

BID
Banco Interamericano de
Desarrollo

BM
Banco Mundial

CEPAL
Comisión Económica para
América Latina y el Caribe

Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social
Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos
Programa MECOVI - Paraguay

PROGRAMA MECOVI-PARAGUAY

"MEJORAMIENTO DE LAS ENCUESTAS DE CONDICIONES
DE VIDA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE"

INFORME DE CONSULTORÍA
INDICADORES BASICOS PARA FOCALIZAR
EL GASTO SOCIAL EN PARAGUAY

Marcos Robles*

15 de Octubre de 1999

** El autor agradece de manera especial la colaboración del Departamento de Encuestas y el Departamento de Cómputo de la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos, y a Jesko Hentschel del Banco Mundial por su ayuda constante desde el inicio de la investigación. Las deficiencias que pudieran subsistir, sin embargo, son de responsabilidad del suscrito.*

Contenido

Resumen

Introducción

¿Porqué estimar tasas de pobreza desagregadas utilizando el ingreso y consumo familiar?

¿Cómo estimar las tasas de pobreza a nivel distrital y departamental?

Marco Conceptual

Resultados: Ranking Geográfico de la Pobreza

Comparación con el método de NBI

Mapas de Pobreza

¿Cómo asignar a nivel distrital los recursos de un programa social?

¿Cuáles son los indicadores de focalización que podrían utilizarse alternativamente para asignar los recursos de un programa social?

¿Cómo evaluar las bondades de los distintos indicadores de focalización geográfica?

Conclusiones

Bibliografía Consultada

Anexos

RESUMEN

Con la información proporcionada por cada uno de los métodos de medición de la pobreza, las políticas sociales en Paraguay han tenido la posibilidad de definirse con aproximaciones y alcances diferentes para reducir la pobreza. Desde el punto de vista de la focalización del gasto social, sin embargo, solo se ha tenido información proveniente de un método de medición (de las Necesidades básicas Insatisfechas), lo cual ha impedido la posibilidad de tener una visión más amplia del carácter multidimensional de la pobreza y, en consecuencia, de definir políticas sociales más eficientes. La presente investigación pretende llenar este vacío mediante la estimación distrital y departamental del porcentaje de la población que no logra adquirir una Canasta Básica de Consumo, utilizando información combinada de la Encuesta Integrada de Hogares de 1997/98 y el último Censo Nacional de Población y Viviendas, así como técnicas econométricas e instrumentos analíticos recientemente desarrollados para este propósito.

Las estimaciones obtenidas tienen, en consecuencia, la representatividad a nivel distrital de la información censal (que no tiene una Encuesta) y parte de la riqueza de información sobre los niveles de vida de la población de las Encuestas (que no tiene un censo). De este modo, la información de los Mapas de Pobreza basados en los ingresos y el consumo de la población pueden servir como herramientas para diseñar políticas eficientes que busquen mejorar la capacidad adquisitiva de los hogares pobres del Paraguay.

Básicamente el método empleado consistió en estimar con información de la encuesta modelos econométricos de ingreso y consumo, eligiendo como variables explicatorias a aquellas que también se encuentran en el censo. Luego se aplicaron los parámetros de las regresiones estimadas (coeficientes y error estándar), junto con el valor de las líneas de pobreza correspondientes, a los datos censales para obtener los ingresos, consumo y la probabilidad de ser pobre de cada uno de los hogares censados y, en consecuencia, de los diferentes distritos y departamentos del país.

Los principales resultados son los siguientes:

- ✓ En los departamentos de San Pedro (San Pablo y Unión) y Caaguazú (3 de Febrero, San Joaquín, Yhu) se ubican los distritos con las más altas proporciones de población en condiciones de pobreza y en Central (J. Augusto Saldívar, Aregua, Itaugua, Nueva Italia) y Asunción las más bajas proporciones.
- ✓ Los ordenamientos distritales obtenidos con la proporción de la población con al menos una NBI y con la proporción de la población con ingresos por debajo de la línea de pobreza muestran un nivel de asociación del 74 %
- ✓ En 81 de los 218 distritos del Paraguay prevalece la “pobreza crónica”, es decir, proporciones altas de poblaciones con ingresos insuficientes (más del

40 % por debajo de la línea de pobreza) y NBI (más del 80 % con al menos una). De los 54 distritos que se ubican en el cuartil con mayor porcentaje de población pobre solo la mitad se encuentran en el cuartil con mayor porcentaje de población con al menos una NBI.

- ✓ 3 de Febrero, San Joaquín, Yhu y Carayao en Caaguazú y General Isidoro Resquín en San Pedro son los únicos distritos que simultáneamente tienen los ingresos familiares más bajos, el mayor porcentaje y número de pobres y el mayor porcentaje de población con al menos una NBI. San Pablo es el distrito con mayor porcentaje de población pobre, y a la vez el que tiene en promedio el menor ingreso familiar. Puerto Pinasco es el que tiene un mayor porcentaje de población con al menos una NBI. ¡Y Asunción es el distrito con el mayor número de pobres!.
- ✓ Si la meta fuera reducir la pobreza en un porcentaje determinado y el gasto social se focalizara en los 20 distritos que tienen más porcentaje de población pobre, la pobreza del país se reduciría de 32 % (la tasa actual) a 28 %. Sin embargo, si la focalización se centrara en los 20 distritos con más número pobres, la pobreza del país se reduciría de 32 % a 20 %.
- ✓ Si se focalizara el gasto de un programa social con el criterio de los ingresos familiares o del número de pobres Asunción recibiría más del doble de los recursos de lo que tiene de población, y más de seis veces de lo que tiene de pobreza. Por el contrario, el área rural, con estos mismos criterios, recibiría solo la mitad de lo que tiene en pobreza.
- ✓ Una transferencia anual de mil millones de Guaraníes a los hogares paraguayos haría que la tasa de pobreza se reduzca desde el 32 % hasta 24 % si se utilizara como indicador de focalización el “número de población pobre”. Los indicadores “prevalencia de pobreza crónica” e “ingreso familiar” son los que menos harían reducir la tasa de pobreza (solo hasta el 27 %). El indicador “número de población pobre” tiene, sin embargo, el sesgo de concentrar los recursos en las zonas más densas, como Asunción o en general el área urbana, dejando de lado poblaciones con incidencia de pobreza más altas, como las del área rural.

Introducción

En los últimos años, para el diagnóstico de la situación de la pobreza y la identificación de los grupos más deprimidos en Paraguay, se han utilizado diversas fuentes de información y métodos de medición de la pobreza. Por un lado, con las Encuestas de Hogares, ejecutadas por la DGEEC, se ha determinado el nivel y el perfil sociodemográfico de la población en situación de pobreza, utilizando el método de medición conocido como el de la Línea de Pobreza. En el contexto de este método, los pobres son los que viven en hogares cuyo ingreso o consumo per cápita es inferior al costo de una Canasta Básica de Consumo y, por tanto, se recomienda políticas de tipo salarial, de empleo y generación de ingresos.

De otro lado, con los datos de los Censos de Población y Viviendas se han construido Mapas de Pobreza utilizando el método de medición conocido como el de las Necesidades Básicas Insatisfechas los cuales han permitido jerarquizar las diferentes divisiones geográficas del país en función a la proporción de la población que no llega a tener un nivel mínimo de satisfacción de algunos aspectos básicos relacionados con las condiciones de vivienda, educación, salud, etc., y por tanto recomiendan acciones específicas como créditos para vivienda, servicios de agua y eliminación de excretas, educación y otras similares.

En decir, dependiendo de la información proporcionada por cada método de medición, las políticas gubernamentales han tenido la posibilidad de definirse con aproximaciones y alcances diferentes para reducir la pobreza. Desde el punto de vista de la focalización del gasto social, sin embargo, solo se ha tenido información proveniente de un método de medición, lo cual ha impedido la posibilidad de tener una visión más amplia del carácter multidimensional de la pobreza y, en consecuencia, de definir políticas sociales más eficientes.

La presente investigación tiene el propósito de llenar este vacío mediante la estimación distrital y departamental del ingreso y consumo familiar, y por ende de la proporción de hogares que no logra adquirir una Canasta Básica de Consumo. Utiliza, para tal efecto, información combinada de la Encuesta Integrada de Hogares de 1997/98 (EIH) y el último Censo Nacional de Población y Viviendas (CNPV), así como técnicas econométricas e instrumentos analíticos recientemente desarrollados para este propósito¹.

De este modo, se ha podido llegar a estimaciones que tienen la representatividad a nivel distrital de la información censal (que no tiene la EIH) y parte de la riqueza de información sobre los niveles de vida de la población de las Encuestas de Hogares (que no tiene el CNPV). Como se sabe, con los resultados del Censo no es posible estimar de manera directa la proporción de hogares por debajo de la línea de pobreza, un indicador sintético de bastante aceptación y utilización, debido a que no se indagó sobre los ingresos o gastos familiares. Las Encuestas de Hogares, por

¹ Hentschel, J. y otros "Combining census and survey data to study spatial dimensions of poverty: a case study of Ecuador", Banco Mundial, Julio de 1999

su parte, si bien contienen información bastante detallada de los ingresos y gastos familiares, así como de un número importante de otros indicadores de bienestar, su representatividad geográfica es limitada como para satisfacer las demandas de información con fines de focalización.

En el presente informe también se especifican indicadores alternativos de focalización geográfica, basados en las estimaciones efectuadas y en la información publicada por la DGEEC, para luego evaluarlas en términos de los conceptos conocidos como los errores de exclusión, inclusión, filtración y subcobertura de los programas sociales, y también respecto a los efectos sobre los niveles de pobreza de transferencias simuladas a los hogares.

Cabe señalar finalmente que, en el contexto de la presente investigación, cuando las estimaciones se hicieron utilizando los datos de la EIH se procesó información válida de 20 mil 664 personas entrevistadas, correspondiente a 4 mil 353 hogares, y cuando se hizo utilizando los datos del CNPV se procesó información de 4.111.991 personas censadas, correspondiente a 863.990 hogares. La EIH fue ejecutada por la DGEEC entre agosto de 1997 y julio de 1998, y el CNPV el 26 de agosto de 1992.

¿Porqué estimar tasas de pobreza desagregadas utilizando el ingreso y consumo familiar?

Existen varias razones, pero la más importante es la posibilidad de observar la heterogeneidad geográfica de la pobreza con un enfoque distinto al de las NBI; es decir, de abordar con un criterio adicional el carácter multidimensional que ella tiene y, en consecuencia, definir políticas antipobreza más eficientes.

Con el enfoque de las NBI solo algunas facetas del bienestar de la población han podido ser descritos de manera desagregada, a través de indicadores construidos con información de los censos de población y vivienda. Así, con el de 1982 se elaboró un Mapa de Pobreza desagregado hasta el nivel de áreas urbanas y rurales de cada departamento y teniendo en consideración tres indicadores de NBI: calidad de la vivienda, hacinamiento e infraestructura sanitaria. Con el censo de 1992 se elaboró un Mapa hasta el nivel de áreas urbanas y rurales de cada distrito y 4 indicadores de NBI: calidad de la vivienda, infraestructura sanitaria, acceso a la educación y capacidad de subsistencia². Estas mediciones se han limitado a la disponibilidad de información que ha podido captarse a través de estas fuentes, ejecutados en un solo día y con cuestionarios muy concisos, dado el alto costo que implica entrevistar a toda la población.

Con la estimación de los niveles de pobreza a nivel de distritos y departamentos, teniendo en consideración la capacidad de acceso de los hogares (medida a través

² Ver STP-DGEEC "Necesidades Básicas Insatisfechas", abril de 1991 y STP-DGEEC-FNUAP-PNUD "Paraguay. Atlas de Necesidades Básicas Insatisfechas", 1995.

de sus gastos de consumo e ingresos) a una canasta básica de consumo, podrá conocerse de manera desagregada la dimensión económica (o monetaria) del bienestar de la población, considerada en la bibliografía como una de las más confiables para medir la pobreza³. Con esta estimación, se tendrá entonces no solo un criterio adicional para analizar la pobreza, sino también información desagregada sin los problemas que muestra el método de medición de las NBI:

- (a) la consideración implícita de hacer que todas las necesidades básicas sean iguales, debido a que para el cálculo del porcentaje con al menos una NBI toma en cuenta si la población tiene o no tiene una NBI, sin establecer ninguna categorización o tipificación de ellas,
- (b) el privilegio de las características de la vivienda (dos de los cuatro indicadores tienen esta referencia) y la poca importancia o la medición imperfecta de necesidades quizá más relevantes como la de nutrición y de salud⁴, y
- (c) la no consideración de medidas que muestren la profundidad de la pobreza, debido a que da la misma categoría a un individuo que tiene cuatro NBI que a uno que tiene dos o una; e incluso dentro de un mismo indicador: es igualmente pobre un individuo que vive en hogares con tres miembros por dormitorio que uno con cuatro o cinco miembros por dormitorio.

En consecuencia, la construcción de un Mapa de Pobreza basado en los ingresos y el consumo de la población puede constituirse en una herramienta importante para diseñar políticas eficientes que busquen mejorar la capacidad adquisitiva de los hogares pobres del Paraguay, o para el diseño de esquemas de intervención y localización de transferencias o subsidios. Se sabe que los recursos se usan mejor si los grupos necesitados pueden ser reconocidos más cercanamente. Es decir, si el gasto social se orientara en función de un Mapa de Pobreza detallado podría reducirse los errores de exclusión (pobres no beneficiados respecto a la población total) e inclusión (no pobres beneficiados en relación a la población total) de los programas sociales, como se verá más adelante.

Los Mapas de Pobreza son herramientas que facilitan y hacen más comprensible la presentación de información referida a las tendencias espaciales, agrupamientos y concentración de la pobreza. Su utilidad, en consecuencia, rebasa el ámbito gubernamental y de los organismos no gubernamentales, alcanzando, en particular, el de las comunidades locales y regionales.

³ Ver, entre otros, Glewwe, P. y van der Gaag, J. "Confronting poverty in developing countries. Definitions, information, and policies", LSMS WP no. 48, Banco Mundial, 1988

⁴ El indicador de infraestructura sanitaria se supone, en el marco de este método, aproxima al indicador de la salud, sin embargo, ha podido probarse que dista mucho de resumir la situación de acceso a la salud de los individuos. Del mismo modo, el indicador de capacidad de subsistencia se supone aproxima al indicador de capacidad de ingreso y consumo de la población, sin embargo también se ha podido probar que la relación entre la capacidad de subsistencia e ingreso o ingesta de nutrientes es pobre.

Una razón adicional, también importantes, para construir Mapas con criterios monetarios es la posibilidad de combinarlos con otras fuentes de información con el propósito de capturar aspectos adicionales de la pobreza y desigualdad que no son fáciles de medir a través de una encuesta o censo⁵. Por ejemplo, la combinación de información de pobreza medido con ingresos y de predicción climática sería fundamental para entender el grado de vulnerabilidad de la producción agropecuaria y algunos aspectos relacionados con la seguridad alimentaria del país, dada la alta dependencia de dicha producción de los periodos de lluvia, sequías, tormentas, etc.⁶

Otra información que puede combinarse con los Mapas de Pobreza es la referida al acceso a los mercados y servicios por parte de la población. Podría, por ejemplo, construirse un indicador que mida la proporción de la población que vive cerca o lejos de los centros educativos o puestos de salud (indicador de equidad en el acceso a los servicios básicos) y tener, junto con la información de pobreza, información que le diga al gobierno no solo dónde dirigir los esfuerzos y recursos para construir infraestructura básica que beneficie más a la población vulnerable⁷, sino también cómo implementarlos. Por ejemplo, si se trata de un proyecto de salud, con la información construida se sabrá dónde es necesario implementar subsidios y dónde implementar esquemas de recuperación de costos⁸.

¿Cómo estimar las tasas de pobreza a nivel distrital y departamental?

El procedimiento utilizado en la presente investigación fue el siguiente. Con la información de la EIH se estimaron modelos econométricos de ingreso y consumo, eligiendo como variables explicatorias a aquellas que también se encuentran en el CNPV. Luego se aplicaron los parámetros estimados de estos modelos a la información del CNPV para predecir la probabilidad de que los hogares (censados) sean pobres.

Este procedimiento implicó el desarrollo de las siguientes actividades:

- (a) Revisión de los cuestionarios de ambas fuentes para seleccionar las preguntas con formato similar y opciones de respuesta compatibles, que permitieran construir las variables predictoras del ingreso familiar. En total se encontraron 28 preguntas comunes las cuales cubren los siguientes temas:
Vivienda: tipo y condición de ocupación de la vivienda; materiales en paredes exteriores, piso y techo; abastecimiento de agua, alumbrado, eliminación de basura. **Hogar:** piezas para dormir; pieza y combustible para

⁵ Ver Deichmann, U. "Geographic aspects of inequality and poverty", mimeo, Banco Mundial, 1999.

