidad en hogares bolivianos utilizando la Encuesta Nacional de Hogares de Bolivia del año 2011.

El objetivo del estudio es dar contexto a los cambios más recientes ocurridos en los indicadores de pobreza desde la publicación de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) 2013. La misma señala que la pobreza total se redujo en Paraguay del 32,4% al 23,8%, y que la pobreza extrema descendió del 18% al 10,1% entre los años 2011 y 2013. Entonces, aparentemente se avanza en la lucha contra la pobreza. Pero ¿es esta una condición permanente para los hogares que alcanzaron ingresos superiores a los umbrales respectivos de pobreza extrema y pobreza total? ¿Qué variables son determinantes para reducir la alta y extrema vulnerabilidad de hogares en Paraguay? ¿Se puede esperar eliminar la pobreza extrema con base en las políticas públicas actuales? ¿En qué ámbitos se debería insistir para reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de las familias en Paraguay? En las conclusiones finales y en las recomendaciones de política se abordan parcialmente éstas y otras interrogantes.

Sin embargo, es importante hacer notar las limitaciones del presente estudio. En primer lugar, no se cuenta con una serie de datos que permita caracterizar el modelo con patrones en el tiempo. Esto se debe, por un lado, a que la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos (DGEEC) aún no ha publicado la base de ingresos familiares y pobreza correspondiente a la EPH 2012; y, por otro, a que las limitaciones del ámbito de la presente nota de política exceden la capacidad de la presentación de un análisis más exhaustivo.

Otra limitación importante del estudio es que se circunscribe a considerar las variables de ingreso monetario presentadas en la EPH 2013 por la DGEEC, omitiendo otras variables que podrían considerarse ingreso, pero que no se tienen en cuenta para el cálculo de la pobreza en Paraguay. Como ejemplo de esto se pueden señalar variables como el acceso a merienda escolar para aquellos niños que asisten a instituciones educativas públicas y reciben el programa de desayuno y almuerzo escolar.

Esto podría considerarse un ingreso para el hogar, teniendo en cuenta que los padres ahorran en alimentación gracias a la transferencia del Estado. Así también, otras variables como los útiles escolares, el alquiler imputado de la vivienda propia, etc., podrían ser incorporadas al presente modelo, pero no lo son. La principal razón es que la propia institución que mide la pobreza en Paraguay y construye las líneas de pobreza no las tiene en cuenta.

Otra razón de importancia es la dificultad para monetizar estas transferencias, teniendo en cuenta el nivel de descentralización con el que se contratan estos complementos nutricionales y la poca disponibilidad de información sistematizada respecto al costo promedio de los mismos. En Paraguay no se cuenta con datos de presupuestos familiares a nivel país desde el año 2001, fecha en la que se registraron por última vez en la Encuesta Integrada de Hogares elaborada por la DGEEC.

Entonces, después de situar al lector respecto al contexto y las limitantes del estudio, se puede señalar que la intención es más bien introducir la metodología, la estructura de análisis y los datos encontrados, para luego, en una etapa posterior y mediante un estudio de mayor profundidad, arribar a afirmaciones más concluyentes respecto a estos temas.

Con este interés, se clasifica ilustrativamente a los hogares paraguayos en relación a la diversificación de sus fuentes de ingreso y si alcanzan o no a cubrir sus necesidades básicas expresadas mediante las líneas de pobreza. Esta caracterización es meramente ilustrativa. El objetivo es agregar una nueva perspectiva al análisis de la pobreza en Paraguay, que si bien presenta una reducción constante y significativa al igual que en el resto de los países de América Latina, aún el país se encuentra entre los más pobres de la región y con los índices más altos de desigualdad.

Así, este estudio presenta cinco secciones. En el siguiente apartado, tras esta nota introductoria, se introduce el índice de diversificación de ingresos y la metodología del cálculo propuesta por Andersen y Cardona (2014) aplicada al Paraguay mediante el uso de la base de datos de ingreso de los hogares del año 2013.

En la tercera sección, se presenta una clasificación de los hogares paraguayos según su condición de vulnerabilidad; asimismo, se describe a los hogares pertenecientes a

las clasificaciones de referencia más importantes para el ámbito del presente estudio: hogares altamente vulnerables y hogares altamente resilientes.

En la cuarta, se estudian los determinantes de pertenecer a hogares resilientes, es decir, con un alto nivel de ingresos y un elevado índice de diversificación de ingresos que proporcionan a las familias una protección mayor contra eventos adversos. El cálculo se realiza mediante la formulación de un modelo probit y el paquete estadístico Stata 12, que predice la pertenencia de los hogares a la categoría de resilientes, en relación a una serie de variables independientes propuestas por el autor con base en la literatura.

La sección quinta estudia los determinantes de la vulnerabilidad, de manera similar a la sección anterior. Se utiliza un modelo probit para estimar la probabilidad de pertenencia de los hogares a la categoría de altamente vulnerables mediante una serie de variables independientes propuestas por el autor con base en la literatura.

Posteriormente, en el apartado sexto, se presenta un análisis de sensibilidad para las clasificaciones extremas, es decir, extremadamente vulnerables y extremadamente resilientes, que confirma que las condiciones más importantes para la vulnerabilidad y la resiliencia en Paraguay son predichas acertadamente por el modelo propuesto, de acuerdo con los datos de ingreso de los hogares paraguayos en 2013.

Finalmente, en la sección séptima, se presentan las conclusiones y recomendaciones de políticas públicas resultantes tras el análisis de los resultados del modelo propuesto.

## 2. Índice de diversificación de ingresos

El concepto de diversificación que se trata de medir es el opuesto al concepto de concentración. Entonces, una forma lógica de construir el índice de diversificación ( $D$ ) es simplemente uno menos el índice de concentración Herfindahl-Hirschman (Andersen y Cardona, 2014):

*Índice de diversificación*

$$D = 1 - \sum_{i=1}^N p_i^2$$

donde  $N$  es el número total de fuentes de ingresos y  $p_i$  representa la proporción de la  $i$ -ésima fuente de ingreso. El valor del índice es igual a cero cuando existe una total especialización (el 100% de los ingresos proviene de una sola fuente) y se aproxima a uno cuando el número de fuentes de ingresos se incrementa y no hay una fuente de ingresos dominante (Andersen y Cardona, 2014). Como referencia véase la tabla 1, donde se muestra el valor del índice de diversificación ante diferente número de ingresos que son igualmente importantes.