⁶ Instituciones como la Dirección de Meteorología e Hidrografía de la Dirección Nacional de Aeronautica Civil y el Programa de Agrometeorología del Ministerio de Agricultura y Ganadería podrían facilitar esta información.

⁷ En Robles, M. "Pobreza y distribución del ingreso en Paraguay, 1997/1998", MECOVI-DGEEC, julio de 1999...", se ha mostrado econométricamente la importancia de estos servicios sobre los niveles de bienestar de la población.

⁸ Ver Hentschel y otros, ob. cit.

cocinar; pieza para bañarse; servicio sanitario; equipamiento. **Individuo:** relación de parentesco, sexo, edad, lugar de nacimiento, educación, estado civil, condición de actividad, ocupación principal, categoría de ocupación, rama de actividad. **Ubicación Geográfica:** departamento, distrito y área de residencia.

- (b) Recodificación y transformación de las opciones de respuestas de las preguntas seleccionadas, teniendo en consideración la posibilidad que puedan expresarse en forma cuantitativa y/o categórica, que sus efectos sobre el ingreso pudieran ser aditivos o multiplicativos y que su relación con el ingreso pudiera tomar la forma lineal, logarítmica, inversa o cuadrática. De este modo, antes de la estimación de los modelos, se dispuso en total de 114 variables comunes a ambas fuentes.
- (c) Regresión del logaritmo natural del ingreso familiar por persona con las variables descritas, utilizando el método de mínimos cuadrados ponderados (siendo el ponderador el factor de expansión a nivel de población). En el proceso de estimación se descartaron las variables redundantes y poco significativas, optándose finalmente por las relaciones más simples (aditiva y lineal) si la contribución de las variables predictivas fueron parecidas⁹. Este proceso se ejecutó de manera paralela para las siete áreas geográficas del país representativas a nivel de la EIH: Asunción, departamentos de San Pedro, Caaguazú, Itapúa, Alto Paraná, Central y resto¹⁰.
- (d) Aplicación de los parámetros de las regresiones estimadas (coeficientes y error estándar), junto con el valor de las líneas de pobreza correspondientes¹¹, a los datos censales para obtener los ingresos, consumo y la probabilidad de ser pobre de cada uno de los hogares censados y, en consecuencia, de los diferentes distritos y departamentos del país. La proporción de la población pobre en cada espacio geográfico será igual al promedio ponderado (por el tamaño del hogar) de las probabilidades individuales.

Marco Conceptual

El procedimiento descrito puede formalizarse de la siguiente manera. El indicador de pobreza para un hogar i (P_i), dado el valor de la línea de pobreza (z), puede construirse teniendo en consideración los siguientes criterios:

$$\text{Un hogar es pobre si } \ln y_i < \ln z \Rightarrow P_i = 1$$

⁹ En el Anexo A se describen las variables que finalmente se utilizaron para estimar los modelos de ingreso y consumo

¹⁰ Adicionalmente se excluyeron, en cada una de las áreas geográficas, los casos que mostraron un comportamiento atípico respecto a la distribución del ingreso y consumo familiar per cápita.

¹¹ Ver Robles, M. "Canasta Básica de Alimentos y Línea de Pobreza. EIH 1997/98", DGECC-MECOV, informe de consultoría, febrero de 1999

Un hogar no pobre si $\text{Lnipc}_i \geq \text{Lnz} \Rightarrow P_i = 0$

donde ipc_i es el ingreso (o el consumo) per cápita del hogar i y el prefijo Ln indica logaritmo natural. Con ellos, para un distrito o departamento, la incidencia de la pobreza (P) podría estimarse teniendo en consideración la expresión:

$$P = \frac{1}{\sum_{i=1}^n T_i} \sum_{i=1}^n T_i * P_i$$

donde n es el número de hogares en el distrito o departamento y T_i el tamaño familiar.

Teniendo información sobre las características observables del hogar i (X_i), la pobreza esperada (P_i) puede definirse como¹²:

$$E[P_i/X_i, \beta, \sigma] = \Phi[(\text{Lnz} - X_i'\beta)/\sigma]$$

donde Φ es una función de distribución normal estándar acumulativa (es decir, la incidencia de la pobreza igual a la probabilidad de que sea menor a $[\text{Lnz} - X_i'\beta]/\sigma$). Para un departamento o distrito, la pobreza esperada, teniendo en cuenta la información de las X_i , será:

$$E[P/X_i, \beta, \sigma] = \frac{1}{\sum_{i=1}^n T_i} \sum_{i=1}^n T_i * E[P_i/X_i, \beta, \sigma]$$

Con los datos de la EIH, los parámetros β y σ pueden estimarse considerando el modelo:

$$\text{Lnipc}_i = X_i'\beta + \varepsilon_i,$$

donde ε_i es un término de perturbación aleatoria que se distribuye normalmente con media cero y varianza σ^2 , y las X_i son variables comunes a la EIH y el CNPV. Estimados β y σ , y teniendo en consideración el valor de las líneas de pobreza correspondientes, la pobreza esperada del hogar i (del CNPV) y la de un distrito o departamento, podrían definirse, respectivamente, con las expresiones siguientes:

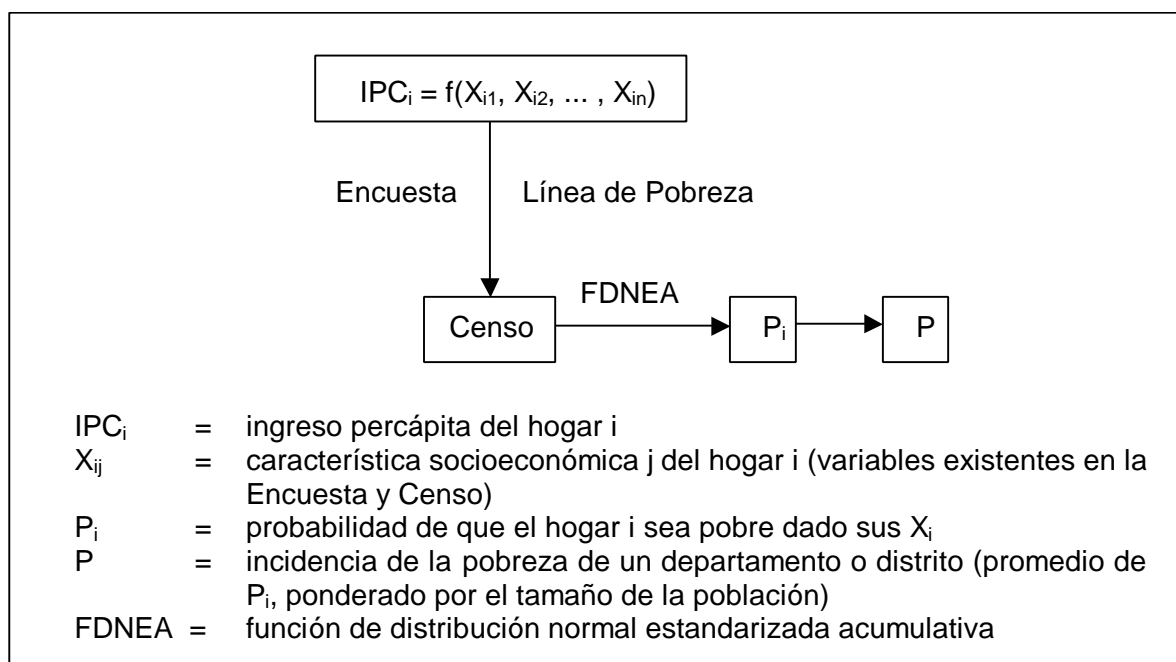
$$E[P_i/X_i, \hat{\beta}, \hat{\sigma}] = \Phi[(\text{Lnz} - X_i'\hat{\beta})/\hat{\sigma}]$$

¹² El resto de esta sección se basa en Hentschel, J. y otros, ob. cit.

$$E[P/X_i, \hat{\beta}, \hat{\sigma}] = \frac{1}{\sum_{i=1}^n T_i} \sum_{i=1}^n T_i * \Phi[(Lnz - X_i' \hat{\beta}) / \hat{\sigma}]$$

Es decir, la condición de pobreza de un hogar estimada sobre la base de la probabilidad de ser pobre y la de un distrito o departamento sobre la base de un promedio ponderado (por el tamaño del hogar) de dichas probabilidades (y no como resultado de un conteo de quienes tienen ingreso por debajo de la línea de pobreza)¹³ (ver en el Diagrama No. 1 un resumen de los pasos seguidos bajo este marco analítico).

Diagrama No. 1
Construcción de las tasas de pobreza a nivel distrital



Resultados: Ranking Geográfico de la Pobreza

La aplicación de lo anteriormente descrito, con la información de la EIH y el CNPV, generó los siguientes resultados:

¹³ Adicionalmente, para fines de estudios posteriores sobre la distribución del ingreso y el consumo, y otras medidas de pobreza a nivel distrital, y dado que los modelos no explican perfectamente dicho ingreso y consumo (es decir, el R² nunca llega a ser igual a 1), estos se estimaron teniendo en consideración la siguiente expresión:

$$\hat{i}pc_i = \exp(Ln\hat{i}pc_i + 0,5 * \hat{\sigma}^2)$$

(ver Demombynes, G. "A manual for the poverty and inequality Mapper Module", Banco Mundial, septiembre de 1999).

- (a) El poder predictivo de los catorce modelos estimados (aproximados con el valor del coeficiente de determinación) varían entre el 47 % (San Pedro) y 76 % (Alto Paraná) para el caso del ingreso, y entre el 63 % (San Pedro) y el 77 % (Alto Paraná) para el caso del consumo¹⁴.
- (b) La incidencia de la pobreza calculada con información del CNPV es bastante cercana a la obtenida con los datos de la EIH (ver Cuadro No. 1)¹⁵.
- (c) El ordenamiento de los dominios y departamentos coinciden plenamente: el área rural es el dominio con mayor porcentaje de población con ingresos menores al valor de la línea de pobreza y San Pedro es el departamento que tiene el porcentaje más alto, alcanzando, con ambas fuentes, el 62 %¹⁶.

Cuadro No. 1
PARAGUAY: % DE LA POBLACION EN SITUACION DE POBREZA
ESTIMADOS CON INFORMACION DE LA EIH Y EL CNPV-MODELOS DE INGRESO

Dominios / Departamentos	Fuente de información utilizada				Ordenamiento
	EIH		CNPV-Modelos de Ingreso		
	%	Error Estándar	%	Error Estándar	
DOMINIOS					
ASUNCION	11,8	0,019	13,1	0,0052	4
CENTRAL URBANO	20,3	0,022	25,2	0,0147	3
RESTO URBANO	30,1	0,016	34,1	0,0107	2
RURAL	42,5	0,014	42,7	0,0078	1
DEPARTAMENTOS					
ASUNCION	11,8	0,019	13,1	0,0052	7
SAN PEDRO	62,2	0,029	62,2	0,0162	1
CAAGUAZU	60,3	0,026	60,6	0,0219	2
ITAPUA	30,1	0,028	36,8	0,0309	4
ALTO PARANA	19,5	0,025	26,3	0,0303	5
CENTRAL	16,9	0,018	20,7	0,0121	6
RESTO	38,0	0,019	39,5	0,0089	3
TOTAL	32,1	0,009	34,4	0,0042	

Ordenamiento = de mayor a menor porcentaje de población pobre
 Para el cálculo de los errores estandar se utilizó, en el caso de la EIH, la metodología incorporada en CENVAR (Census Variance Calculation System) del software IMPSS y, en el caso del CNPV-Modelos, las formulas propuestas por Lanjouw y Lanjouw "Estimators of poverty and inequality measures using combined data sources", mimeo, Vrije Universiteit, citadas en Hentschel, J. Y otros "Combining ...". ob. cit.

¹⁴ El detalle de las estimaciones realizadas, sobre los parámetros estimados, los errores estándar y las pruebas de significancia, correspondiente a cada uno de los modelos, puede verse en el Anexo B..

¹⁵ Aunque, en general, son un poco más altas debido a los cambios experimentados por las variables independientes en el periodo transcurrido desde que fue hecho el CNPV hasta la ejecución de la EIH. En el Anexo C puede verse los valores promedio de estas variables para cada uno de los ámbitos geográficos de estimación y las fuentes de información utilizadas.

¹⁶ Con la EIH y utilizando pruebas de dominancia estocástica, en Robles, M. "Pobreza y distribución ...", ob. cit., se ha mostrado que a nivel de dominios geográficos el ranking del Cuadro No. 1 se cumple independientemente del valor que toma la línea de pobreza y la medida de pobreza utilizada.

Con estos resultados puede ahora responderse a las siguientes preguntas: ¿en qué lugar del país se encuentran los hogares con menores niveles de ingreso o consumo?, ¿cuáles son los distritos que tienen las más altas proporciones de población en condiciones de pobreza?., ¿hay más pobres en los lugares donde los ingresos familiares son más bajos?.

Las respuestas pueden deducirse con facilidad si primero se ordenan los distritos y departamentos en función al ingreso promedio de los hogares (de menor a mayor) y a la proporción de la población en condiciones de pobreza (de mayor a menor). De este ordenamiento, se constata lo siguiente (ver Cuadros No. 2 y 3 y en particular los Anexos D y F que muestran los resultados teniendo en consideración todos los departamentos y distritos del país)¹⁷:

- a) Los hogares con los niveles de ingresos más bajos se encuentran en los distritos de San Pablo, Isidoro Resquín, 3 de Febrero, Yhu y Raúl Arsenio Oviedo y con los niveles más altos en Asunción, Ciudad del Este, Lambaré, Fernando de la Mora y San Lorenzo. Las familias de Asunción muestran en promedio un ingreso que es superior en 7 veces al ingreso promedio de los hogares de los 10 distritos más pobres del país.

Cuadro No. 2
PARAGUAY: LOS DISTRITOS CON MAS Y MENOS INGRESO FAMILIARES

Departamento	Distrito	Ingreso familiar mensual estimado (Gs. de febrero 98)	Índice de Ingreso *	Orden
San Pedro	San Pablo	408.487	100,0	1
San Pedro	Gral. Isidoro Resquín	409.151	100,2	2
Caaguazú	3 De Febrero	421.736	103,2	3
Caaguazú	Yhu	432.066	105,8	4
Caaguazú	Raúl Arsenio Oviedo	434.612	106,4	5
San Pedro	Unión	438.935	107,5	6
San Pedro	25 De Diciembre	439.251	107,5	7
Caaguazú	Carayao	445.816	109,1	8
Caaguazú	R I 3 Corrales	449.457	110,0	9
Caaguazú	La Pastora	466.493	114,2	10
Central	Villa Elisa	1.564.493	383,0	209
Alto Paraná	Hernandarias	1.583.214	387,6	210
Central	Luque	1.624.589	397,7	211
Itapúa	Encarnación	1.661.365	406,7	212
Alto Paraná	Presidente Franco	1.697.993	415,7	213
Central	San Lorenzo	1.766.756	432,5	214
Central	Fernando de La Mora	2.067.915	506,2	215
Central	Lambaré	2.080.741	509,4	216
Alto Paraná	Ciudad del Este	2.246.604	550,0	217
	Asunción	3.086.500	755,6	218

* haciendo el ingreso familiar promedio distrital mas bajo = 100

¹⁷ Los resultados relacionados con el consumo de los hogares no son descritos en el presente texto, pero ellos pueden leerse en los Anexos E y G

- b) En los departamentos de San Pedro (San Pablo y Unión) y Caaguazú (3 de Febrero, San Joaquín, Yhu) se ubican los distritos con las más altas proporciones de población en condiciones de pobreza y en Central (J. Augusto Saldivar, Aregua, Itaugua, Nueva Italia) y Asunción las más bajas proporciones. En los primeros los pobres representan entre 71 y 78 % de la población total, mientras que en los segundos solo entre 6 y 13 %.
- c) Los distritos con menores ingresos familiares no son necesariamente los que tienen mayores proporciones de población pobre. Por ejemplo (ver Anexo F), el ingreso promedio en el distrito de San Pedro es 13 % mayor que en Isla Umbu (departamento de Ñeembucú), pero el porcentaje de pobres en este distrito es 24 puntos porcentuales menor que en San Pedro (36 % versus 60 %).

La explicación de este resultado, y cualquier otro extraído de este Anexo, tiene que ver con dos diferencias importantes entre los distritos y departamentos del país: el tamaño familiar y el porcentaje de población rural. Para un nivel de ingreso familiar dado, cuanto menor el número de miembros en un hogar mayor es el ingreso por persona y cuanto mayor el porcentaje de población rural mayor es el acceso a una Canasta Básica de Consumo (por su menor costo en esta área).

Cuadro No. 3
PARAGUAY: LOS DISTRITOS CON MAS Y MENOS PORCENTAJE DE POBLACIÓN POBRE

Departamento	Distrito	Proporción de la población en condiciones de pobreza *	Orden
San Pedro	San Pablo	0,779	1
Caaguazú	3 De Febrero	0,742	2
San Pedro	Unión	0,717	3
Caaguazú	San Joaquín	0,716	4
Caaguazú	Yhu	0,710	5
Caaguazú	R I 3 Corrales	0,710	6
Caaguazú	Simón Bolívar	0,695	7
Caaguazú	Carayao	0,694	8
San Pedro	Gral. Isidoro Resquín	0,694	9
Caaguazú	Raúl Arsenio Oviedo	0,690	10
Central	Itá	0,170	209
Central	Fernando De La Mora	0,152	210
Central	Ypacarai	0,151	211
Central	Villeta	0,141	212
Central	San Antonio	0,140	213
	Asunción	0,131	214
Central	Nueva Italia	0,125	215
Central	Itaugúa	0,116	216
Central	Aregua	0,096	217
Central	J Augusto Saldivar	0,059	218

* Probabilidad de que un individuo tenga un ingreso (familiar por persona) inferior al costo de una Canasta Básica de Consumo

En el ejemplo, San Pedro tiene en promedio 5.1 miembros por hogar y 84.5 % de su población es rural, mientras que Isla Umbu tiene 4.0 miembros y 91.2 % de población rural. El costo de la Canasta en el área urbana de esos departamentos es 66 % más alto que en el rural¹⁸.

Comparación con el método de NBI

Las estimaciones de ingreso y pobreza a nivel distrital pueden compararse con los Mapas de Pobreza obtenidos por la DGEEC en 1995 utilizando el método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI)¹⁹. En principio, ambos resultados no necesariamente deberían coincidir debido a que utilizan criterios diferentes para determinar quienes se encuentran con carencias o en situación de pobreza. Sin embargo, algún grado de asociación debería observarse entre los ordenamientos distritales obtenidos con cada uno de ellos, debido a que en particular en los niveles más críticos de la pobreza sus diferentes dimensiones generalmente se ponen de manifiesto de manera simultánea.

El valor del coeficiente de correlación de rangos de Spearman entre los ordenamientos distritales obtenidos con la proporción de la población con al menos una NBI y con la proporción de la población con ingresos por debajo de la línea de pobreza muestra que el nivel de asociación alcanza el 74 % (correlación positiva significativa al nivel de 1 %)²⁰. Un resultado que también puede comprobarse estimando de manera simultánea las proporciones de pobreza a nivel distrital con ambos métodos (es decir, utilizando las categorías del “método integrado” de medición de la pobreza).

El Cuadro No. 4 muestra que en 81 de los 218 distritos del Paraguay prevalece la “pobreza crónica”, es decir, proporciones altas de poblaciones con ingresos insuficientes (más del 40 % por debajo de la línea de pobreza) y NBI (más del 80 % con al menos una)²¹. También muestra que en 16 distritos prevalece las “carencias inerciales” (es decir, existe una proporción alta de población con NBI y no tanto con ingresos reducidos); y en 33 distritos prevalece la “pobreza reciente” (o un porcentaje alto de población con ingresos reducidos y no tanto con NBI).

El Anexo H muestra la lista completa de los distritos con “prevalencia de pobreza crónica”, definidos con los cortes indicados. Resalta el hecho que, con excepción de Asunción y Central, todos los departamentos tienen al menos un distrito bajo esa categoría.

¹⁸ Adicionalmente, para entender estas diferencias podría cuantificarse (con el mismo procedimiento descrito aquí para la incidencia de la pobreza) lo que se conoce como la “intensidad” de la pobreza (la distancia del ingreso de los pobres respecto a la línea de la pobreza) utilizando los indicadores propuestos en Foster, Greer y Thorbecke “A class of decomposable poverty measures”, *Econometría*, Vol. 22, 1984.

¹⁹ “Paraguay. Atlas de Necesidades Básicas Insatisfechas”, ob. cit.

²⁰ En el Perú este resultado no alcanza al 40 %. Ver Robles, M. y Reyes, J. “Propuesta metodológica para determinar el ingreso y la proporción de hogares pobres a nivel provincial y distrital”, BID-CELADE-INEI, Lima, 1996.

²¹ Definiendo otros puntos de corte se llega a agrupaciones distritales diferentes.

Mapas de Pobreza

Con el propósito de observar la concentración geográfica de la pobreza, los resultados también fueron presentados en Mapas Distritales del Paraguay, teniendo en consideración sus diferentes posibilidades de representación. En principio, pudo definirse un mapa por cada combinación de (a) los diferentes criterios que se dispone para medir la pobreza (probabilidad de ser pobre, NBI, Ingreso, etc.), (b) el tipo de agrupación de estos criterios (percentiles, estratos, rangos predefinidos, etc.), y (c) los niveles de delimitación geográfica (departamental, distrital, barrios, manzanas²²). En el presente estudio se tuvo en consideración el nivel distrital; los indicadores ingreso familiar per cápita, población pobre (proporción y número) y población con al menos una NBI, y los cuartiles a nivel distrital (4 grupos ordenados de 54-55 distritos).

Cuadro no. 4
PARAGUAY: POBREZA DISTRITAL SEGÚN LOS METODOS DE MEDICION DE NBI Y LP

	Más del 40 % con ingresos por debajo de la LP	Menos del 40 % con ingresos por debajo de la LP	Total
Más del 80 % con al menos una NBI	81 distritos (con "prevalencia de pobreza crónica")	16 distritos (con "prevalencia de pobreza inercial")	97 distritos
Menos del 80 % con al menos una NBI	33 distritos (con "prevalencia de pobreza reciente")	88 distritos (sin algún tipo de "prevalencia")	121 distritos
Total	114 distritos	104 distritos	218 distritos

De los Mapas No. 1, 2, 3 y 4 puede deducirse lo siguiente:

- La clasificación de los distritos empleando un indicador de bienestar no coincide plenamente con la clasificación correspondiente a otros indicadores. Por ejemplo, de los 54 distritos que se ubican en el cuartil con mayor porcentaje de población pobre, 37 se ubican en el cuartil con ingreso familiar más bajo, 21 en el cuartil con más población pobre y 27 en el cuartil con mayor porcentaje de población con al menos una NBI.
- Sólo 5 distritos se encuentran en el cuartil más bajo teniendo en consideración los cuatro indicadores utilizados. Es decir, 3 de Febrero, San Joaquín, Yhu y Carayao en Caaguazú y General Isidoro Resquín en San Pedro son los únicos

²² Con márgenes de error diferentes podría llegarse hasta el nivel de barrios y manzanas debido a que las estimaciones se hicieron a nivel de hogares censales

distritos que simultáneamente tienen los ingresos familiares más bajos, el mayor porcentaje y número de pobres y el mayor porcentaje de población con al menos una NBI. Definitivamente, son los que se encuentran en peores condiciones socioeconómicas.

- San Pablo es el distrito con mayor porcentaje de población pobre, y a la vez el que tiene en promedio el menor ingreso familiar. Puerto Pinasco es el que tiene un mayor porcentaje de población con al menos una NBI. ¡Y Asunción es el distrito con el mayor número de pobres!
- La selección del indicador de bienestar para el mapeo no sólo es importante para facilitar la observación de la población objetivo, sino también para poner énfasis en el propósito del programa o política social elegida. Es decir, un indicador será mejor que otro dependiendo del objetivo que se busca. Si, por ejemplo, lo que se desea es mejorar la distribución de los ingresos del país, el indicador elegido podría ser el ingreso familiar o el porcentaje de hogares pobres; pero si, más bien, lo que se busca es reducir la masa de pobres en un porcentaje determinado, el indicador elegido debería ser el número de pobres. Obviamente, si lo que se busca son ambas cosas, el mapeo debería incorporar más de un indicador.
- En este sentido, según lo que puede verse de la información que está tras los mapas, un objetivo no necesariamente coincide con el otro. Por ejemplo, si la meta fuera reducir la pobreza en un porcentaje determinado y el gasto social se focalizara en los 20 distritos que tienen más porcentaje de población pobre (San Pablo, 3 de Febrero, Unión, San Joaquín, Yhu, etc.) la pobreza del país se reduciría de 33 % (la tasa actual) a 28 %.

Sin embargo, si la focalización se centrara en los 20 distritos con más número pobres (Asunción, San Estanislao, Caaguazú, San Lorenzo, Ciudad del Este, etc.) la pobreza del país se reduciría de 33 % a 20 %. Obviamente, la cuestión de si con uno o el otro indicador se está atendiendo a los más pobres no es claro, lo cual muestra la necesidad de utilizar otros indicadores que midan no sólo la magnitud del problema sino también su intensidad²³.

A nivel de departamentos, San Pedro es el que muestra mayor porcentaje de población pobre y el ingreso familiar más bajo, pero es Caaguazú el que tiene el mayor número de pobres. El departamento Central, a pesar de ser uno de los que tiene el menor porcentaje de población pobre, es uno de los que tiene mayor número de pobres (ver Cuadro No. 5).

²³ Este aspecto no es abordado en la presente investigación, pero siguiendo la metodología planteada, puede llegarse también a estimaciones valederas.

¿Cómo asignar a nivel distrital los recursos de un programa social?²⁴

Si no se dispone de un indicador específico de bienestar a nivel de distritos, podría pensarse en una asignación en función al tamaño de la población, utilizando la última información censal. Si bien es cierto que es una alternativa que podría hacer que muchos no pobres se beneficien, puede servir como referente para evaluar otras asignaciones basadas en indicadores específicos de focalización.

Pero si se dispone de un indicador de pobreza o bienestar a nivel distrital, la forma más simple de asignar los recursos de un programa social es haciéndolo en función al tamaño de la población ponderado por el valor de dicho indicador. En este sentido, para cada uno de los 218 distritos de Paraguay la fórmula a utilizar sería la siguiente:

$$\% \text{ asignado al distrito}_i = \frac{(\text{Indicador}_i * \text{Población}_i)}{\sum_{i=1}^{218} (\text{Indicador}_i * \text{Población}_i)}$$

Cuadro No. 5
PARAGUAY: INGRESOS FAMILIARES Y POBREZA POR DEPARTAMENTOS

Departamento	Población Pobre				Ingreso Familiar Mensual estimado		Población con al menos una NBI	
	Proporción *	Orden **	Número	Orden ***	(Gs. de febrero 98)	Orden ****	Proporción	Orden **
San Pedro	0,622	1	220.897	3	504.692	1	0,808	5
Caaguazú	0,606	2	278.630	1	636.633	5	0,796	8
Caazapa	0,481	3	69.557	11	580.695	2	0,803	6
Concepción	0,478	4	91.578	6	739.974	8	0,833	4
Alto Paraguay	0,446	5	6.483	18	612.179	3	0,942	1
Guairá	0,407	6	71.836	10	754.669	9	0,769	11
Amambay	0,394	7	53.089	13	906.142	13	0,772	10
Canindeyú	0,385	8	55.049	12	624.838	4	0,797	7
Misiones	0,383	9	38.569	14	832.729	12	0,735	14
Itapúa	0,368	10	177.751	4	930.899	14	0,729	15
Ñeembucú	0,365	11	32.329	15	734.941	7	0,791	9
Pte. Hayes	0,362	12	29.641	16	801.080	11	0,889	2
Cordillera	0,352	13	76.684	8	775.819	10	0,741	13
Paraguarí	0,345	14	86.274	7	731.998	6	0,745	12
Boquerón	0,329	15	12.411	17	1.063.839	15	0,883	3
Alto Paraná	0,263	16	176.870	5	1.456.634	16	0,683	16
Central	0,207	17	266.878	2	1.604.246	17	0,627	17
Asunción	0,131	18	73.619	9	3.086.500	18	0,369	18

* Probabilidad de ser pobre (con ingreso por persona inferior al costo de una Canasta

** de más proporción a menos proporción

*** de más número a menos número (teniendo en consideración la población ajustada) de 5.405.474)

**** de menos ingreso a más ingreso

²⁴ Esta sección sigue el razonamiento utilizado por Schady, N. "Picking the Poor: Indicators for Geographic Targeting in Peru", Princeton University and the World Bank, Octubre de 1998

Con esta fórmula, si el indicador fuera el porcentaje de la población con al menos una NBI, al distrito *i* le correspondería una asignación proporcional al número de población carenciada que vive en dicho distrito. Por ejemplo, a Puerto Pinasco (Presidente Hayes), el distrito con el porcentaje de NBI más alto (98,0%), y una población de 3.972 habitantes, se le asignaría $98,0 \cdot 3972 / 371216700 = 0,105\%$ del presupuesto total del programa, mientras que a Asunción, el distrito con el porcentaje de NBI más bajo (36,9%), y una población de 562.934 habitantes, se le asignaría $36,9 \cdot 562934 / 371216700 = 5,599\%$. De este modo, la asignación per cápita al distrito de Puerto Pinasco sería 2,7 veces mayor que la de Asunción.

Puede notarse que con la fórmula descrita todos los distritos son susceptibles de ser beneficiados debido a que todos tienen un porcentaje de población pobre o con carencias. Sin embargo, dicha fórmula podría utilizarse teniendo en cuenta solo a un grupo de distritos considerados “prioritarios”. En el contexto de los programas de lucha contra la pobreza generalmente este es un camino que se toma en cuenta. Por ejemplo, el grupo prioritario podría definirse como aquellos distritos que son pobres por insuficiencia de ingresos y a la vez por tener necesidades básicas insatisfechas, o juntando los que tienen la proporción más alta de pobreza y el número más alto pobres. Estas dos alternativas serán consideradas en la evaluación de los indicadores de focalización, tal como se describen en la próxima sección.

Para las simulaciones se supone se cumple lo siguiente:

- (a) que el beneficio por persona es el mismo para todos los distritos,
- (b) que lo dirigido a la población de un distrito no es aprovechado por los residentes de otros distritos,
- (c) que los beneficios se reflejan en un aumento de los ingresos individuales (ingreso familiar per cápita) y por ende en un acercamiento a la línea de pobreza si se es pobre o un alejamiento si no se es pobre,
- (d) que el costo de la Canasta Básica de Consumo (línea de pobreza) se mantiene constante, antes y después de la recepción de los beneficios del programa social,
- (e) que los costos administrativos del programa son similares en un distrito u otro,
- (f) que no se producen cambios de comportamiento individual después de recibido los beneficios,
- (g) que no se tiene información completa, en el sentido que solo se llega a una asignación por distritos y no a la población pobre de cada uno de estos.

¿Cuáles son los indicadores de focalización que podrían utilizarse alternativamente para asignar los recursos de un programa social?

En función a la información disponible, en total se evaluaron siete indicadores de focalización geográfica:

- (a) El porcentaje de población con al menos una necesidad básica insatisfecha publicado en “Paraguay. Atlas de Necesidades Básicas Insatisfechas”, 1995, ob.cit., el cual considera las siguientes necesidades en calidad de vivienda, infraestructura sanitaria, acceso a la educación y capacidad de subsistencia. A falta de otros indicadores, actualmente en Paraguay se estaría utilizando la información proporcionada por este enfoque para focalizar algunos programas sociales²⁵.
- (b) El nivel de ingreso familiar disponible, estimado con información combinada del CNPV y la EIH y los modelos econométricos correspondientes.
- (c) El porcentaje de población que vive en hogares cuyos ingresos son inferiores al costo de la Canasta Básica de Consumo (o a la Línea de Pobreza), estimado con información combinada del CNPV y la EIH y los modelos econométricos correspondientes.
- (d) El número de población que vive en hogares cuyos ingresos son inferiores a la Línea de Pobreza, estimado con información combinada del CNPV y la EIH y los modelos econométricos correspondientes.
- (e) 81 distritos con “prevalencia de pobreza crónica” (combinación de a y c), es decir, aquellos que de manera simultánea muestran una población mayor al 40 % con ingresos por debajo de la LP y más del 80 % con al menos una NBI.
- (f) 82 distritos que pertenecen al cuartil de distritos con más porcentaje de población con ingresos por debajo de la LP y, simultáneamente, al cuartil con más número de personas con ingresos por debajo de la LP.
- (g) La población distrital respecto a la total.

²⁵ En BID “Paraguay. Propuesta de préstamo y cooperación técnica no reembolsable para un Programa de Inversiones Sociales”, Operación No. 929-OC-PR, ATN/SF-5228-PR, aprobada el 22 de mayo de 1996, se indica, en la parte de “Viabilidad del Programa” (pág. 25) que “En busca de hacer el mejor uso de la información disponible y minimizar el costo de la focalización, se utilizan los datos ya existentes sobre necesidades básicas insatisfechas. Así, el método adoptado para determinar si los beneficiarios son de bajos ingresos consiste en investigar si el indicador de necesidades básicas insatisfechas (NBI) en el distrito donde resida la población beneficiaria, correspondiente al tipo de inversión solicitada, es peor que el promedio nacional”

Otros indicadores y combinaciones podrían ser evaluados conjuntamente con los elegidos aquí en la medida de que se disponga de información adicional a nivel de distritos.