**Tabla 1. Referencia de los valores del índice de diversificación para diferente número de ingresos igualmente importantes**

Número de <b>fuentes de ingreso</b> igualmente importantes	1	2	4	5	8	10
Valor del índice de <b>diversificación</b>	0	0,5	0,75	0,8	0,88	0,9

Fuente: Andersen y Cardona (2014).

Sin embargo, es importante notar que el índice de diversificación no siempre se incrementa con el número de ingresos, ya que la distribución entre las fuentes de ingresos es más importante que el número de fuentes que existan (Andersen y Cardona, 2014). Por ejemplo, si un hogar tiene un ingreso principal que representa el 90% de los ingresos y otras cinco fuentes de ingresos que son marginales (2% cada una), este hogar sigue siendo vulnerable porque el ingreso está extremadamente concentrado y el hogar no podrá sobrevivir si pierde su principal fuente de ingresos (generalmente el ingreso por actividad primaria del jefe de hogar), por lo que el índice reflejará su vulnerabilidad con un valor bajo de 0,39. Sería mejor entonces tener dos fuentes de ingresos de igual peso que seis fuentes dominadas por una sola.

Según exponen Andersen y Cardona (2014), la ventaja de utilizar el índice de diversificación, en lugar de sólo contar el número de las diferentes fuentes de ingreso, es que el índice no es muy sensible a la agrupación de pequeñas fuentes de ingreso junto a una grande. Por ejemplo, si un hogar cuenta con tres fuentes de ingresos que contribuyen en un 90%, un 9% y un 1% respectivamente, el índice de diversificación será de 0,1818; en cambio, si se unen las dos últimas fuentes, el índice cambia marginalmente a 0,1800. Esta reducción del índice es menor al 1%, mientras que la reducción en el número de fuentes de ingreso será de un 33%. Esta propiedad de robustez es importante al momento de clasificar y agrupar las distintas fuentes de ingreso.

El primer paso para calcular el índice de diversificación es identificar las diferentes fuentes de ingresos para cada individuo. En la Encuesta Permanente de Hogares realizada por la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos (DGEEC) es posible identificar las siguientes quince fuentes: i) ingreso por actividad laboral primaria; ii) ingreso por actividad laboral secundaria; iii) otros ingresos laborales; iv) ingreso por alquileres y rentas; v) ingreso por dividendos; vi) ingreso por ayuda familiar en el país; vii) ingreso por remesas al jefe de hogar; viii) ingreso por remesas al cónyuge; ix) ingreso por jubilaciones privadas; x) ingreso por pensiones; xi) ingreso por el Programa Tekoporá de transferencias condicionadas; xii) ingreso por Pensión de Adultos Mayores; xiii) otros ingresos; xiv) otros ingresos agropecuarios; xv) ingreso por divorcio y cuidado de niños.

La tabla 2 muestra que la fuente más común de ingresos es por actividad laboral principal, que beneficia a alrededor del 46% de los individuos con un valor promedio de cada beneficiario de 2.039.374 guaraníes por persona al mes. El segundo tipo de ingreso más común es el ingreso por actividad laboral secundaria, que recibe el 5,62% de la población, donde el valor promedio que perciben las personas es de 1.220.172 guaraníes al mes. El tercer tipo de ingreso más común es la ayuda familiar en el país, pero el monto es apenas de 22.139 guaraníes al mes, por lo que es importante sólo para los hogares que se encuentran en extrema pobreza.

Si bien no son importantes en términos del porcentaje de personas que reciben remesas al jefe de hogar (2,36%), remesas al cónyuge (0,07%) e ingresos por jubilaciones privadas (1,46%), éstas constituyen las fuentes de mayor importancia en términos de ingreso promedio de los beneficiarios de estas fuentes con 7.389.874, 5.721.365 y 2.700.439 guaraníes respectivamente, superando ampliamente el promedio general de ingreso por persona de 1.292.943 guaraníes por mes.

**Tabla 2. Importancia de las distintas fuentes de ingreso a nivel individual en Paraguay (2013)**

Tipo de ingreso	% de población beneficiaria	Promedio por persona (G./mes)
i) Ingreso por actividad principal	46,72%	2.039.374
ii) Ingreso por actividad secundaria	5,62%	1.220.172
iii) Ingreso por otras actividades	0,52%	1.468.086
iv) Ingreso por alquileres y rentas	1,44%	1.488.362
v) Ingreso por dividendos	0,32%	2.490.515
vi) Ingreso por ayuda familiar del país	4,45%	22.139
vii) Ingreso por remesas al jefe de hogar	2,36%	5.721.365
viii) Ingreso por remesas al cónyuge	0,07%	7.389.874
ix) Ingreso por jubilaciones privadas	1,46%	2.700.439
x) Ingreso por pensiones	0,43%	1.367.479
xi) Ingreso por el Programa Tekoporã	1,03%	185.418
xii) Ingreso por Pensión de Adultos Mayores	1,42%	402.768
xiii) Otros ingresos	0,84%	1.012.028
xiv) Otros ingresos agropecuarios	3,67%	219.730
xv) Ingreso por divorcio y cuidado de hijos	0,89%	633.276
Promedio de ingreso por persona		1.292.943

Fuente: elaboración propia con base en la EPH 2013.

Un factor importante que hay que tener en cuenta es que el estudio no incorpora fuentes de ingreso correspondientes a la renta imputada de la vivienda propia ni a la asignación de útiles escolares y merienda escolar, porque estas fuentes no son tenidas en cuenta por la DGEEC para el cálculo oficial de la pobreza en Paraguay.

Así, una vez obtenida la tabla se precisa calcular el número de fuentes independientes de ingresos para cada hogar. Se asume que los ingresos laborales de los diferentes miembros del hogar son relativamente independientes. Por ejemplo, el caso de un hogar en el que el jefe tiene como ocupación principal un trabajo en el sector privado (vendedor), pero a veces realiza actividades durante los fines de semana (sereno) y la esposa es maestra de escuela: esta familia contará con tres distintas fuentes de ingresos.

Sin embargo, todas las posibles fuentes de ingresos no laborales que pueda percibir el hogar (véase tabla 2 desde el punto iv hasta el xv), están agrupadas de tal forma que cada una representa una sola fuente dentro del hogar.



Así, la fórmula utilizada para el cálculo se resume:

$$ID = 1 - (\text{Fuente } 1)^2 + (\text{Fuente } 2)^2 + \dots + (\text{Fuente } _N)^2$$

Un análisis rápido de los resultados permite inferir que, en promedio, los hogares que se encuentran en el área urbana son marginalmente más diversificados que los hogares que se encuentran en el área rural (*Durbano* = 0,380; *Drural* = 0,361), y que los hogares que cuentan con una mujer como jefe de hogar tienden a ser un poco más diversificados que los hogares que cuentan como jefe de hogar a una persona del sexo masculino (*DmujerHH* = 0,376; *DhombreHH* = 0,372). Los hogares que cuentan con un jefe de hogar con educación secundaria o mayor son significativamente menos diversificados que aquellos en los que el jefe de hogar no concluyó la educación secundaria (*Dbajaeduc* = 0,460; *Daltaeduc* = 0,393).