¿Cómo evaluar las bondades de los distintos indicadores de focalización geográfica?

La evaluación de los indicadores de focalización se hizo combinando la información distrital en torno a los indicadores descritos y los datos de ingresos familiares de la EIH 1997/1998 (además de los valores de la línea de pobreza estimados por la DGEEC).

En principio, para simular asignaciones distritales se utilizó la fórmula descrita anteriormente y luego a nivel per cápita. Es decir, para los siete indicadores (a) se estimó la proporción de los recursos de un programa que podría destinarse a cada distrito, (b) se dividió esta proporción entre la población total de cada distrito para obtener la proporción per cápita, y (c) este resultado se multiplicó por el monto total del programa para obtener la transferencia per cápita.

Luego se imputó esta transferencia (la que corresponde a cada indicador) a los hogares de cada distrito considerado en la EIH 1997/1998 (4353 hogares de 164 distritos diferentes, de un total de 218 que tiene Paraguay). Estas imputaciones, junto con las demás variables de la Encuesta, conforman una base de datos representativa de todos los hogares del país, exactamente como es la base original de la EIH y, en consecuencia, puede hacerse con ella, con los mismos niveles de confianza estadística, la evaluación de los indicadores de focalización.

¿Qué criterios utilizar para evaluar los indicadores de focalización?. Una condición fundamental para un país que busca reducir los niveles de pobreza es usar de manera eficiente los recursos escasos del Estado. En particular, el uso eficiente de los recursos que se destinan al gasto social implica lograr que los beneficios de este gasto lleguen de la mejor manera posible a la población pobre y, a la vez, no lleguen a la población no pobre.

En este sentido, los indicadores elegidos deberían ser evaluados en términos de lo que en la bibliografía se conoce como error tipo I y II, y tasa de filtración y de subcobertura²⁶, y también simulando transferencias a los hogares en función de dichos indicadores²⁷. Si la población se clasifica en pobres y no pobres y en beneficiados y no beneficiados, el error tipo I (de exclusión) será igual al número de pobres no beneficiados respecto a la población total y el error tipo II (de inclusión) igual al número de no pobres beneficiados en relación a la población total. La tasa de filtración será igual al número de no pobres beneficiados

²⁶ Ver entre otros Grosh, M. "Administering Target Social programs in Latin América. From platitudes to practice", Banco Mundial, 1994.

²⁷ Schady, N., ob. cit., también utiliza las llamadas curvas de concentración y estimaciones de densidades no paramétricas del ingreso per cápita

respecto al total de beneficiados y la tasa de subcobertura igual al número de pobres no beneficiados en relación al total de pobres. Un indicador será mejor que otro si muestra menores errores.

Los indicadores elegidos también se evaluaron en términos de los cambios que se producirían en las tasas de pobreza si se simulara transferencias de los programas a los hogares, es decir, observando cuánto varía la pobreza inmediatamente después de ejecutada una transferencia. Un indicador será mejor que otro si muestra un mayor impacto sobre los ingresos familiares y por tanto de la pobreza.

Para esta simulación se tuvo en consideración las medidas de pobreza que corresponden a los tres primeros miembros de lo que se conoce como la familia de indicadores FGT: incidencia, brecha y severidad de la pobreza²⁸. La incidencia es la proporción de la población que vive en hogares cuyo ingreso per cápita es inferior a la línea de pobreza y, en consecuencia, mide la extensión o prevalencia de la pobreza. La brecha de pobreza es el promedio de las distancias relativas entre los ingresos y la línea de pobreza (con distancias de los no pobres igual a cero) y entonces mide la profundidad de la pobreza. Puede expresarse también como el promedio de las distancias relativas entre los ingresos de los pobres y la línea (intensidad de la pobreza) multiplicado por la incidencia de la pobreza. La severidad de la pobreza es la brecha estimada dando mayores pesos a las distancias relativas de los más pobres y, en consecuencia, es una medida de la distribución de los ingresos entre los pobres. En suma, estas medidas indican cuántos son los pobres, qué tan pobres son y qué tan diferentes son.

Los Cuadros No. 6, 7 y 8 y los Gráficos No. 1, 2, 3 y 4 muestran los resultados de esta parte. Los más importantes son los siguientes (para la interpretación debe tenerse en consideración especialmente el supuesto de que no se tiene información completa, en el sentido que solo se llega a una asignación por distritos y no a la población pobre de cada uno de estos):

- Si se focalizara el gasto de un programa con el criterio de los ingresos familiares o del número de pobres Asunción recibiría más del doble de los recursos (26 y 28 % , respectivamente) de lo que tiene de población (10,1 % respecto al total), y más de seis veces de lo que tiene de pobreza (una tasa de 4 %). Sin embargo, el área rural, con estos mismos criterios, recibiría solo la mitad de lo que tiene en pobreza (28-30 % versus 61 %). Si la focalización se hiciera utilizando el indicador que combina los porcentajes de población con al menos una NBI y con ingresos por debajo de la línea de pobreza (prevalencia de pobreza crónica) el área rural recibiría una proporción mayor de los recursos de lo que tiene de pobreza (Cuadro No. 6).
- La tasa de filtración (% de beneficiados no pobres), el error de inclusión o tipo II (no pobres beneficiados respecto a la población total) y la tasa de

²⁸ Foster, Greer y Thorbecke, ob. cit.

subcobertura (% de pobres no beneficiados) son mayores si un programa social se focaliza con el indicador de “prevalencia de pobreza crónica” que si se hiciera con el indicador “más % de pobres-más número de pobres”. Pero el error de exclusión o tipo I (pobres no beneficiados respecto a la población total) es menor si se utiliza el indicador “prevalencia de pobreza crónica” (Cuadro No. 9). Los resultados para el resto de indicadores (error tipo I y tasa de filtración igual a 68 % y error tipo II y tasa de subcobertura igual a 0 %)

- El desvío de los beneficios de un programa social hacia los no pobres y el alcance limitado hacia los pobres puede observarse de manera más marcada si se tiene en consideración el destino de los montos distinguiendo indicadores de focalización. Se reafirma (Cuadro No. 7) que el indicador de prevalencia de pobreza crónica es el que permite que los recursos lleguen mejor a la población pobre, siguiéndole en importancia el indicador que combina el porcentaje y el número de población con ingresos por debajo de la línea de pobreza. El indicador de focalización que menos contribuye para que los recursos lleguen a los pobres es el ingreso familiar (como se indicó anteriormente, detrás de este se encuentra el sesgo de no considerar el tamaño familiar, que es mucho más alto en los estratos bajos).
- Una transferencia anual de mil millones de Guaraníes a los hogares haría que la tasa de pobreza se reduzca desde el 32 % hasta 23,7 % si se utilizara como indicador de focalización el “número de población pobre” (Cuadro No. 8). Los indicadores “prevalencia de pobreza crónica” e “ingreso familiar” son los que menos harían reducir la tasa de pobreza (solo hasta el 27 %). Como se señaló anteriormente, el indicador “número de población pobre” tiene el sesgo de concentrar los recursos en las zonas más densas, como Asunción (el área con mayor número de pobres, aunque una de las que tienen menor proporción respecto a su población total) o en general el área urbana, dejando de lado poblaciones con incidencia de pobreza más altas. El *trade-off* entre número y porcentaje de población pobre es indudablemente una situación clara que finalmente lleva a la necesidad de evaluar indicadores combinados.
- El monto disponible para la ayuda social es un elemento importante que debe tenerse en consideración cuando se elija el indicador de focalización si realmente se desea tener el mayor impacto sobre las tasas de pobreza (Gráficos No. 1 al 4). Por ejemplo, es mucho más eficiente el indicador “proporción de la población con ingresos por debajo de la línea de pobreza” para reducir la tasa de pobreza cuando los montos a transferir son elevados, y el indicador “número de pobres” cuando los montos son más reducidos.
- Con las demás medidas de pobreza (intensidad, brecha y severidad) se observa que el peor indicador de focalización de los programas sociales que busque reducir la pobreza es el de prevalencia de pobreza crónica, aunque

solo a partir de los 800 mil millones de guaraníes, y el que más impacto tiene, después del indicador “proporción de la población con ingresos por debajo de la línea de pobreza”, es el de NBI, aunque también a partir de los mil millones de guaraníes respecto a las medidas de intensidad y brecha de la pobreza y a partir de los 700 mil millones de guaraníes en relación a la severidad de la pobreza.

Cuadro No. 6
Distribución % de los recursos de un Programa Social en función a Indicadores alternativos de Focalización distrital según dominios geográficos

Indicador a nivel de distrito	Asunción	Central Urbano	Resto Urbano	Area Rural	Total
Necesidades Básicas Insatisfechas	5,7	17,1	25,7	51,6	100,0
Ingresos familiares	25,5	24,0	23,0	27,5	100,0
% de población pobre por LP	4,0	12,4	25,4	58,3	100,0
Número de pobres por LP	28,0	20,9	21,3	29,9	100,0
"Prevalencia de pobreza crónica"	0,0	0,0	27,9	72,1	100,0
Más % de pobres-más # de pobres	1,2	9,5	27,4	62,0	100,0
Tamaño de la población	10,5	18,5	24,7	46,3	100,0
Pobreza					
Distribución	3,9	11,7	23,1	61,2	100,0
Incidencia	11,8	20,3	30,1	42,5	32,1

Cuadro No. 7
Distribución % de los recursos de un Programa Social en función a Indicadores alternativos de Focalización distrital según condición de pobreza

Indicador a nivel de distrito	no pobre	pobre	Total
Ingresos familiares	77,4	22,6	100,0
Tamaño de la población	67,9	32,1	100,0
Número de pobres por LP	69,5	30,5	100,0
Necesidades Básicas Insatisfechas	64,8	35,2	100,0
% de población pobre por LP	58,4	41,6	100,0
Más % de pobres-más # de pobres	53,6	46,4	100,0
"Prevalencia de pobreza crónica"	48,2	51,8	100,0

Cuadro No. 8
Cambios en la Incidencia de la pobreza debido a la transferencia anual
de mil millones de Gs. a los hogares según indicador de bienestar
utilizado y áreas geográficas de residencia

Indicador a nivel de distrito	urbano	rural	total
Necesidades Básicas Insatisfechas	20,0	32,7	25,9
Ingresos familiares	17,2	38,1	26,9
% de población pobre por LP	20,0	30,4	24,8
Número de pobres por LP	16,0	32,7	23,7
"Prevalencia de pobreza crónica"	21,4	33,4	26,9
Más % de pobres-más # de pobres	20,0	32,3	25,7
Tamaño de la población	19,4	33,7	26,0
Situación inicial de pobreza	23,1	42,5	32,1

Cuadro No. 9
Evaluación de un Programa Social según el Indicador de Focalización
utilizado (%)

Indicador a nivel de distrito	Error Tipo		Filtración	Subcobertura
	I	II		
Ingresos familiares	67,9	0,0	67,9	0,0
Tamaño de la población	67,9	0,0	67,9	0,0
Número de pobres por LP	67,9	0,0	67,9	0,0
Necesidades Básicas Insatisfechas	67,9	0,0	67,9	0,0
% de población pobre por LP	67,9	0,0	67,9	0,0
Más % de pobres-más # de pobres	48,5	8,4	6,3	26,3
"Prevalencia de pobreza crónica"	7,8	22,0	43,6	68,6

Conclusiones

- Es factible obtener estimaciones coherentes y confiables de indicadores alternativos al de NBI a nivel distrital mediante la combinación de fuentes de información con características diferentes (en términos de niveles de inferencia y temas abordados). Ha sido suficiente tener un conjunto mínimo de variables comunes y un marco analítico adecuado que permita verificar la confiabilidad de las estimaciones.
- Con la combinación de fuentes de información es posible interceptar resultados de mediciones de pobreza que utilizan criterios distintos y, por tanto, abordar las diferentes dimensiones y la heterogeneidad que este problema tiene en el país. En este sentido, se ha constatado coincidencias importantes (o

complementariedades) en el ordenamiento de los distritos del país utilizando los diferentes métodos de medición de la pobreza.

- La importancia de estas constataciones emerge cuando lo que se busca es alcanzar una mayor focalización del gasto social. Como se sabe, dependiendo del criterio utilizado para medir la pobreza, el énfasis de las políticas podría dirigirse fundamentalmente o a mejorar las condiciones de empleo y el consumo de los hogares o al acceso de los servicios públicos. Como se ha visto, en algunos ámbitos prevalece más una pobreza de tipo coyuntural y en otros de tipo estructural.
- Las perspectivas en torno a la implementación de un conjunto de reformas económicas en el país son propicias para buscar formas y procedimientos que permitan una mejora de la inversión social, poniendo énfasis en la asignación más eficiente de los recursos. La reducción de los problemas de exclusión (de no llegar a los pobres) e inclusión (de llegar a los no pobres) son fundamentales para este propósito, siendo la información desagregada geográficamente quizá el elemento más importante para llegar con más eficiencia a los grupos que necesitan ser atendidos.

Bibliografía Consultada

BID "Paraguay. Propuesta de préstamo y cooperación técnica no reembolsable para un Programa de Inversiones Sociales", Operación No. 929-OC-PR, ATN/SF-5228-PR, aprobada el 22 de mayo de 1996

Deichmann, U. "Geographic aspects of inequality and poverty", mimeo, Banco Mundial, 1999

Demombynes, G. "A manual for the poverty and inequality Mapper Module", Banco Mundial, septiembre de 1999

Foster, Greer y Thorbecke "A class of descomposable poverty measures", *Econometría*, Vol. 22, 1984

Glewwe, P. y van der Gaag, J. "Confronting poverty in developing countries. Definitions, information, and policies", LSMS WP no. 48, Banco Mundial, 1988

Grosh, M. "Administering Target Social programs in Latin América. From platitudes to practice", Banco Mundial, 1994

Hentschel, J. y otros "Combining census and survey data to study spatial dimensions of poverty: a case study of Ecuador", Banco Mundial, Julio de 1999

Robles, M. "Canasta Básica de Alimentos y Línea de Pobreza. EIH 1997/98", DGEEC-MECovi, febrero de 1999

Robles, M. "Pobreza y distribución del ingreso en Paraguay, 1997/1998", MECOVI-DGEEC, julio de 1999,

Robles, M. y Reyes, J. "Propuesta metodológica para determinar el ingreso y la proporción de hogares pobres a nivel provincial y distrital", BID-CELADE-INEI, Lima, 1996

Schady, N. "Picking the Poor: Indicators for Geographic Targeting in Peru", Princeton University and the World Bank, Octubre de 1998

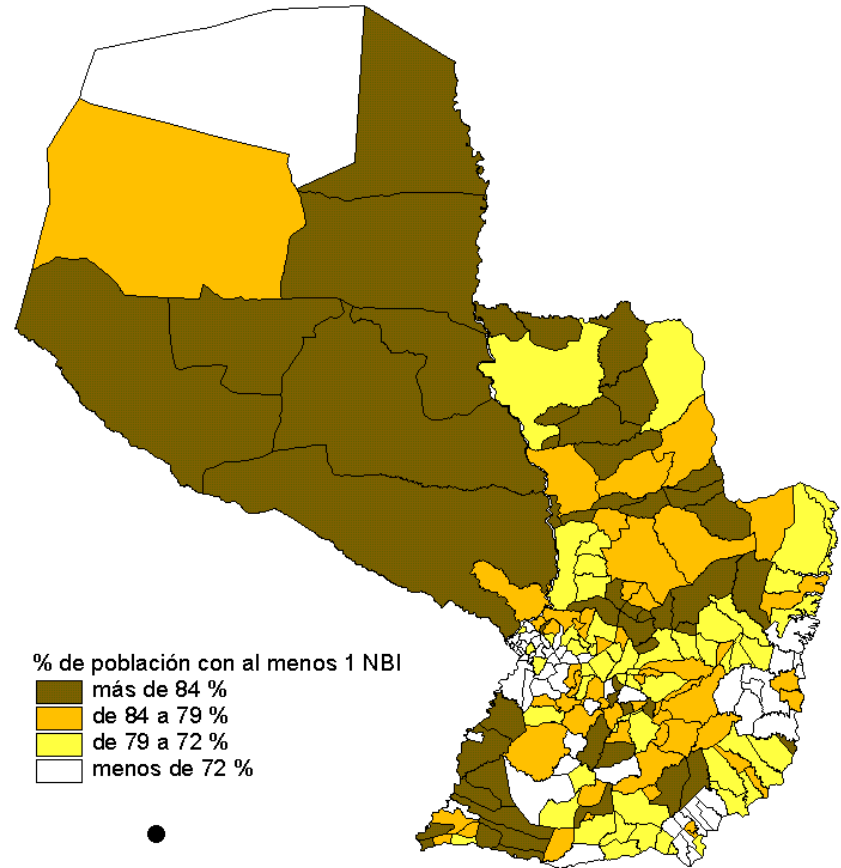
STP-DGEEC "Necesidades Básicas Insatisfechas", abril de 1991

STP-DGEEC "Cuestionario del Censo Nacional de Población y Viviendas de 1992".

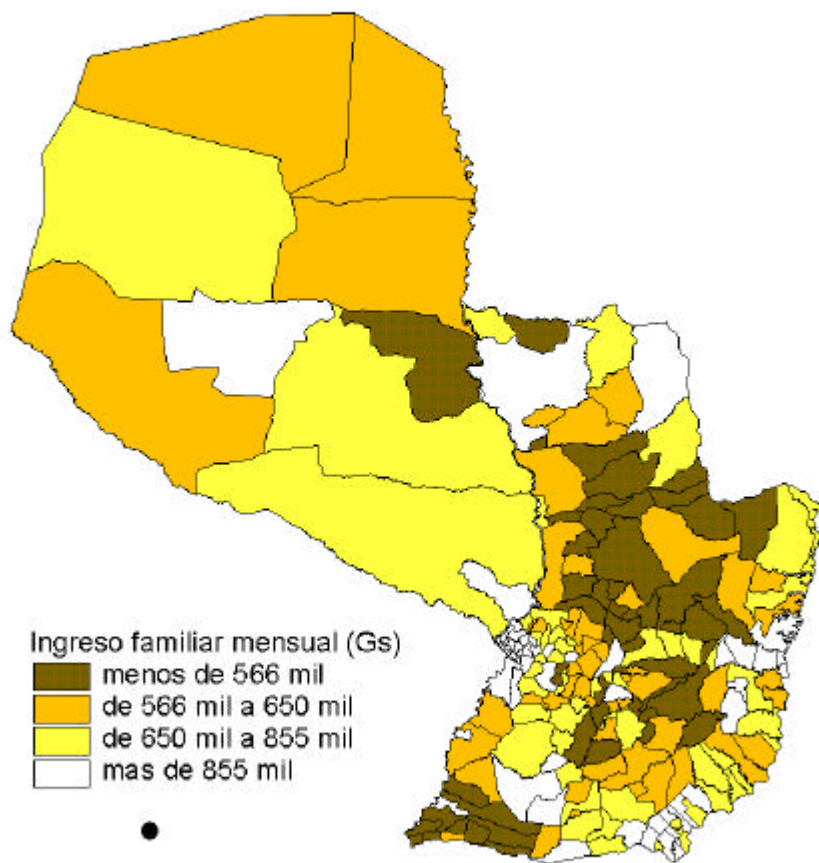
STP-DGEEC "Cuestionario de la Encuesta Integrada de Hogares 1997/1998".

STP-DGEEC-FNUAP-PNUD "Paraguay. Atlas de Necesidades Básicas Insatisfechas", 1995.

MAPA No. 2
PARAGUAY: % DE POBLACION CON AL MENOS UNA NBI
SEGUN DISTRITOS



MAPA No. 3
PARAGUAY: INGRESO FAMILIAR PROMEDIO
MENSUAL SEGUN DISTRITOS
(EN GUARNIES DE FEBRERO 98)



MAPA No. 4
PARAGUAY: NUMERO DE HABITANTES CON INGRESOS
POR DEBAJO DE LA LINEA DE POBREZA SEGUN DISTRITOS

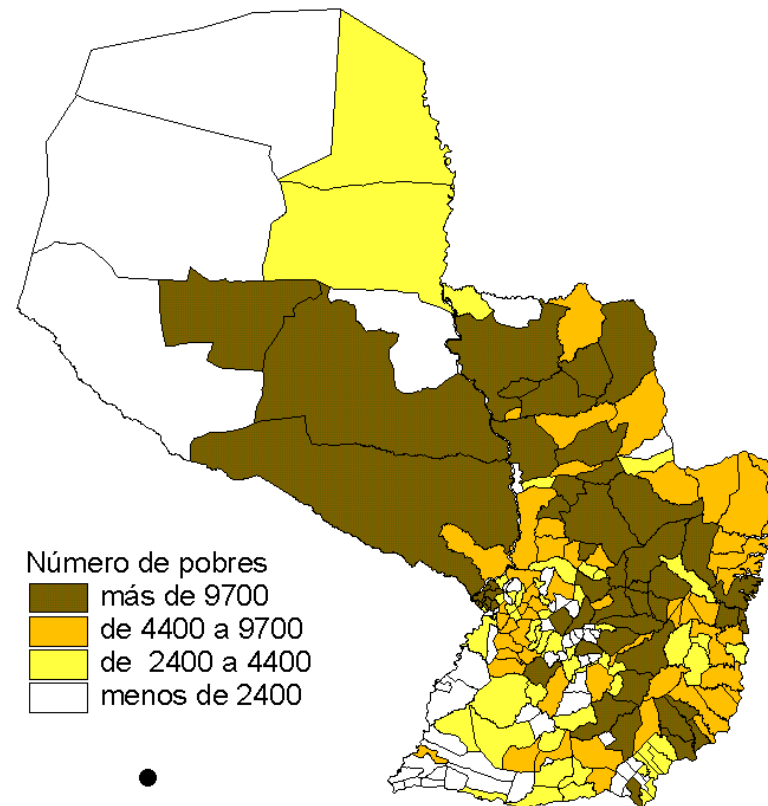


Gráfico No. 1
Cambios en la Incidencia de la pobreza debido a transferencias simuladas a los hogares según indicador de focalización utilizado

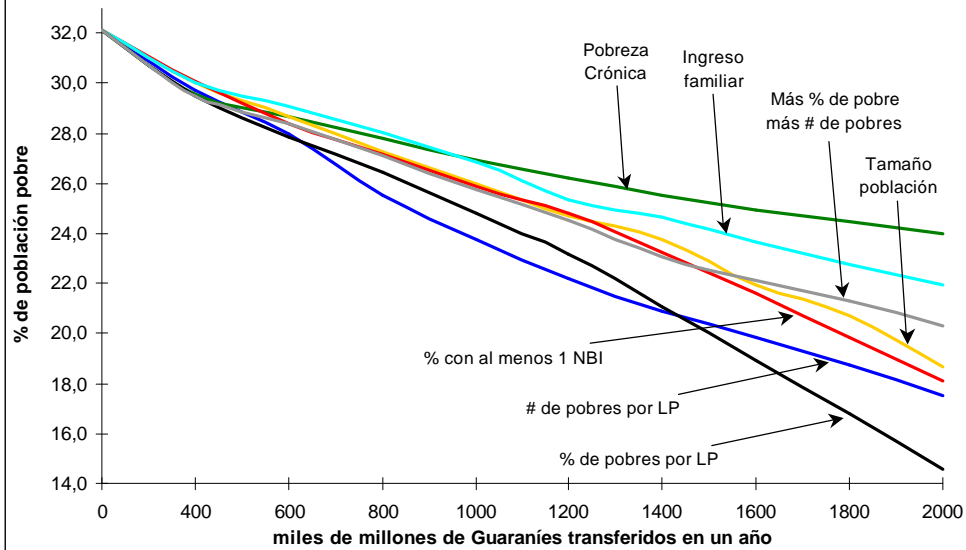


Gráfico No. 3
Cambios en la Brecha de la pobreza debido a transferencias simuladas a los hogares según indicador de focalización utilizado

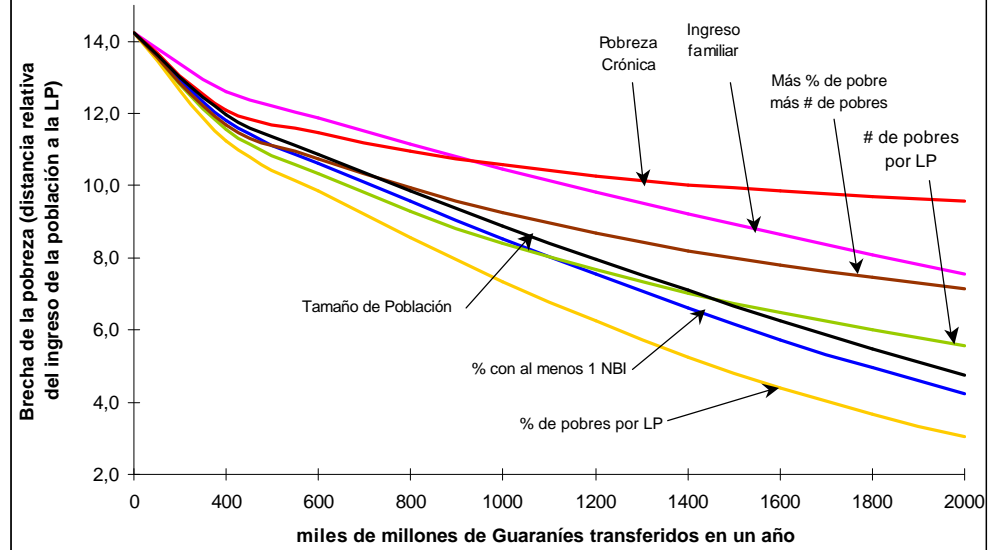


Gráfico No. 2
Cambios en la Intensidad de la pobreza debido a transferencias simuladas a los hogares según indicador de focalización utilizado

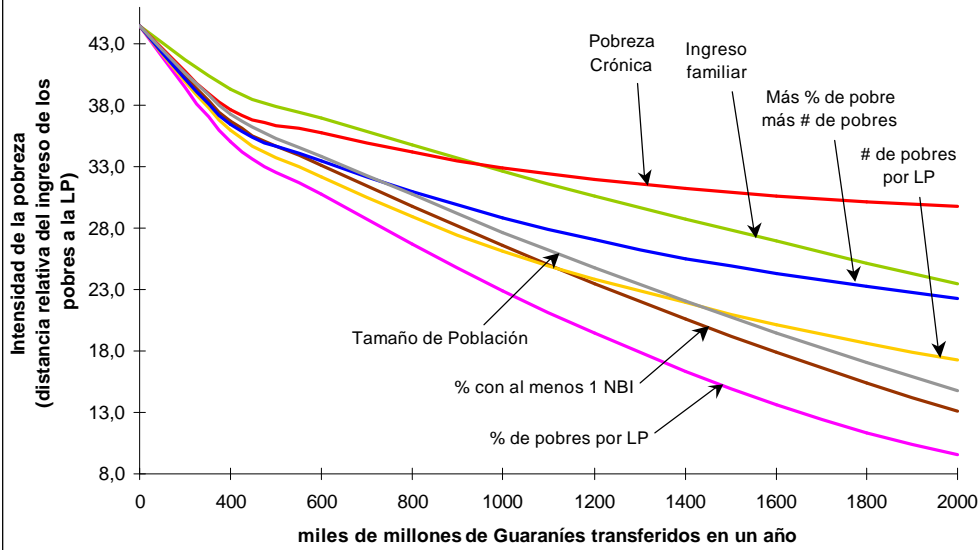
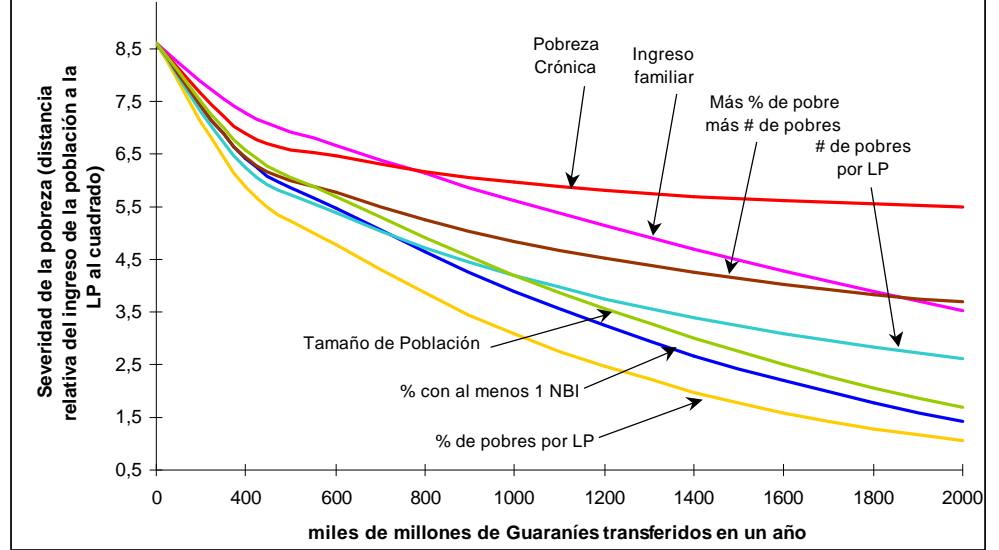


Gráfico No. 4
Cambios en la Severidad de la pobreza debido a transferencias simuladas a los hogares según indicador de focalización utilizado



Anexo C
VALORES PROMEDIO DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES, SEGÚN FUENTES *
(Nivel hogares)

	Asunción		San Pedro		Caaguazú		Itapúa		Alto Paraná		Central	
	CNPV	EIH	CNPV	EIH	CNPV	EIH	CNPV	EIH	CNPV	EIH	CNPV	EIH
Tenencia de aire acondicionado	0,238	0,300	0,001	0,008	0,000	0,009	0,004	0,055	0,007	0,123	0,015	0,123
Años de estudios del jefe	9,0	9,5	3,7	3,9	3,0	4,7	3,5	5,2	4,3	6,6	3,9	7,5
Tenencia de auto o camioneta	0,374	0,339	0,020	0,027	0,017	0,069	0,058	0,217	0,050	0,268	0,054	0,222
Edad del jefe	46,5	48,0	47,7	47,4	47,5	46,4	42,9	45,5	45,9	41,5	47,9	43,4
Tenencia de heladera	0,835	0,850	0,122	0,267	0,077	0,426	0,146	0,570	0,184	0,709	0,305	0,797
Jefe agricultor	0,016	0,000	0,627	0,632	0,584	0,426	0,584	0,428	0,614	0,190	0,349	0,041
Jefe soltero	0,169	0,183	0,129	0,073	0,106	0,094	0,084	0,084	0,148	0,120	0,115	0,149
Jefe nacido en Caaguazú	0,020	0,022	0,001	0,121	0,002	0,453	0,005	0,006	0,001	0,087	0,001	0,032
# miembros ocupados	1,9	2,0	1,3	1,6	1,1	1,8	1,5	1,9	1,4	1,8	1,1	2,0
Tenencia de termocafón	0,246	0,070	0,002	0,003	0,002	0,007	0,005	0,026	0,022	0,001	0,029	0,021
Número de miembros	4,4	4,2	5,2	5,3	5,2	5,2	5,3	4,8	5,1	4,4	4,7	4,5
Tenencia de rancho como vivienda	0,015	0,019	0,317	0,661	0,359	0,483	0,224	0,210	0,517	0,078	0,272	0,035
Número de dormitorios	2,3	2,3	1,5	1,8	1,7	1,9	1,8	2,2	1,6	2,3	1,6	2,1
Vivienda con techo de paja	0,004	0,001	0,459	0,339	0,686	0,313	0,334	0,088	0,585	0,043	0,396	0,003
Viv. con agua de pozo sin bomba	0,043	0,009	0,827	0,699	0,639	0,573	0,762	0,438	0,678	0,287	0,117	0,114
Viv. con agua de pozo dentro	0,735	0,756	0,018	0,067	0,005	0,202	0,043	0,299	0,114	0,501	0,193	0,561
Tenencia de corriente eléctrica	0,994	0,990	0,118	0,707	0,000	0,809	0,151	0,817	0,190	0,912	0,445	0,991
Tenencia de servicio telefónico	0,421	0,457	0,006	0,014	0,002	0,075	0,017	0,090	0,037	0,200	0,028	0,238
Tenencia de pieza para bañarse	0,936	0,952	0,413	0,293	0,562	0,514	0,553	0,673	0,584	0,814	0,606	0,886
Tenencia de Wc de red pública	0,513	0,516	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,030	0,000	0,075	0,000	0,030
Tenencia de pozo ciego	0,332	0,400	0,026	0,083	0,012	0,189	0,059	0,356	0,139	0,541	0,207	0,821
Tenencia de letrina común	0,111	0,048	0,835	0,883	0,973	0,764	0,806	0,580	0,795	0,370	0,717	0,075
Usa leña para cocinar	0,015	0,005	0,888	0,853	0,943	0,630	0,772	0,510	0,835	0,199	0,673	0,058
Área Urbana	1,000	1,000	0,133	0,184	0,273	0,395	0,291	0,377	0,566	0,692	0,796	0,798