En la tabla 3 se muestra el promedio del índice de diversificación para diferentes tamaños de hogar. Se observa una clara relación positiva entre un mayor número de personas en el hogar y una mayor diversificación de fuentes de ingreso.

**Tabla 3. Promedio del índice de diversificación para los hogares paraguayos (2013)**

Número de <b>individuos</b> por hogar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Valor del índice de <b>diversificación</b>	0,145	0,339	0,368	0,417	0,444	0,442	0,5	0,52	0,499	0,506	0,359	0,452

Fuente: elaboración propia con base en la EPH 2013.

### 3. Consideraciones sobre la reducción de la pobreza y la vulnerabilidad

Combinando los niveles de diversificación de fuentes de ingreso y el ingreso per cápita, a continuación, se construye cuatro grupos de hogares con distintos niveles de vulnerabilidad:

**A. Bajos ingresos y baja diversificación (**altamente vulnerables**):** aquellos hogares con índice de diversificación menor a 0,5 y cuyo ingreso per cápita no alcanza a cubrir la línea de pobreza total correspondiente a su área de residencia.

**B. Altos ingresos y alta diversificación (**altamente resilientes**):** aquellos hogares con ingreso per cápita superior a la línea de pobreza total y con un índice de diversificación mayor a 0,5.

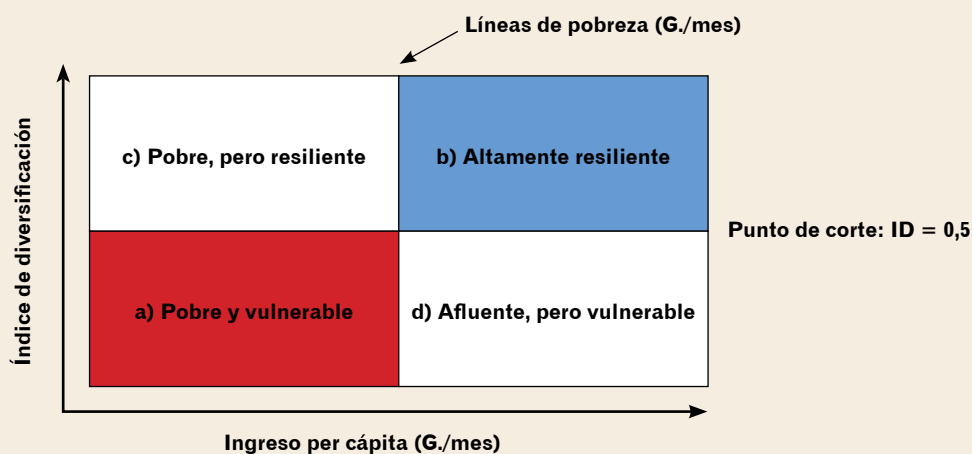
**C. Bajos ingresos y alta diversificación (**pobres, pero resilientes**):** son hogares que, si bien no alcanzan el ingreso per cápita equivalente a la línea de pobreza total, poseen un nivel de resiliencia superior, expresado en un índice de diversificación mayor a 0,5; y finalmente,

**D. Altos ingresos y baja diversificación (**afluentes, pero vulnerables**):** son hogares con un índice de diversificación menor a 0,5 pero con un ingreso per cápita superior a la línea de pobreza total correspondiente a su área de residencia.

En los extremos, se podría profundizar el análisis con un grupo de hogares extremadamente vulnerables: por un lado, aquellos que no alcanzan ingresos per cápita suficientes para cubrir la canasta básica de alimentos, expresada en la línea de pobreza extrema y, además, poseen una mínima diversificación de fuentes de ingreso; y, por otro, aquellos hogares extremadamente resilientes, es decir, aquellos que tienen un elevado índice de diversificación de ingresos y altos ingresos per cápita.

Este análisis se introduce en la sección sexta, al considerar las clasificaciones extremas para reforzar la validez de las conclusiones encontradas. La clasificación de los hogares según su condición de vulnerabilidad se presenta en el gráfico 1, omitiendo las opciones extremas por el momento.

**Gráfico 1. Categorías de vulnerabilidad propuestas**



Fuente: elaboración propia con base en Andersen y Cardona (2014).

El primer grupo es de interés principal desde el momento en que se trata de un grupo de hogares altamente vulnerables, necesitados de apoyo y de políticas para reducir esta vulnerabilidad. El segundo grupo también es interesante, ya que está conformado por aquellos hogares que se han diversificado de una manera exitosa, logrando incrementar sus ingresos y haciéndolos, así, altamente resilientes, pudiendo, por lo tanto, aprender de sus estrategias y características.

Los otros dos grupos son de referencia y serán utilizados para el análisis en las regresiones con la finalidad de establecer los determinantes y los factores que están asociados a la alta resiliencia y a la alta vulnerabilidad. Los cortes que se utilizan para crear estos grupos son: un índice de diversificación igual a 0,5 y un ingreso per cápita del hogar igual a la línea de pobreza total correspondiente a dicho hogar según su área de residencia, que fue de 607.855 guaraníes mensuales para el área metropolitana, 435.067 guaraníes mensuales para el resto urbano y 375.801 guaraníes mensuales por persona para hogares residentes en el área rural.

En la tabla 4 se muestra esta división que resulta en la siguiente distribución de hogares en la EPH 2013.

**Tabla 4: Número de hogares en cada una de las categorías de vulnerabilidad**

	Bajos ingresos	Altos ingresos
<b>Alta diversificación</b>	C: 294	B: 1.583
<b>Baja diversificación</b>	A: 778	D: 2.769

Fuente: elaboración propia con base en la EPH 2013.

La tabla 5 muestra un resumen estadístico de indicadores seleccionados por el autor para cada grupo y el promedio a nivel país. El grupo de hogares clasificado como altamente vulnerable se caracteriza por estar en situación de mayor precariedad en todas las variables de referencia con respecto al promedio nacional.

Existe una brecha de aproximadamente tres años menos de educación del jefe de hogar, mayor porcentaje de jefatura femenina, mayor porcentaje de jefes de hogar sin instrucción alguna, mayor porcentaje del guaraní como idioma principal del hogar y hogares más extensos respecto al promedio nacional.