* CNPV = Censo Nacional de Población y Viviendas, 1992. EIH = Encuesta Integrada de Hogares 1997/1998

Anexo B: MODELOS DE INGRESO Y CONSUMO FAMILIAR ESTIMADOS CON LA EIH 1997/1998 (Método: Mínimos Cuadrados Ponderados)

Variables	ASUNCION				SANPEDRO				CAAGUAZU				ITAPUA				ALTO PARANA				CENTRAL				RESTO			
	B	SE	t	Sig.	B	SE	t	Sig.	B	SE	t	Sig.	B	SE	t	Sig.	B	SE	t	Sig.	B	SE	t	Sig.	B	SE	t	Sig.
	(Variable dependiente: logaritmo natural del ingreso familiar disponible por persona)																											
(Constant)	12,201	0,0094	1293,4	0,000	11,890	0,0103	1158,7	0,000	11,626	0,0097	1194,7	0,000	12,515	0,0128	974,7	0,000	11,746	0,0101	1167,0	0,000	12,099	0,0054	2253,6	0,000	12,025	0,0039	3079,1	0,000
ANOESTJE	0,048	0,0002	270,0	0,000	0,007	0,0004	19,4	0,000	0,024	0,0004	54,5	0,000	0,052	0,0003	175,0	0,000	0,050	0,0002	228,4	0,000	0,029	0,0001	232,3	0,000	0,040	0,0002	210,6	0,000
TOTPER	-0,150	0,0005	-285,5	0,000	-0,044	0,0008	-57,3	0,000	-0,095	0,0008	-119,5	0,000	-0,129	0,0008	-166,4	0,000	-0,124	0,0005	-238,4	0,000	-0,109	0,0003	-321,7	0,000	-0,138	0,0004	-339,4	0,000
V11	0,241	0,0017	144,0	0,000	0,723	0,0087	83,1	0,000	-0,012	0,0045	-2,7	0,006	0,223	0,0036	61,7	0,000	0,240	0,0022	107,6	0,000	0,153	0,0011	139,6	0,000	0,265	0,0023	112,9	0,000
ACONAIRE	0,233	0,0016	143,8	0,000	-0,189	0,0110	-17,2	0,000	0,395	0,0133	29,7	0,000	0,146	0,0047	31,0	0,000	0,527	0,0025	209,1	0,000	0,343	0,0015	234,8	0,000	0,379	0,0039	97,7	0,000
V02B	0,074	0,0007	106,8	0,000	-0,044	0,0014	-30,9	0,000	0,037	0,0014	25,4	0,000	0,049	0,0011	44,4	0,000	0,011	0,0009	12,7	0,000	0,054	0,0005	97,8	0,000	0,049	0,0007	74,4	0,000
AUTOCAM	0,140	0,0016	87,4	0,000	-0,004	0,0063	-0,6	0,562	0,327	0,0044	74,0	0,000	0,214	0,0025	84,9	0,000	0,128	0,0017	73,7	0,000	0,211	0,0011	196,0	0,000	0,218	0,0019	113,5	0,000
V081	0,174	0,0020	85,1	0,000	0,157	0,0047	33,4	0,000	0,033	0,0051	6,4	0,000	-0,017	0,0028	-5,8	0,000	0,030	0,0021	14,5	0,000	0,087	0,0011	81,6	0,000	0,079	0,0018	44,4	0,000
V012	-0,162	0,0049	-33,3	0,000	-0,153	0,0023	-67,5	0,000	0,030	0,0029	10,3	0,000	-0,082	0,0030	-27,2	0,000	-0,098	0,0042	-23,1	0,000	-0,031	0,0024	-13,1	0,000	-0,110	0,0016	-69,4	0,000
V142	0,159	0,0041	38,5	0,000	0,316	0,0058	54,3	0,000	0,106	0,0067	15,9	0,000	0,050	0,0059	8,5	0,000	0,290	0,0069	41,7	0,000	0,159	0,0018	89,9	0,000	0,014	0,0022	6,5	0,000
HELADERA	-0,056	0,0023	-24,0	0,000	-0,057	0,0023	-25,3	0,000	0,437	0,0027	163,9	0,000	0,135	0,0025	53,8	0,000	0,069	0,0022	31,5	0,000	0,083	0,0012	68,7	0,000	0,143	0,0013	108,7	0,000
POBLOCUP	0,157	0,0006	247,1	0,000	0,057	0,0010	55,4	0,000	0,141	0,0011	131,5	0,000	0,126	0,0009	138,3	0,000	0,200	0,0007	289,5	0,000	0,148	0,0004	358,5	0,000	0,170	0,0005	349,1	0,000
TERMOCAL	0,214	0,0025	84,2	0,000	-0,001	0,0181	-0,1	0,948	0,195	0,0148	13,2	0,000	0,071	0,0062	11,6	0,000	0,974	0,0137	71,0	0,000	0,407	0,0027	151,0	0,000	0,052	0,0061	8,5	0,000
V066	-0,099	0,0068	-14,6	0,000	-0,114	0,0022	-52,0	0,000	-0,116	0,0030	-38,9	0,000	-0,257	0,0024	-106,5	0,000	0,045	0,0026	17,6	0,000	-0,102	0,0015	-70,0	0,000	-0,058	0,0012	-47,3	0,000
V144	0,127	0,0045	28,1	0,000	0,048	0,0045	10,5	0,000	-0,032	0,0051	-6,2	0,000	-0,039	0,0053	-7,3	0,000	0,135	0,0066	20,3	0,000	0,063	0,0021	29,4	0,000	-0,103	0,0020	-52,6	0,000
V09	0,131	0,0084	15,7	0,000	0,029	0,0021	13,6	0,000	-0,043	0,0034	-12,7	0,000	0,061	0,0029	21,1	0,000	0,156	0,0035	44,5	0,000	0,109	0,0046	24,0	0,000	-0,040	0,0014	-28,3	0,000
P08JE5	0,104	0,0020	51,8	0,000	-0,108	0,0040	-27,2	0,000	0,184	0,0045	41,2	0,000	0,113	0,0040	27,9	0,000	0,025	0,0030	8,4	0,000	0,134	0,0014	97,2	0,000	0,085	0,0020	42,3	0,000
V15B3	0,105	0,0023	45,3	0,000	0,177	0,0076	23,3	0,000	0,193	0,0055	35,2	0,000	-0,747	0,0112	-66,8	0,000	0,177	0,0059	30,2	0,000	0,029	0,0013	22,9	0,000	-0,025	0,0022	-11,7	0,000
V051	-0,519	0,0157	-33,1	0,000	-0,123	0,0021	-58,3	0,000	-0,177	0,0032	-56,3	0,000	-0,009	0,0039	-2,3	0,024	-0,138	0,0062	-22,2	0,000	-0,209	0,0110	-19,0	0,000	-0,009	0,0016	-5,8	0,000
V15B1	-0,295	0,0092	-31,9	0,000	-0,259	0,0073	-35,6	0,000	-0,088	0,0054	-16,3	0,000	-1,002	0,0112	-89,9	0,000	0,076	0,0062	12,0	0,000	0,136	0,0020	69,1	0,000	-0,192	0,0022	-86,0	0,000
V141	0,198	0,0042	46,7	0,000	0,000	0,0000	0,0	0,000	0,000	0,0000	0,0	0,000	0,363	0,0083	43,6	0,000	0,417	0,0078	53,2	0,000	0,346	0,0029	119,0	0,000	-0,028	0,0076	-3,7	0,000
OCUPAJE5	0,000	0,0000	0,0	0,000	-0,187	0,0020	-91,4	0,000	-0,210	0,0029	-72,9	0,000	0,012	0,0024	4,9	0,000	-0,141	0,0025	-56,0	0,000	-0,187	0,0024	-78,7	0,000	-0,276	0,0013	-213,8	0,000
P09AJE5	0,303	0,0043	70,8	0,000	-0,062	0,0025	-24,9	0,000	0,016	0,0021	7,3	0,000	-0,232	0,0127	-18,3	0,000	0,312	0,0025	124,0	0,000	0,017	0,0023	7,2	0,000	0,089	0,0026	33,9	0,000
V13A	-0,313	0,0037	-84,3	0,000	-0,022	0,0023	-9,4	0,000	0,035	0,0027	12,8	0,000	0,132	0,0026	50,0	0,000	0,021	0,0025	8,7	0,000	0,008	0,0016	4,6	0,000	0,141	0,0014	103,7	0,000
EDADJE	0,007	0,0000	147,7	0,000	0,007	0,0001	97,3	0,000	0,004	0,0001	47,9	0,000	0,009	0,0001	120,4	0,000	0,002	0,0001	29,1	0,000	0,002	0,0000	54,9	0,000	0,004	0,0000	95,4	0,000
NINO_11	-0,026	0,0007	-37,2	0,000	-0,098	0,0010	-98,1	0,000	-0,074	0,0011	-69,5	0,000	-0,010	0,0010	-10,1	0,000	-0,106	0,0008	-132,3	0,000	-0,042	0,0005	-93,6	0,000	-0,002	0,0005	-3,5	0,000
AREA	0,000	0,0000	0,0	0,000	-0,001	0,0026	-0,4	0,675	-0,073	0,0027	-27,1	0,000	-0,031	0,0023	-13,1	0,000	0,011	0,0021	5,1	0,000	0,044	0,0011	40,8	0,000	-0,115	0,0013	-86,6	0,000
	(Variable dependiente: logaritmo natural del gasto de consumo familiar por persona)																											
(Constant)	12,117	0,0080	1521,3	0,000	11,829	0,0065	1815,4	0,000	12,308	0,0065	1883,5	0,000	12,317	0,0081	1512,5	0,000	11,455	0,0083	1376,5	0,000	12,329	0,0045	2760,8	0,000	11,969	0,0028	4256,9	0,000
ANOESTJE	0,037	0,0001	250,7	0,000	0,033	0,0002	136,3	0,000	0,036	0,0003	121,0	0,000	0,028	0,0002	148,1	0,000	0,042	0,0002	236,6	0,000	0,023	0,0001	224,4	0,000	0,039	0,0001	282,6	0,000
TOTPER	-0,141	0,0004	-319,4	0,000	-0,094	0,0005	-192,1	0,000	-0,110	0,0005	-204,6	0,000	-0,116	0,0005	-235,5	0,000	-0,102	0,0004	-236,7	0,000	-0,126	0,0003	-445,4	0,000	-0,131	0,0003	-448,7	0,000
V11	0,194	0,0014	136,8	0,000	-0,017	0,0055	-3,0	0,002	0,340	0,0030	112,8	0,000	0,327	0,0023	142,8	0,000	0,211	0,0018	114,0	0,000	0,184	0,0009	200,9	0,000	0,237	0,0017	140,5	0,000
ACONAIRE	0,274	0,0014	200,2	0,000	0,073	0,0070	10,6	0,000	0,858	0,0089	96,1	0,000	0,062	0,0030	20,8	0,000	0,272	0,0021	130,5	0,000	0,217	0,0012	178,4	0,000	0,350	0,0028	125,1	0,000
V02B	0,066	0,0006	112,2	0,000	0,036	0,0009	39,6	0,000	0,033	0,0010	33,7	0,000	0,024	0,0007	33,7	0,000	0,001	0,0007	1,4	0,175	0,062	0,0005	136,9	0,000	0,056	0,0005	118,9	0,000
AUTOCAM	0,221	0,0014	163,2	0,000	0,206	0,0040	51,1	0,000	0,253	0,0030	85,3	0,000	0,206	0,0016	128,9	0,000	0,145	0,0014	100,9	0,000	0,199	0,0009	222,3	0,000	0,191	0,0014	138,1	0,000
V081	0,087	0,0017	50,3	0,000	-0,026	0,0030	-8,6	0,000	0,005	0,0034	1,5	0,131	0,002	0,0018	0,9	0,376	0,106	0,0017	62,0	0,000	0,041	0,0009	45,9	0,000	0,060	0,0013	46,5	0,000
V012	0,010	0,0041	2,4	0,018	0,044	0,0014	30,8	0,000	0,125	0,0020	63,8	0,000	-0,051	0,0019	-26,8	0,000	0,187	0,0035	53,3	0,000	-0,315	0,0020	-160,9	0,000	-0,183	0,0011	-160,2	0,000
V142	0,229	0,0035	65,5	0,000	0,151	0,0037	40,9	0,000	-0,038	0,0045	-8,5	0,000	0,217	0,0038	57,7	0,000	0,242	0,0057	42,2	0,000	0,036	0,0015	24,4	0,000	0,105	0,0016	65,1	0,000
HELADERA	0,016	0,0020	7,9	0,000	0,099	0,0014	69,5	0,000	0,154	0,0018	85,9	0,000	0,150	0,0016	94,1	0,000	0,127	0,0018	69,7	0,000	0,162	0,0010	160,8	0,000	0,123	0,0010	129,9	0,000
POBLOCUP	0,044	0,0005	82,3	0,000	0,038	0,0007	58,6	0,000	0,097	0,0007	134,7	0,000	0,051	0,0006	87,9	0,000	0,049	0,0006	86,1	0,000	0,061	0,0003	176,6	0,000	0,050	0,0004	141,4	0,000

ANEXOS

- Anexo A: Descripción de las variables utilizadas para estimar los modelos de consumo e ingreso familiar
- Anexo B: Modelos de ingreso y consumo familiar estimados con la EIH 1997/1998 (Método: Mínimos Cuadrados Ponderados)
- Anexo C: Valores promedio de las variables independientes, según fuentes
- Anexo D: Paraguay: pobreza e ingresos familiares estimados según departamentos
- Anexo E: Paraguay: pobreza y consumo familiar estimados según departamentos
- Anexo F: Paraguay: pobreza e ingresos familiares estimados según distritos
- Anexo G: Paraguay: pobreza y consumo familiar estimado según distritos
- Anexo H: Paraguay: distritos con mayor prevalencia de pobreza crónica (con más del 40 % de la población con ingresos insuficientes y más del 80 % con al menos una NBI)

Anexo A
DESCRIPCION DE LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA ESTIMAR LOS MODELOS DE
CONSUMO E INGRESO FAMILIAR

DICcionario DE VARIABLES	
ACONAIRE	= 1 tiene aire acondicionado, 0 no tiene
AREA	= 1 Urbana, 0 Rural
ANOESTJE	= Años de estudios del jefe
AUTOCAM	= 1 tiene auto o camioneta, 0 no tiene
EDADJE	= Años de edad del jefe
HELADERA	= 1 tiene heladera, 0 no tiene
NINO_11	= Número de niños de 0 a 11 años
OCUPAJE5	= 1 jefe agricultor, 0 otra ocupación
P08JE5	= 1 jefe soltero, 0 otro estado civil
P09AJE5	= 1 jefe nacido en Caaguazú, 0 en otro dpto
POBLOCUP	= Número de miembros ocupados
TERMOCAL	= 1 tiene termocafón, 0 no tiene
TOTPERs	= Número de miembros
V012	= 1 rancho como vivienda, 0 otro tipo
V02B	= Número de dormitorios
V051	= 1 con techo de paja de vivienda, 0 otro material
V066	= 1 con agua de pozo sin bomba, 0 otro
V081	= 1 con agua de pozo dentro de vivienda, 0 otro
V09	= 1 tiene corriente eléctrica, 0 no tiene
V11	= 1 tiene teléfono, 0 no tiene
V13A	= 1 tiene pieza para bañarse, 0 no tiene
v141	= 1 tiene Wc de red pública, 0 otro
V142	= 1 tiene pozo ciego, 0 otro
V144	= 1 tiene letrina común, 0 otro
V15B1	= 1 usa leña para cocinar, 0 otro
V15B3	= 1 usa gas para cocinar, 0 otro

Variable	Nombre y categoría de variables en el CNPV	Nombre y categoría de variables en la EIH
ACONAIRE	V22F=6	(BD26C=9)y(BD26Q>0yBD26Q<99)
AREA	AREA (1 Urbana, 6 Rural)	AREA (1 Urbana, 6 Rural)
ANOESTJE	Construido con P10AB para P02=0	Construido con NIVGRAD para p03=1
AUTOCAM	V22J=1	(BD26C=12óBD26C=13)y(BD26Q>0yBD26Q<99)
EDADJE	P04 de P02=0	P02 de P03=1
HELADERA	V22C=3	(BD26C=1)y(BD26Q>0yBD26Q<99)
NINO_11	P04>=0 y P04<=11	P02>=0 y P02<=11
OCUPAJE5	(P02=0)y(P14=1óP14=2)y(P15>1109yP15<1248)	P03=1 y OCUPAC=5
P08JE5	P02=0 y P13=6	P03=1 y P08=5
P09AJE5	P02=0 y P07B=5	P03=1 y P09A=5
POBLOCUP	(P04>=10 y P04<=99) y (P14=1 ó P14=2)	PEAAAGRU=1
TERMOCAL	V22H=8	(BD26C=16)y(BD26Q>0yBD26Q<99)
TOTPERs	V243	P04=1
V012	V01=12	V01=2
V02B	V16<99	V02B
V051	V05=2	V05=1
V066	V06=4	V06=6
V081	V07=1	V08=1
V09	V08=1	V09=1
V11	V22I=9	V11=1
V13A	V20=1	V13A=1
v141	v21=2	V14=1
V142	V21=1	V14=2
V144	V21=4	V14=4
V15B1	V18=1	V15B=1
V15B3	V18=3	V15B=3

Anexo D

PARAGUAY: POBREZA E INGRESOS FAMILIARES ESTIMADOS SEGÚN DEPARTAMENTOS

Departamento	Población pobre estimado según el ingreso*		Ingreso Promedio Familiar Mensual Estimado		
	Proporción	Orden **	miles Gs de febrero 98	Indice***	Orden **
San Pedro	0,622	1	504.692	100,0	1
Caazapa	0,481	3	580.695	115,1	2
Alto Paraguay	0,446	5	612.179	121,3	3
Canindeyú	0,385	8	624.838	123,8	4
Caaguazú	0,606	2	636.633	126,1	5
Paraguarí	0,345	14	731.998	145,0	6
Ñeembucú	0,365	11	734.941	145,6	7
Concepción	0,478	4	739.974	146,6	8
Guairá	0,407	6	754.669	149,5	9
Cordillera	0,352	13	775.819	153,7	10
Presidente Hayes	0,362	12	801.080	158,7	11
Misiones	0,383	9	832.729	165,0	12
Amambay	0,394	7	906.142	179,5	13
Itapúa	0,368	10	930.899	184,4	14
Boquerón	0,329	15	1.063.839	210,8	15
Alto Paraná	0,263	16	1.456.634	288,6	16
Central	0,207	17	1.604.246	317,9	17
Asunción	0,131	18	3.086.500	611,6	18
TOTAL	0,344		1.291.402		

* Quienes tienen un ingreso familiar per cápita inferior a la Línea de Pobreza

** Orden de mayor a menor proporción

*** Haciendo 100,0 el ingreso departamental más bajo (San Pedro)

Anexo E

PARAGUAY: POBREZA Y CONSUMO FAMILIAR ESTIMADOS SEGÚN DEPARTAMENTOS

Departamento	Población pobre estimado según el consumo*		Gasto en Consumo Promedio Familiar Estimado		
	Proporción	Orden **	miles Gs de febrero 98	Indice***	Orden **
Caaguazú	0,418	1	676.845	117,1	5
San Pedro	0,392	2	587.309	101,6	2
Alto Paraguay	0,378	3	577.876	100,0	1
Concepción	0,366	4	717.505	124,2	8
Caazapa	0,316	5	603.290	104,4	4
Amambay	0,296	6	845.026	146,2	13
Central	0,291	7	1.266.866	219,2	17
Guairá	0,280	8	727.743	125,9	9
Canindeyú	0,276	9	597.895	103,5	3
Presidente Hayes	0,273	10	755.792	130,8	11
Alto Paraná	0,267	11	1.217.799	210,7	16
Boquerón	0,262	12	987.983	171,0	15
Misiones	0,257	13	802.859	138,9	12
Ñeembucú	0,241	14	705.001	122,0	6
Cordillera	0,224	15	753.758	130,4	10
Paraguarí	0,219	26	710.453	122,9	7
Asunción	0,219	17	2.323.383	402,1	18
Itapúa	0,202	18	863.268	149,4	14
TOTAL	0,285		1.092.731		

* Quienes tienen un consumo familiar per cápita inferior a la Línea de Pobreza

** Orden de mayor a menor proporción

*** Haciendo 100,0 el consumo departamental más bajo (Caaguazú)

Anexo F
PARAGUAY: POBREZA E INGRESOS FAMILIARES ESTIMADOS SEGÚN DISTRITOS

Departamento	Distrito	Población pobre estimado según el ingreso*		Ingreso Promedio Familiar Mensual Estimado		
		Proporción	Orden **	miles Gs de febrero 98	Indice***	Orden **
San Pedro	Unión	0,779	1	408	100,0	1
Caaguazú	3 de Febrero	0,742	2	422	103,2	3
San Pedro	Villa del Rosario	0,717	3	439	107,5	6
Caaguazú	San Joaquin	0,716	4	476	116,6	11
Caaguazú	Yhu	0,710	5	432	105,8	4
Caaguazú	R I 3 Corrales	0,710	6	449	110,0	9
Caaguazú	Simon Bolivar	0,695	7	524	128,2	33
Caaguazú	Carayao	0,694	8	446	109,1	8
San Pedro	Guayaibi	0,694	9	409	100,2	2
Caaguazú	Raúl Arsenio Oviedo	0,690	10	435	106,4	5
San Pedro	San Estanislao	0,687	11	497	121,6	18
Caaguazú	La Pastora	0,686	12	466	114,2	10
Caaguazú	Doctor Cecilio Baez	0,685	13	505	123,7	22
Caaguazú	Repatriacion	0,672	14	481	117,8	12
Caaguazú	José D Ocampos	0,662	15	532	130,2	36
San Pedro	Itacurubi del Rosario	0,651	16	482	118,0	13
San Pedro	Gral Isidoro Resquin	0,644	17	439	107,5	7
San Pedro	Puerto Rosario	0,633	18	491	120,2	17
San Pedro	Tacuati	0,610	19	497	121,8	19
San Pedro	Chore	0,603	20	571	139,7	58
Caaguazú	Santa Rosa del Mbutuy	0,601	21	588	144,0	71
San Pedro	Lima	0,598	22	486	118,9	15
San Pedro	San Pablo	0,594	23	515	126,2	28
San Pedro	25 de Diciembre	0,591	24	490	119,8	16
Caaguazú	Caaguazu	0,581	25	709	173,5	137
Caaguazú	Doctor Juan Manuel Frutos	0,575	26	659	161,4	115
Concepción	Loreto	0,570	27	570	139,5	56
San Pedro	Nueva Germania	0,564	28	572	140,0	59
San Pedro	General Elizardo Aquino	0,563	29	673	164,7	118
Paraguarí	Mbuyapey	0,562	30	550	134,7	47
Caaguazú	San José de Los Arroyos	0,560	31	606	148,4	81
Cordillera	Juan de Mena	0,558	32	515	126,2	29
Canindeyú	Igatimi	0,548	33	501	122,6	20
San Pedro	Yataity del Norte	0,540	34	639	156,4	101
Guairá	José Fasardi	0,539	35	545	133,3	44
Caazapa	Tabai	0,536	36	517	126,6	30
Caaguazú	Doctor J Eulogio Estigarribia	0,532	37	802	196,3	154
Concepción	Horqueta	0,532	38	603	147,7	78
Caazapa	Buena Vista	0,530	39	533	130,4	38
Caaguazú	Nueva Londres	0,530	40	574	140,5	62
Concepción	Belen	0,530	41	551	135,0	48
Concepción	San Carlos	0,529	42	538	131,6	40
Misiones	San Patricio	0,528	43	633	154,9	98
Caaguazú	Mcal Francisco Solano López	0,528	44	543	133,0	43
Ñeembucu	Paso de Patria	0,528	45	521	127,4	31
Ñeembucu	Cerrito	0,525	46	503	123,2	21
Canindeyú	Ypejhu	0,515	47	532	130,2	35
Guairá	General Eugenio A Garay	0,513	48	542	132,7	42

Departamento	Distrito	Población pobre estimado según el ingreso*		Ingreso Promedio Familiar Mensual Estimado		
		Proporción	Orden **	miles Gs de febrero 98	Indice***	Orden **
Itapúa	San Pedro del Paraná	0,506	49	608	148,8	82
Caazapa	Gral Higinio Morinigo	0,502	50	554	135,7	50
Itapúa	Mayor Otaño	0,501	51	693	169,6	131
Ñeembucu	Humaita	0,498	52	510	124,9	26
Itapúa	Yatyty	0,496	53	685	167,8	126
Caazapa	San Juan Nepomuceno	0,494	54	591	144,8	72
Caazapa	Dr Moisés Bertoni	0,494	55	527	129,1	34
Caazapa	Yuty	0,493	56	580	141,9	65
Amambay	Bella Vista	0,493	57	708	173,2	136
Canindeyú	Curuguay	0,492	58	593	145,2	74
Guairá	Itape	0,492	59	565	138,4	54
Cordillera	San José Obrero	0,489	60	588	143,9	70
Ñeembucu	Villalbin	0,489	61	512	125,4	27
Guairá	San Salvador	0,486	62	581	142,3	66
Misiones	Santa Maria	0,484	63	566	138,6	55
Itapúa	Leandro Oviedo	0,483	64	570	139,6	57
Cordillera	Loma Grande	0,483	65	606	148,3	80
Guairá	Colonia Independencia	0,482	66	633	154,9	97
Caazapa	Abai	0,480	67	542	132,6	41
Alto Paraguay	Fuerte Olimpo	0,477	68	584	142,9	68
Pdte Hayes	Puerto Pinasco	0,473	69	484	118,5	14
Alto Paraná	Itakyry	0,473	70	600	146,8	76
Boquerón	Doctor Pedro P Peña	0,472	71	623	152,6	92
Misiones	Santa Rosa	0,471	72	658	161,0	112
Guairá	Félix Perez Cardozo	0,471	73	564	138,1	52
Itapúa	Alto Vera	0,466	74	617	151,1	88
Cordillera	Mbcayaty del Yhaguy	0,463	75	624	152,8	93
Caaguazú	Coronel Oviedo	0,461	76	932	228,1	173
Ñeembucu	San Juan Bautista de Ñeembucu	0,461	77	572	140,1	60
Ñeembucu	Tacuaras	0,459	78	532	130,3	37
Concepción	Yby Yau	0,459	79	644	157,7	104
Itapúa	Edelira	0,455	80	659	161,3	114
Alto Paraná	Doctor Juan León Mallorquin	0,454	81	858	210,0	164
Itapúa	Tomas Romero Pereira	0,454	82	676	165,4	119
Itapúa	Natalio	0,453	83	689	168,6	129
Guairá	Borja	0,452	84	565	138,2	53
Paraguarí	Achay	0,451	85	644	157,7	105
Ñeembucu	Villa Franca	0,451	86	587	143,8	69
Paraguarí	Ybytí	0,450	87	573	140,3	61
Alto Paraná	Juan E O'leary	0,449	88	777	190,3	151
Canindeyú	Itanara	0,448	89	550	134,5	46
Guairá	Capitán Mauricio José Troche	0,448	90	647	158,5	107
Ñeembucu	Laureles	0,446	91	510	124,8	24
Itapúa	San Cosme Y Damian	0,446	92	733	179,5	144
Guairá	Ñumi	0,444	93	635	155,4	99
Guairá	Natalicio Talavera	0,442	94	613	150,0	85
Itapúa	Carlos Antonio López	0,441	95	628	153,7	94
Caazapa	Caazapa	0,440	96	659	161,2	113

Departamento	Distrito	Población pobre estimado según el ingreso*		Ingreso Promedio Familiar Mensual Estimado		
		Proporción	Orden **	miles Gs de febrero 98	Indice***	Orden **
Paraguari	Tebicuary-Mi	0,439	97	610	149,4	84
Itapúa	Jesús	0,436	98	689	168,7	130
Concepción	San Lázaro	0,432	99	817	199,9	157
Itapúa	San Rafael del Paraná	0,427	100	614	150,3	86
Alto Paraguay	La Victoria _Ex Puerto Casado	0,427	101	632	154,6	96
Paraguari	Ybycui	0,423	102	696	170,3	133
Itapúa	Capitán Meza	0,421	103	686	168,0	127
Guairá	Doctor Bottrell	0,418	104	535	131,0	39
Cordillera	Isla Pucu	0,418	105	656	160,5	111
Misiones	Yabebyry	0,418	106	574	140,5	63
Ñeembucu	Guazu Cua	0,416	107	510	124,9	25
Misiones	Santiago	0,414	108	712	174,3	138
Boquerón	General Eugenio A Garay	0,412	109	732	179,2	143
Concepción	Concepcion	0,410	110	948	232,1	176
Paraguari	Escobar	0,409	111	558	136,6	51
Caazapa	Maciel	0,406	112	592	145,0	73
Cordillera	Altos	0,403	113	742	181,6	147
Cordillera	Primero de Marzo	0,401	114	643	157,3	103
Pdte Hayes	Nanawa _Ex Puerto Elsa	0,400	115	952	233,0	179
Cordillera	Valenzuela	0,399	116	618	151,2	89
Cordillera	Nueva Colombia	0,398	117	594	145,4	75
Guairá	Iturbe	0,395	118	688	168,4	128
Cordillera	Arroyos Y Esteros	0,392	119	655	160,3	110
Itapúa	Trinidad	0,392	120	742	181,6	146
Pdte Hayes	Pozo Colorado	0,391	121	719	176,0	141
Amambay	Capitán Bado	0,390	122	670	164,0	117
Ñeembucu	General José Eduvigis Díaz	0,389	123	546	133,6	45
Paraguari	Caballero	0,387	124	622	152,2	91
Amambay	Pedro Juan Caballero	0,384	125	977	239,3	182
Misiones	San Ignacio	0,380	126	864	211,5	165
Cordillera	Tobati	0,377	127	846	207,2	160
Alto Paraná	Domingo Martínez de Irala	0,377	128	601	147,1	77
Paraguari	San Roque G de Santa Cruz	0,376	129	641	156,9	102
Cordillera	Santa Elena	0,374	130	637	156,0	100
Paraguari	Sapucaí	0,374	131	685	167,6	125
Alto Paraguay	Mayor Pablo Lagerenza	0,372	132	650	159,0	108
Alto Paraná	Los Cedrales	0,372	133	645	158,0	106
Caazapa	Fulgencio Yegros	0,371	134	620	151,8	90
Itapúa	Nueva Alborada	0,370	135	676	165,5	120
Misiones	Villa Florida	0,368	136	1.088	266,5	190
Itapúa	General Artigas	0,366	137	764	187,0	150
Guairá	Mbocayaty	0,365	138	681	166,8	123
Paraguari	La Colmena	0,365	139	851	208,2	163
Cordillera	Caraguatay	0,363	140	628	153,8	95
Itapúa	Carmen del Paraná	0,362	141	922	225,7	171
Ñeembucu	Isla Umbu	0,362	142	506	123,9	23
Misiones	San Miguel	0,362	143	680	166,5	121
Paraguari	Caapucu	0,361	144	664	162,6	116

Departamento	Distrito	Población pobre estimado según el ingreso*		Ingreso Promedio Familiar Mensual Estimado		
		Proporción	Orden **	miles Gs de febrero 98	Indice***	Orden **
Ñeembucu	Mayor José J Martínez	0,359	145	575	140,8	64
Itapúa	Coronel Bogado	0,359	146	879	215,3	168
Ñeembucu	Desmochados	0,356	147	521	127,6	32
Itapúa	San Juan del Paraná	0,355	148	728	178,2	142
Pdte Hayes	Benjamin Aceval	0,352	149	927	226,9	172
Cordillera	Emboscada	0,352	150	698	170,9	134
Itapúa	General Delgado	0,352	151	714	174,7	139
Cordillera	Eusebio Ayala	0,351	152	799	195,5	153
Paraguarí	Quyquyho	0,350	153	651	159,4	109
Cordillera	Atyra	0,346	154	753	184,2	148
Itapúa	Pirapo	0,345	155	1.014	248,2	185
Central	Capiata	0,344	156	1.397	341,9	206
Itapúa	Bella Vista	0,343	157	841	206,0	159
Cordillera	Piribebuy	0,337	158	760	186,1	149
Itapúa	Fram	0,329	159	881	215,7	169
Pdte Hayes	Villa Hayes	0,327	160	838	205,2	158
Cordillera	Itacurubi de La Cordillera	0,325	161	871	213,2	166
Paraguarí	Quiindy	0,325	162	707	173,1	135
Alto Paraná	San Alberto	0,323	163	681	166,6	122
Canindeyú	Corpus Christi	0,322	164	554	135,7	49
Guairá	Yataity	0,320	165	682	166,9	124
Itapúa	La Paz	0,319	166	943	230,8	175
Alto Paraná	Minga Pora	0,317	167	582	142,4	67
Central	Mariano Roque Alonso	0,314	168	1.542	377,6	208
Alto Paraná	Ñacunday	0,310	169	715	175,1	140
Boquerón	Mariscal José F Estigarribia	0,309	170	1.120	274,1	192
Alto Paraná	Yguazu	0,308	171	951	232,7	178
Alto Paraná	San Cristobal	0,307	172	610	149,2	83
Alto Paraná	Mbaracayu	0,306	173	604	147,7	79
Canindeyú	Salto del Guaira	0,304	174	741	181,4	145
Guairá	Coronel Martinez	0,302	175	785	192,1	152
Misiones	San Juan Bta de Las Misiones	0,297	176	962	235,4	180
Itapúa	Obligado	0,296	177	975	238,7	181
Ñeembucu	Villa Oliva	0,295	178	616	150,9	87
Alto Paraná	Santa Rosa del Monday	0,286	179	847	207,2	161
Paraguarí	Yaguaron	0,284	180	803	196,6	155
Guairá	Villarrica	0,273	181	1.079	264,2	189
Ñeembucu	Alberdi	0,268	182	1.133	277,4	194
Itapúa	Capitán Miranda	0,264	183	884	216,4	170
Central	Limpio	0,261	184	1.270	310,8	203
Central	Villa Elisa	0,261	185	1.564	383,0	209
Ñeembucu	Pilar	0,259	186	1.002	245,4	184
Alto Paraná	Hernandarias	0,257	187	1.583	387,6	210
Misiones	Ayolas	0,255	188	1.185	290,1	198
Canindeyú	General Francisco C Alvarez	0,254	189	694	169,9	132
Paraguarí	Paraguari	0,253	190	937	229,4	174
Paraguarí	Pirayu	0,249	191	815	199,6	156
Alto Paraná	Minga Guazu	0,243	192	1.107	270,9	191
Central	Guarambare	0,236	193	1.259	308,1	201
Central	San Lorenzo	0,236	194	1.767	432,5	214