Otras variables incluyen: mayor incidencia de desempleo tanto para el jefe de hogar como para el cónyuge respecto al promedio nacional y, finalmente, el porcentaje de ruralidad es mayor respecto al promedio nacional. Sin embargo, estos hogares se destacan por ser hogares jóvenes (calculado a partir de la edad del jefe de hogar).

**Tabla 5. Resumen estadístico de características de los hogares según su clasificación de vulnerabilidad y promedio a nivel país**

Variables	A (altamente vulnerable)	B (altamente resiliente)	C (pobre pero resiliente)	D (afuente pero vulnerable)	Paraguay
Años de estudio promedio del jefe	5,5	8,8	5,2	9,1	8,3
Edad promedio del jefe	47,2	50,6	50,2	47,3	48,4
Jefe de hogar mujer	37%	32%	27%	32%	32%
Porcentaje de jefes sin instrucción	5%	2%	5%	2%	3%
Porcentaje de hogares con el guaraní como idioma predominante	65%	37%	70%	34%	41%
Promedio de personas en el hogar	4,6	4,3	5,9	3,2	3,9
Porcentaje de hogares cuyo jefe trabajó en los últimos siete días	64%	83%	83%	75%	76%
Porcentaje de hogares donde el cónyuge trabajó en los últimos siete días	42%	79%	73%	53%	61%
Porcentaje de hogares urbanos	47%	70%	39%	70%	65%

Fuente: elaboración propia con base en la EPH 2013.

En contraste, los hogares que son altamente resilientes son más heterogéneos respecto al promedio nacional. Se destacan por ser relativamente más maduros, marginalmente más extensos, con mejor nivel de educación para el jefe de hogar, igual al promedio nacional en porcentaje de jefatura femenina y menor incidencia de jefes de

hogar sin instrucción que el promedio a nivel país. Sin embargo, son notablemente diferentes en los siguientes términos: predominio del idioma guaraní como idioma principal (-4%), porcentaje de jefes de hogar ocupados (+7%), porcentaje de cónyuges ocupados (+12%) y residencia en zonas urbanas (5%), respecto al promedio nacional.

#### 4. Determinantes de la resiliencia

Con la finalidad de establecer los determinantes de la resiliencia se crea una variable de pertenencia al grupo de hogares altamente resilientes, que es 1 si el hogar se encuentra en el grupo B y 0 si no. El interés de este apartado es obtener claridad respecto a las variables que disminuyen la vulnerabilidad (aportan resiliencia al hogar) y aquellas que actúan negativamente al elevar la condición de vulnerabilidad de los hogares dado el modelo presentado de caracterización de hogares respecto a su índice de diversificación de ingresos y el ingreso per cápita de los mismos, reportado según datos de la última EPH 2013 elaborada por la DGEEC.

De este modo, se eligen variables que, de acuerdo con la literatura presentada en la introducción al tema, podrían influir en la condición de vulnerabilidad de los hogares. Posteriormente, se contrasta el modelo teórico propuesto con los datos, mediante una regresión probit, con dichas variables que aporte validez estadística sobre cuáles son los factores relacionados con la pertenencia a este grupo de hogares con alta resiliencia.

Para la realización del modelo probit se utiliza el *software* Stata 12 y se presentan los resultados en la tabla 6.

Los modelos probit, a diferencia de las regresiones lineales, no predicen el valor mismo que tomaría la variable dependiente sino el efecto marginal de cada variable sobre la condicional. En este caso se presenta la diferencia marginal que aporta cada variable independiente a la explicación de que un hogar pertenezca al conjunto de hogares altamente resilientes (grupo B). Es importante tener en cuenta que estos efectos operan en condiciones *ceteris paribus*, es decir, siempre que las demás variables se mantengan constantes.

En la tabla 6 se puede observar que el factor más importante que explica la pertenencia al grupo de hogares altamente resilientes (juzgado por el valor z que se muestra entre paréntesis) es la presencia de un cónyuge con ingreso laboral. Esta característica incrementa la probabilidad de pertenecer al grupo altamente resiliente en 69 puntos porcentuales.

El segundo factor más importante es la edad del jefe de hogar; cada década extra incrementa las probabilidades de pertenecer al grupo altamente resiliente en 15 puntos porcentuales.

Otros factores que presentan un efecto positivo en la condición de pertenecer a un hogar altamente resiliente, aunque en menor escala, son: el número de personas en el hogar, el promedio de años de estudio del jefe de hogar y la condición de urbanidad del mismo.

La condición de ser un hogar encabezado por una mujer, si bien tiene signo positivo, es decir, contribuye a la pertenencia del hogar considerado altamente resiliente, no debe ser tenido en cuenta. Ello en razón de que no alcanza el nivel necesario de significancia para afirmar que el 95% de las veces este indicador tendría un comportamiento como el predicho por los indicadores (coeficiente y valor de z).

Con un impacto menor, las siguientes variables también aportan positivamente a la pertenencia de hogares al grupo de alta resiliencia: i) la presencia de un miembro más en el hogar aumenta la probabilidad de pertenecer al grupo de hogares altamente resilientes en 7 puntos ; ii) un año extra de estudios del jefe de hogar incrementa la posibilidad de pertenencia en 1,5 puntos porcentuales y la residencia en áreas urbanas contribuye en 9,7 puntos porcentuales a la probabilidad de pertenencia al grupo de altamente resilientes.

Entre las variables con efecto negativo sobre la resiliencia se observa que el predominio del idioma guaraní en el hogar disminuye la probabilidad de pertenecer al grupo de hogares altamente resilientes en 9 puntos porcentuales. En cambio, que el jefe de hogar reciba remesas o no, no tiene efectos significantes sobre la resiliencia, expresado en el coeficiente 0 de dicha variable, como se observa en la tabla 6.

**Tabla 6. Determinantes de la resiliencia según datos de la EPH 2013**

<b>Variables</b>	<b>Efecto</b>
Años de estudio del jefe	0,015*** (3,47)
Número de personas	0,069*** (7,44)
Hogar urbano	0,097*** (2,15)
Edad del jefe	0,015*** (10,85)
Cónyuge con ingreso actividad principal	0,690*** (17,05)
Jefatura femenina	0,152 (3,7)
Predominancia del guaraní	-0,089*** (-1,98)
Jefe de hogar recibe remesas	0,000*** (-4,88)
R <sup>2</sup>	0,0812
Número de observaciones	5.424

Fuente: elaboración propia con base en datos de la EPH 2013.  
 \*\*\* Estadísticamente significativo al nivel de confianza del 95%.  
 Nota: valores entre paréntesis indican el valor de z.