Departamento	Distrito	Población pobre estimado según el ingreso*		Ingreso Promedio Familiar Mensual Estimado		
		Proporción	Orden **	miles Gs de febrero 98	Indice***	Orden **
Cordillera	Caacupé	0,232	195	992	242,7	183
Cordillera	San Bernardino	0,220	196	1.145	280,3	195
Paraguarí	Carapegua	0,209	197	847	207,3	162
Itapúa	Cambyreta	0,207	198	949	232,3	177
Alto Paraná	Santa Rita	0,202	199	1.053	257,9	187
Central	Luque	0,200	200	1.625	397,7	211
Itapúa	Hohenau	0,200	201	1.202	294,3	199
Alto Paraná	Presidente Franco	0,199	202	1.698	415,7	213
Alto Paraná	Naranjal	0,192	203	873	213,6	167
Itapúa	Encarnación	0,190	204	1.661	406,7	212
Central	Lambare	0,188	205	2.081	509,4	216
Central	Ypane	0,187	206	1.122	274,7	193
Alto Paraná	Ciudad del Este	0,187	207	2.247	550,0	217
Central	Ñemby	0,173	208	1.470	359,9	207
Central	Ita	0,170	209	1.166	285,6	196
Central	Fernando de La Mora	0,152	210	2.068	506,2	215
Central	Ypacarai	0,151	211	1.371	335,5	205
Central	Villeta	0,141	212	1.177	288,2	197
Central	San Antonio	0,140	213	1.298	317,8	204
Asunción	Asunción	0,131	214	3.086	755,6	218
Central	Nueva Italia	0,125	215	1.014	248,3	186
Central	Itaugua	0,116	216	1.248	305,4	200
Central	Aregua	0,096	217	1.260	308,4	202
Central	J Augusto Saldivar	0,059	218	1.069	261,6	188

* Quienes tienen un ingreso familiar per cápita inferior a la Línea de Pobreza

** Orden de mayor a menor proporción

*** Haciendo 100,0 el ingreso distrital más bajo (Unión)

Anexo G
PARAGUAY: POBREZA Y CONSUMO FAMILIAR ESTIMADO SEGÚN DISTRITOS

Departamento	Distrito	Población pobre estimado según el consumo*		Gasto en Consumo Promedio Familiar Estimado		
		Proporción	Orden **	miles Gs de febrero 98	Indice***	Orden **
San Pedro	Unión	0,561	1	513.603	108,6	8
Caaguazú	R I 3 Corrales	0,540	2	521.403	110,3	13
Caaguazú	La Pastora	0,536	3	518.369	109,6	11
Caaguazú	Carayao	0,522	4	502.409	106,3	3
Caaguazú	Doctor Cecilio Baez	0,507	5	555.929	117,6	31
San Pedro	Villa del Rosario	0,500	6	516.718	109,3	10
Caaguazú	Simon Bolivar	0,499	7	579.634	122,6	45
San Pedro	Guayaibi	0,473	8	493.815	104,4	2
San Pedro	San Estanislao	0,466	9	565.111	119,5	39
Caaguazú	3 de Febrero	0,463	10	556.508	117,7	32
Alto Paraná	Itakyry	0,459	11	558.609	118,2	35
San Pedro	Itacurubi del Rosario	0,457	12	563.671	119,2	38
Central	Capiata	0,449	13	1.155.863	244,5	206
Canindeyú	Igatimi	0,444	14	502.460	106,3	4
San Pedro	General Elizardo Aquino	0,444	15	688.514	145,6	124
Caaguazú	Raúl Arsenio Oviedo	0,441	16	545.065	115,3	23
Caaguazú	Yhu	0,439	17	552.354	116,8	29
Caaguazú	Caaguazu	0,436	18	714.447	151,1	139
Concepción	Loreto	0,436	19	598.152	126,5	63
Caaguazú	José D Ocampos	0,434	20	624.120	132,0	81
Alto Paraná	Juan E O'leary	0,428	21	714.088	151,0	138
Alto Paraná	Doctor Juan León Mallorquin	0,425	22	795.094	168,2	162
Central	Mariano Roque Alonso	0,425	23	1.251.906	264,8	209
Caaguazú	San Joaquin	0,423	24	621.087	131,4	80
Alto Paraguay	Fuerte Olimpo	0,417	25	548.149	115,9	28
San Pedro	Puerto Rosario	0,415	26	579.680	122,6	46
Caaguazú	San José de Los Arroyos	0,411	27	603.172	127,6	67
Concepción	Horqueta	0,410	28	607.685	128,5	73
Caaguazú	Doctor J Eulogio Estigarribia	0,404	29	824.748	174,4	164
Guairá	José Fasardi	0,399	30	560.531	118,6	37
Paraguarí	Mbuyapey	0,398	31	591.039	125,0	58
Cordillera	Juan de Mena	0,397	32	547.769	115,9	27
Canindeyú	Curuguay	0,395	33	581.055	122,9	49
Canindeyú	Ypejhu	0,395	34	538.478	113,9	20
San Pedro	Gral Isidoro Resquin	0,388	35	523.784	110,8	15
San Pedro	Yataity del Norte	0,384	36	703.302	148,8	131
Caaguazú	Repatriacion	0,384	37	610.611	129,2	76
Alto Paraná	Domingo Martínez de Irala	0,383	38	537.728	113,7	19
Caazapa	Tabai	0,383	39	536.857	113,6	18
Guairá	General Eugenio A Garay	0,377	40	557.342	117,9	34
San Pedro	25 de Diciembre	0,375	41	605.679	128,1	71
Pdte Hayes	Puerto Pinasco	0,375	42	472.792	92,1	1
Caaguazú	Coronel Oviedo	0,373	43	857.631	181,4	169
Amambay	Bella Vista	0,372	44	711.169	150,4	137
Concepción	Belen	0,371	45	583.690	123,5	51
Boquerón	Doctor Pedro P Peña	0,371	46	602.112	127,4	66
San Pedro	Tacuati	0,368	47	580.123	122,7	48
Ñeembucu	Cerrito	0,368	48	519.469	109,9	12

Departamento	Distrito	Población pobre estimado según el ingreso*		Ingreso Promedio Familiar Mensual Estimado		
		Proporción	Orden **	miles Gs de febrero 98	Indice***	Orden **
Caaguazú	Santa Rosa del Mbutuy	0,364	49	676.967	143,2	118
Misiones	San Patricio	0,359	50	677.598	143,3	120
San Pedro	Chore	0,358	51	631.124	133,5	85
Central	Villa Elisa	0,354	52	1.280.029	270,7	210
Alto Paraguay	La Victoria _Ex Puerto Casado	0,353	53	597.640	126,4	61
Concepción	San Carlos	0,352	54	568.359	120,2	40
Concepción	San Lázaro	0,346	55	779.680	164,9	159
Caazapa	Yuty	0,344	56	592.052	125,2	59
Guairá	San Salvador	0,343	57	603.405	127,6	68
Alto Paraná	San Cristobal	0,343	58	513.825	108,7	9
Concepción	Yby Yau	0,342	59	637.265	134,8	94
San Pedro	San Pablo	0,341	60	633.470	134,0	87
Central	Limpio	0,341	61	1.054.231	223,0	202
Guairá	Colonia Independencia	0,340	62	642.809	136,0	95
Caaguazú	Doctor Juan Manuel Frutos	0,339	63	728.016	154,0	144
Central	San Lorenzo	0,337	64	1.373.149	290,4	213
San Pedro	Nueva Germania	0,337	65	653.982	138,3	101
Alto Paraná	Los Cedrales	0,336	66	616.702	130,4	77
Caaguazú	Nueva Londres	0,334	67	588.618	124,5	55
Alto Paraná	San Alberto	0,333	68	606.588	128,3	72
Ñeembucu	Villa Franca	0,333	69	590.841	125,0	57
Pdte Hayes	Nanawa _Ex Puerto Elsa	0,331	70	872.549	184,6	172
Guairá	Itape	0,329	71	605.311	128,0	70
Itapúa	San Pedro del Paraná	0,327	72	620.045	131,1	78
Boquerón	General Eugenio A Garay	0,327	73	668.727	141,4	114
Cordillera	Mbocayaty del Yhaguy	0,326	74	628.904	133,0	84
Ñeembucu	Paso de Patria	0,325	75	572.962	121,2	41
Ñeembucu	Humaita	0,323	76	556.557	117,7	33
Caazapa	Buena Vista	0,323	77	601.331	127,2	65
Concepción	Concepcion	0,321	78	878.016	185,7	176
San Pedro	Lima	0,321	79	579.796	122,6	47
Itapúa	Mayor Otaño	0,319	80	703.929	148,9	132
Ñeembucu	Villalbin	0,317	81	540.033	114,2	21
Misiones	Santa Rosa	0,317	82	675.051	142,8	117
Caazapa	Dr Moisés Bertoni	0,316	83	559.638	118,4	36
Misiones	Yabebyry	0,316	84	541.950	114,6	22
Caazapa	San Juan Nepomuceno	0,315	85	620.895	131,3	79
Cordillera	Loma Grande	0,312	86	655.358	138,6	104
Itapúa	Leandro Oviedo	0,311	87	592.776	125,4	60
Ñeembucu	Tacuaras	0,311	88	533.030	112,7	17
Guairá	Félix Perez Cardozo	0,311	89	589.025	124,6	56
Ñeembucu	Laureles	0,310	90	504.621	106,7	5
Alto Paraná	Minga Pora	0,309	91	513.398	108,6	7
Misiones	Santa Maria	0,309	92	608.143	128,6	75
Itapúa	San Cosme Y Damian	0,308	93	710.824	150,3	136
Guairá	Capitán Mauricio José Troche	0,308	94	647.641	137,0	97
Ñeembucu	San Juan Bautista de Ñeembucu	0,307	95	588.447	124,5	54
Central	Guarambare	0,306	96	1.037.434	219,4	199

Departamento	Distrito	Población pobre estimado según el ingreso*		Ingreso Promedio Familiar Mensual Estimado		
		Proporción	Orden **	miles Gs de febrero 98	Indice***	Orden **
Paraguari	Acahay	0,306	97	654.320	138,4	102
Cordillera	San José Obrero	0,305	98	636.514	134,6	93
Alto Paraná	Yguazu	0,305	99	876.186	185,3	174
Alto Paraná	Ñacunday	0,304	100	645.933	136,6	96
Canindeyú	Itanara	0,300	101	547.430	115,8	26
Guairá	Ñumi	0,300	102	634.058	134,1	90
Pdte Hayes	Pozo Colorado	0,300	103	696.240	147,3	127
Caazapa	Abai	0,298	104	574.391	121,5	43
Misiones	Villa Florida	0,297	105	1.015.423	214,8	197
Caazapa	Caazapa	0,297	106	651.412	137,8	99
Amambay	Pedro Juan Caballero	0,294	107	899.213	190,2	179
Paraguari	Tebicuary-Mi	0,290	108	603.596	127,7	69
Alto Paraná	Mbaracayu	0,290	109	547.190	115,7	25
Central	Luque	0,289	110	1.251.161	264,6	208
Caazapa	Gral Higinio Morinigo	0,289	111	626.111	132,4	82
Itapúa	Carmen del Paraná	0,287	112	834.086	176,4	167
Misiones	Santiago	0,280	113	726.013	153,6	142
Paraguari	Ybytími	0,279	114	598.185	126,5	64
Cordillera	Tobati	0,278	115	802.520	169,7	163
Central	Lambare	0,277	116	1.589.772	336,3	216
Ñeembucu	Guazu Cua	0,276	117	509.586	107,8	6
Caazapa	Maciel	0,276	118	588.218	124,4	53
Paraguari	Ybycui	0,276	119	698.264	147,7	128
Guairá	Borja	0,274	120	598.110	126,5	62
Alto Paraná	Santa Rosa del Monday	0,273	121	780.002	165,0	160
Itapúa	Jesús	0,272	122	702.709	148,6	130
Cordillera	Altos	0,271	123	735.691	155,6	148
Itapúa	Yatyty	0,268	124	721.554	152,6	141
Misiones	San Ignacio	0,265	125	826.713	174,9	165
Amambay	Capitán Bado	0,262	126	656.617	138,9	107
Pdte Hayes	Benjamin Aceval	0,262	127	871.608	184,4	171
Alto Paraguay	Mayor Pablo Lagerenza	0,261	128	633.663	134,0	88
Caaguazú	Mcal Francisco Solano López	0,261	129	634.679	134,2	91
Itapúa	Coronel Bogado	0,255	130	792.533	167,6	161
Cordillera	Primero de Marzo	0,253	131	651.570	137,8	100
Guairá	Iturbe	0,252	132	692.673	146,5	125
Cordillera	Isla Pucu	0,252	133	677.988	143,4	121
Paraguari	Escobar	0,252	134	576.396	121,9	44
Guairá	Mbocayaty	0,251	135	658.347	139,2	110
Cordillera	Emboscada	0,251	136	677.516	143,3	119
Paraguari	San Roque G de Santa Cruz	0,250	137	635.735	134,5	92
Alto Paraná	Hernandarias	0,250	138	1.339.847	283,4	212
Central	Ñemby	0,248	139	1.193.044	252,3	207
Guairá	Natalicio Talavera	0,247	140	656.231	138,8	105
Boquerón	Mariscal José F Estigarribia	0,247	141	1.038.289	219,6	200
Cordillera	Valenzuela	0,246	142	627.374	132,7	83
Alto Paraná	Minga Guazu	0,245	143	971.179	205,4	192
Central	Ita	0,244	144	934.618	197,7	187

Departamento	Distrito	Población pobre estimado según el ingreso*		Ingreso Promedio Familiar Mensual Estimado		
		Proporción	Orden **	miles Gs de febrero 98	Indice***	Orden **
Paraguari	La Colmena	0,244	145	829.620	175,5	166
Pdte Hayes	Villa Hayes	0,239	146	779.651	164,9	158
Cordillera	Arroyos Y Esteros	0,238	147	656.842	138,9	108
Central	Ypane	0,237	148	952.389	201,4	189
Ñeembucu	General José Eduvigis Díaz	0,233	149	555.395	117,5	30
Central	Fernando de La Mora	0,231	150	1.589.085	336,1	215
Paraguari	Caapucu	0,230	151	663.063	140,2	113
Paraguari	Caballero	0,230	152	631.831	133,6	86
Cordillera	Nueva Colombia	0,226	153	608.083	128,6	74
Guairá	Doctor Bottrell	0,226	154	573.063	121,2	42
Cordillera	Eusebio Ayala	0,225	155	765.499	161,9	157
Itapúa	Trinidad	0,225	156	733.416	155,1	147
Itapúa	General Artigas	0,225	157	709.679	150,1	135
Cordillera	Santa Elena	0,222	158	655.045	138,5	103
Alto Paraná	Santa Rita	0,221	159	911.753	192,8	181
Itapúa	Natalio	0,219	160	728.309	154,0	145
Ñeembucu	Alberdi	0,219	161	958.197	202,7	190
Asunción	Asunción	0,219	162	2.323.383	491,4	218
Itapúa	General Delgado	0,218	163	660.849	139,8	112
Central	Ypacarai	