## 5. Determinantes de la vulnerabilidad

De manera similar, con la finalidad de comprender los determinantes de la alta vulnerabilidad, se crea una variable de pertenencia a este grupo que es igual a 1 si el hogar se encuentra en el grupo A y 0 si no. Posteriormente, se realiza una regresión probit para estudiar qué factores están correlacionados con la alta vulnerabilidad.

El interés en este punto sería entender qué factores están generalmente asociados a la alta vulnerabilidad, teniendo en cuenta el modelo propuesto de clasificación de hogares respecto a su índice de diversificación de ingresos y al ingreso per cápita del hogar. Los efectos marginales que determinan la pertenencia al grupo de alta vulnerabilidad se pueden observar en la tabla 7.

Tras analizar los resultados obtenidos, se puede identificar que el factor más importante para reducir la vulnerabilidad es el promedio de años de estudio del jefe de hogar, ya que un año adicional de educación reduce la probabilidad de pertenencia a la categoría altamente vulnerable en 16,5 puntos porcentuales.

Otros factores importantes que determinan la pertenencia de hogares en la clasificación de altamente vulnerables son la existencia en el hogar de un cónyuge con ingreso laboral primario y la edad del jefe de hogar. Ambas variables reducen las probabilidades de que el hogar sea altamente vulnerable. En el primer caso, la probabilidad de que el hogar con un cónyuge que trabaja sea altamente vulnerable es 7,7 veces menor<sup>2</sup> que la de un hogar cuyo cónyuge no trabaja. En el segundo caso, un año extra de edad del jefe de hogar reduce las posibilidades de que el hogar sea altamente vulnerable en 3,2 puntos porcentuales.

Contrariamente, entre las variables más importantes que incrementan la vulnerabilidad de los hogares se encuentra el número de personas del hogar y el predominio del idioma guaraní como lengua principal del hogar. Estas variables incrementan la probabilidad de un hogar de estar clasificado como altamente vulnerable en 10 y 60 puntos porcentuales respectivamente.

Otras variables tienen una importancia menor en la explicación del fenómeno de la alta vulnerabilidad en hogares paraguayos. Sin embargo, los canales del efecto sobre la condición de vulnerabilidad son importantes. Así, la jefatura femenina contribuye a la vulnerabilidad en el hogar y la residencia del hogar en áreas urbanas reduce la vulnerabilidad. Esto se puede inferir mediante la observación de los signos de los coeficientes de dichas variables.

En cambio, los hogares que reciben remesas no tienen más probabilidades de ser altamente vulnerables que los que no reciben remesas, según se observa en la tabla 7 con el coeficiente 0 de dicha variable.

<sup>2</sup> Para el cálculo de la probabilidad de pertenencia se utilizó el coeficiente de la variable y un ejemplo presentado por Pedhazur (1997).

**Tabla 7: Determinantes de la vulnerabilidad según datos de la EPH 2013**

<b>VARIABLES</b>	<b>Efecto</b>
Años de estudio del jefe	-0,165***
	(-12,16)
Número de personas	0,199***
	(10,48)
Hogar urbano	-0,185***
	(-1,99)
Edad del jefe	-0,032***
	(-10,51)
Cónyuge con ingreso actividad principal	-1,062***
	(-10,75)
Jefatura femenina	0,215***
	(2,41)
Predominancia del guaraní	0,603***
	(6,21)
Jefe de hogar recibe remesas	0,000***
	(-2,21)
R <sup>2</sup>	0,151
Número de observaciones	5.424

Fuente: elaboración propia con base en datos de la EPH 2013.

\*\*\* Estadísticamente significativo al nivel de confianza del 95%.

Nota: valores entre paréntesis indican el valor de z.

## 6. Análisis de sensibilidad

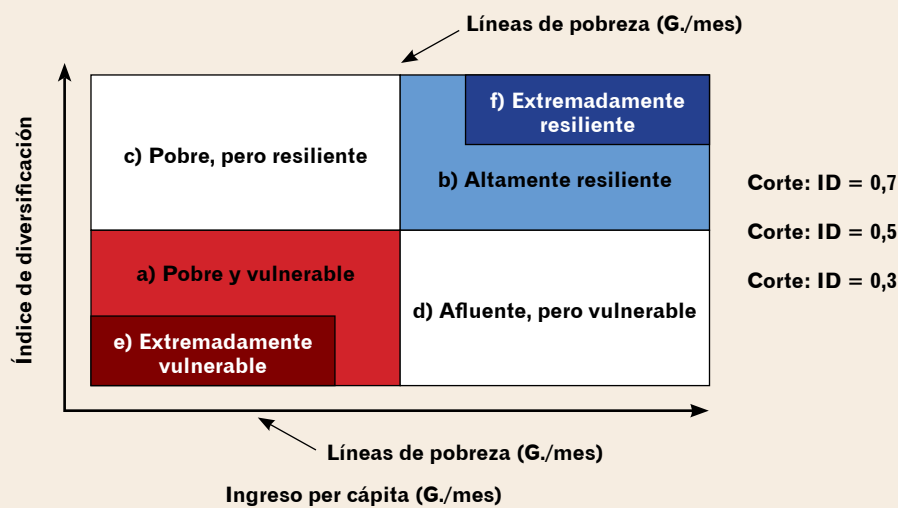
Para analizar la sensibilidad de los resultados, se establecen otros dos grupos que están definidos de la siguiente manera:

E. Muy bajos ingresos y muy baja diversificación (**extremadamente vulnerables**);

F. Muy altos ingresos y muy alta diversificación (**extremadamente resilientes**).

En el gráfico 2 se observa la ubicación relativa de los hogares pertenecientes a estas dos nuevas categorías de hogares y su relación con las demás categorías.

**Gráfico 2. Categorías de vulnerabilidad propuestas, incluyendo casos extremos**



Fuente: Elaboración propia con base en Andersen y Cardona (2014).

Como puntos de corte para crear estos grupos se utilizan 0,3 y 0,7 para el índice de diversificación siguiendo el modelo propuesto por Andersen y Cardona (2014) según se indica en el gráfico 2. Para el grupo de hogares extremadamente vulnerable, sin embargo, se utilizan las líneas de pobreza extrema presentadas por la DGEEC en la EPH 2013 para el área de residencia de los hogares. Las mismas tienen como umbral: 364.241 guaraníes per cápita para el área metropolitana de Asunción; 279.524 guaraníes per cápita para residentes en el resto de las áreas urbanas del país; y 258.654 guaraníes per cápita para residentes en áreas rurales.

Finalmente, para el grupo de hogares extremadamente resilientes se utiliza un ingreso per cápita mensual igual o superior a 1.175.000 guaraníes que corresponde al punto de corte para alcanzar al decil 7 de ingresos en Paraguay, es decir, el umbral de ingreso per cápita necesario para pertenecer al 30% más rico de la población, según la base de datos de ingreso per cápita de la EPH 2013 elaborada por la DGEEC.

Luego se procede a realizar las regresiones probit para establecer los determinantes de pertenencia a estos dos grupos extremos. Los resultados obtenidos en estos dos grupos extremos confirman los observados anteriormente. La probabilidad de pertenecer a estos dos grupos extremos respecto al total de los hogares paraguayos encuestados en la EPH 2013 es baja (4,8% y 4,6% respectivamente), teniendo en cuenta que estos colectivos sólo incluyen a 258 hogares en el caso de los extremadamente vulnerables y 248 hogares en el caso de los extremadamente resilientes sobre un total de 5.424 hogares paraguayos encuestados. Por lo tanto, los efectos marginales son más pequeños que antes, pero mantienen la significancia estadística, los signos y el orden de importancia.

Todos los coeficientes obtenidos mediante el análisis de sensibilidad para casos de hogares extremadamente resilientes son significativos a un grado del 95%, según se expresa en la tabla 8. Sin embargo, los resultados del análisis de hogares extremada-



mente vulnerables arrojan que tanto el coeficiente de edad del jefe de hogar como la condición de jefatura femenina no son estadísticamente significativos y, por lo tanto, no tienen la validez necesaria del 95% para establecer la conexión estadística entre extrema vulnerabilidad y estas variables.

**Tabla 8. Determinantes de la pertenencia a las categorías E (extremadamente vulnerable) y F (extremadamente resiliente)**

Variables independientes	Variables dependientes	
	E (extremadamente vulnerable)	F (extremadamente resiliente)
Años de estudio del jefe	-0,0387	0,020***
	(-1,55)	(4,86)
Número de personas	0,083***	0,041***
	(5,93)	(3,24)
Hogar urbano	-0,181***	0,261***
	(-2,33)	(3,20)
Edad del jefe	-0,013***	0,005***
	(-4,22)	(2,18)
Cónyuge con ingreso actividad principal	-0,670***	0,259***
	(-8,89)	(3,85)
Jefatura femenina	0,059	0,252***
	(0,40)	(3,91)
Predominancia del guaraní	0,411***	-0,334***
	(4,08)	(-4,26)
Jefe de hogar recibe remesas	-0,000***	0,000***
	(-2,39)	(-2,32)
R <sup>2</sup>	0,129	0,070
Número de observaciones	5.424	5.424

Fuente: elaboración propia con base en datos de la EPH 2013.

\*\*\* Estadísticamente significativo al nivel de confianza del 95%.

Nota: valores entre paréntesis indican el valor de z.

Esto, sin duda, se debe al tamaño muestral y al bajo nivel de representatividad de hogares en esta categoría, como ya fuera señalado más arriba. Por lo tanto, no reduce la importancia de estas variables en la explicación de la extrema vulnerabilidad de hogares en Paraguay, sino más bien la posibilidad de establecer conexión marginal en el impacto.

Los factores más importantes que aportan a la extrema resiliencia son: los años de estudio, la jefatura femenina del hogar, la presencia de un cónyuge con ingreso laboral primario, el número de personas y la condición urbana del hogar. Entre los factores

que disminuyen la probabilidad de que un hogar sea extremadamente resiliente se encuentran: la predominancia del idioma guaraní como medio de comunicación dentro del hogar y que el jefe de hogar reciba remesas.

De manera similar, los factores que contribuyen con la extrema vulnerabilidad en los hogares paraguayos son el número de personas en el hogar y el predominio del idioma guaraní como lengua de comunicación principal dentro del hogar. Por el contrario, las variables que reducen la posibilidad de pertenencia a la categoría de extremadamente vulnerables son que el cónyuge tenga ingreso por actividad principal, así como la edad del jefe de hogar y la condición urbana del hogar.

Como se puede observar luego de la comparación con el análisis de sensibilidad, las conclusiones respecto a los factores que promueven y restringen la capacidad de resiliencia de los hogares, expresados en un nivel adecuado de ingreso per cápita (superior a las líneas de pobreza total y pobreza extrema) y un nivel de diversificación de ingresos considerado aceptable, son consistentes. Es decir, los datos proporcionados por la EPH 2013 y la metodología propuesta confirman claramente los factores asociados a la alta vulnerabilidad y alta resiliencia en hogares paraguayos.

Estos resultados deberían ser entonces contrastados con un análisis más profundo que abarque más años de referencia cuando se tengan disponibles los datos de ingreso del hogar para la encuesta de hogares de 2012.

Mientras tanto, se presenta en la siguiente sección las conclusiones del estudio y las posibles implicancias en términos de política económica que podrían aplicarse para reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de las familias paraguayas. Este enfoque es complementario a la intención del Gobierno de reducir los niveles de pobreza y las políticas de inversión social asociadas con este objetivo.

## 7. Conclusiones y recomendaciones de política

En este estudio, se intenta esclarecer los factores que determinan la vulnerabilidad y la resiliencia en hogares paraguayos mediante el uso de los datos de la EPH 2013 y la metodología del cálculo del índice de diversificación de ingresos que proponen Andersen y Cardona (2014).

Esto, en un contexto determinado por una reducción importante de los índices de pobreza total en Paraguay entre los años 2011 y 2013, además de la insistencia del Gobierno nacional, expresada en foros internacionales y ante la prensa local, de que el objetivo principal del Estado es reducir los niveles de pobreza en nuestro país.

Así, luego de establecer el modelo teórico y explicarlo, el estudio explora los determinantes para pertenecer a alguna de las categorías que representan la alta y extrema resiliencia y vulnerabilidad (las categorías A, B, E y F) con el objetivo de explicar las variables que determinan en Paraguay que los hogares sean o no vulnerables ante choques externos adversos. A continuación, las principales conclusiones y recomendaciones.

Claramente, la estrategia más importante para que un hogar desarrolle resiliencia en Paraguay es contar con una esposa (o esposo, en caso de que el jefe de hogar sea mujer) que obtenga ingresos provenientes de actividad laboral, según los resultados del análisis. Es importante mencionar que de acuerdo con los datos de la EPH 2013, sólo un 57% de los hogares paraguayos cumplen con esta condición, y la participación de cónyuges en la generación de ingresos por actividad laboral secundaria y otras actividades es aún menor: 6,6% y 0,8% respectivamente.

Entre los determinantes de esta relativamente baja participación laboral de los cónyuges, se podría señalar, por un lado, el bajo nivel de educación de los mismos y la falta de oportunidades laborales (desempleo oculto), por otro. De acuerdo con la EPH 2013, el 27% de las esposas (o esposos en el caso de hogares encabezados por mujeres) tienen menos de seis años de estudio y el promedio de años de estudio de este colectivo es de apenas tres años de educación. Así, las posibilidades de encontrar una actividad laboral se reducen considerablemente. Esta situación está fuertemente asociada a la alta y extrema vulnerabilidad en Paraguay.

La decisión de trabajar en el hogar o participar en el mercado laboral es una decisión privada de las personas, pero, en general, está fuertemente asociada a las oportunidades laborales y a la adecuada capacitación o nivel educativo de la población. Teniendo en cuenta que el 85% de los cónyuges en Paraguay son mujeres según la EPH 2013, es decir, dichos hogares son encabezados por hombres, el análisis puede orientarse a los determinantes de la participación laboral de la mujer.

Existe consenso en la literatura respecto a que los determinantes más importantes de la participación laboral femenina son los años de estudio, la edad, el estado civil y el número de hijos (Dayioglu y Kirdar, 2010; Castro et al., 2011; Wainerman, 1979). Entonces, es evidente que el insuficiente nivel de educación de los cónyuges debería ser un área de interés del Gobierno para implementar políticas tendientes a reducir la alta y extrema vulnerabilidad de hogares paraguayos.

Estudios referentes a países más avanzados señalan que las principales políticas para fomentar la participación laboral femenina deberían ser: incentivos impositivos al ingreso laboral del segundo generador de ingresos en el hogar, subsidios para el cuidado infantil y por maternidad y oportunidades laborales de tiempo parcial (OCDE, 2004). Sin embargo, nuestro país aún tiene que implementar políticas mucho más básicas como podrían ser las oportunidades de educación para adultos que no concluyeron o iniciaron la educación media.

El Programa de Educación Media para Personas Jóvenes y Adultas del Ministerio de Educación y Cultura debería ser fortalecido y promocionado a nivel de gobernaciones y municipios. Los encargados de los programas de transferencias condicionadas de ingresos (Tekoporã, Abrazo y otros) a familias de escasos recursos podrían condicionar el desembolso de fondos a la incorporación de los miembros del hogar mayores de 18 años a este tipo de programas.

En la actualidad, los determinantes principales para ser parte de estos programas de transferencias son que el hogar no alcance un umbral de calidad de vida medido mediante un cuestionario de beneficiarios, que los niños en edad escolar asistan a instituciones educativas y que las mujeres embarazadas sigan su control prenatal.

Sería muy fácil incorporar la participación en programas de educación de adultos como un requisito, pero para dar operatividad a esta decisión se requeriría de una mayor inversión y presencia de este programa en los distintos puntos de nuestra geografía.

Otra política que se debería implementar es la de fortalecer las oportunidades laborales mediante una mayor inversión pública en infraestructuras de transporte, así como el fomento de la inversión privada que permita facilitar las oportunidades de trabajo para aquellos cónyuges que en este momento no participan de la fuerza laboral por falta de opciones (desempleo oculto). Puede que la realidad en el ámbito rural no sea la misma, y, por ello, para áreas rurales sería más importante dotarlas de infraestructuras como, por ejemplo, caminos de todo tiempo y puentes, pero también incrementar la extensión agraria de calidad y las facilidades de crédito para pequeños productores rurales.

Se sugiere incrementar la participación de cónyuges en el mercado laboral, elevar la capacidad de la población en términos de educación para facilitar su inserción laboral, y fomentar la generación de oportunidades de ingreso en el ámbito rural mediante una mejor infraestructura y una provisión más eficiente de servicios de asistencia técnica agropecuaria y de créditos.

Una detallada revisión de la política agraria y crediticia del sector público sería necesaria, teniendo en cuenta la percepción de ineficiencia y discrecionalidad en el uso de fondos públicos por parte de instituciones como el Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Las actividades de la Dirección de Extensión Agrícola dependiente del MAG deberían ser objeto de un estudio de impacto. Es evidente que es necesario el fortalecimiento de estas instituciones pero también un cambio de mentalidad y de política.

En este sentido, Landini (2012) señala claramente en un estudio cualitativo sobre el sistema de extensión agraria en el departamento de Caazapá que, por una parte, los técnicos contratados precisan de una mayor capacidad y entrenamiento continuo; y, por otra parte, que los productores, si bien reconocen la importancia de nuevas técnicas de cultivo, en general, no las adoptan.

Por tanto, un mayor énfasis en el mejoramiento integral de estos servicios es necesario y entre las opciones de política pública se podría, por una parte, incorporar al sector privado en la provisión parcial de estos servicios mediante alianzas, además de solicitar la cooperación técnica integral de gobiernos vecinos como los de Argentina y el Brasil que ofrecen servicios agrarios de reconocida calidad y elevado impacto positivo en sus respectivas economías.

El segundo factor más importante que determina la alta y extrema vulnerabilidad es el de la edad del jefe de hogar, ya que los hogares jóvenes tienden a ser más vulnerables que los hogares más maduros. Esto se debe al ciclo natural de la vida: las familias jóvenes no han tenido el tiempo suficiente para construir activos que puedan servir como fuentes de ingreso suplementario (como ingresos por alquileres, por ejemplo), al mismo tiempo que también cuentan con hijos pequeños a los que tienen que cuidar (relación de dependencia).

Para mitigar esta condición, existe una serie de políticas que se podrían implemen-

tar en el ámbito de informar y fomentar una planificación familiar responsable por parte del Estado. Esta situación en particular puede ser prevenida con una mejor educación sobre la planificación familiar y el fortalecimiento de los programas existentes.

Algunos de los resultados inesperados de este análisis son que los hogares encabezados por mujeres y los que residen en zonas rurales no parecen ser más propensos a ser altamente vulnerables, teniendo en cuenta los resultados de la tabla 7. Es decir, variables como el predominio del idioma guaraní y el número de personas en el hogar son mucho más importantes a la hora de explicar la alta vulnerabilidad que la jefatura femenina y la condición urbana de los hogares.

Tanto los gobiernos como las instituciones para el desarrollo tienden a asumir que los hogares que tienen a una mujer como jefe de hogar o que se encuentran en el área rural son los más vulnerables frente a posibles *shocks* externos, pero esta investigación sugiere que esto no necesariamente se cumple en la realidad para el caso de Paraguay y bajo las limitaciones del presente modelo expresadas en la introducción a este trabajo.

Además, se recomienda realizar una investigación más profunda sobre la vulnerabilidad de los hogares paraguayos mediante un estudio que incorpore series de tiempo y que cuente con la información necesaria para incorporar otras variables relevantes en los ingresos de las personas.

Sin embargo, para ello se necesita que el Estado invierta en la recolección periódica de información que permita realizar investigación social y económica de calidad. Un área de particular importancia y de notable relegamiento es la constituida por la falta de información sobre los presupuestos de las familias paraguayas. La última encuesta disponible para los investigadores con información del gasto de las familias es la Encuesta Integrada de Hogares del año 2001, elaborada por la DGEEC. En los años 2005 y 2006, el Banco Central del Paraguay recabó datos de hogares en Asunción, Capiatá, Fernando de la Mora, Luque y San Lorenzo mediante la Encuesta de Presupuestos Familiares que se utiliza hasta la fecha para determinar el índice de precios al consumidor (IPC). Sin embargo, estas bases no están disponibles para el público en general, ni tampoco tienen la cobertura necesaria para realizar una investigación relevante a nivel país.

En el caso de que el relevamiento de estos datos no pueda ser cubierto con los fondos de los que dispone el sector público en este momento, se debería pensar en una solicitud de financiamiento a la cooperación internacional para la realización de esta encuesta. Esto facilitaría a los investigadores en los ámbitos de incidencia del gasto social, estudios tributarios, evaluación de programas sociales y otras disciplinas, su tarea de investigación social para someter el gasto público en inversión social al escrutinio público con base en evidencias.



## Referencias bibliográficas

- ADGER, W. Neil (1999): “Social Vulnerability to Climate Change and Extremes in Coastal Vietnam”, *World Development*, vol. 27, n° 2, págs. 249-269.
- ADGER, W. N.; KELLY, P. M.; WINKELS, A.; QUANG HUY, Luong y LOCKE, C. (2002): “Migration, remittances, livelihood trajectories, and social resilience”, *Ambio*, vol. 31, n° 4, págs. 358-366.
- ANDERSEN, Lykke E. y CARDONA, Marcelo (2014): “Construyendo resiliencia ante *shocks* adversos: factores y estrategias asociadas a la vulnerabilidad y la resiliencia”, *Development Research Working Paper Series*, n° 01/2014, INESAD, La Paz.
- BUSSO, Gustavo (2002): “Vulnerabilidad sociodemográfica en Nicaragua: un desafío para el crecimiento económico y la reducción de la pobreza”, *Serie Población y Desarrollo*, n° 29, CEPAL, Santiago de Chile.
- BROUWER, R.; AKTER, S.; BRANDER, L. y HAQUE, E. (2007): “Socioeconomic Vulnerability and Adaptation to Environmental Risk: A Case Study of Climate Change and Flooding in Bangladesh”, *Risk Analysis*, vol. 27, n° 2, págs. 313-326.
- CASTRO, Emma; GARCÍA, Gustavo y BADILLO, Erika (2011): “La participación laboral de la mujer casada y su cónyuge en Colombia: un enfoque de decisiones relacionadas”, *Lecturas de Economía*, n° 74, Universidad de Antioquía, Medellín, págs. 171-201.
- CRUCES, Guillermo y GASPARINI, Leonardo (2013): “Políticas Sociales para la Reducción de la Desigualdad y la Pobreza en América Latina y el Caribe”, Documento de Trabajo n° 142, CEDLAS, Universidad Nacional de La Plata.
- ELLIS, Frank (1999): “Rural livelihood diversity in developing countries: evidence and policy implications”, *Natural Resources Perspectives*, n° 40, Overseas Development Institute.
- ELLIS, Frank (2000): *Rural Livelihoods and Diversity in Developing Countries*, Oxford University Press, Nueva York.
- ELLIS, Frank y FREEMAN, H. A. (2005): *Rural Livelihoods and Poverty Reduction Policies*, Routledge, Londres/Nueva York.
- ERIKSEN, Siri H.; BROWN, Katrina y KELLY, P. Mick (2005): “The dynamics of vulnerability: locating coping strategies in Kenya and Tanzania”, *The Geographical Journal*, vol. 171, n° 4, págs. 287-305.
- HOLLING, C. S. (1973): “Resilience and stability of ecological systems”, *Annual Review of Ecological Systems*, vol. 4, págs. 1-23.
- JAUMOTTE, Florence (2003): “Female labour force participation: past trends and main determinants in OECD countries”, **EKO/WKP, n° 30, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)/Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)**, París.
- LANDINI, Fernando (2012): “Problemas en la extensión rural paraguaya: modelos de extensión en la encrucijada”, *Cuadernos de Desarrollo Rural*, vol. 9, n° 69, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, págs. 127-149.
- MOSER, Caroline (1998): “The Asset Vulnerability Framework: Reassessing Urban Poverty Reduction Strategies”, *World Development*, vol. 26, n° 1, págs. 1-19.

- OCDE (2014): “Average insurance spending per capita”, Insurance and Pensions: Key Tables from OECD, n° 3, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)/Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), París.
- PAAVOLA, Jouni (2008): “Livelihoods, vulnerability and adaptation to climate change in Morogoro, Tanzania”, *Environmental Science and Policy*, vol. 11, n° 7, págs. 642-654
- PEDHAZUR, Eleazar J. (1997): *Multiple Regression in Behavioral Research*, (3ª ed.), Harcourt Brace, Orlando.
- SEN (2014): “Paraguay: Emergencia por Inundaciones. Reporte de Situación”, Secretaría de Emergencia Nacional (SEN), Asunción. Fecha del reporte: 9 de julio de 2014.
- VAN KIEN, Nguyen (2011): “Social Capital and Households’ Resilience to floods in the Mekong River Delta, Vietnam”, Economy and Environment Program for Southeast Asia, Singapur.
- WAINERMAN, C. (1979): “Educación, familia y participación económica femenina en Argentina”. *Desarrollo Económico*, vol. 18, n° 72, Instituto de Desarrollo Económico y Social, págs. 511-537.



**Serie Notas de Política** realizadas en el marco de la plataforma de organizaciones Paraguay Debate. Los artículos podrán ser citados, siempre que se mencione la fuente.

-  /Paraguay Debate
-  @paraguaydebate
- prensa@paraguaydebate.org.py
- www.paraguaydebate.org.py
- Tel.: (021) 452 520



Con el apoyo de:

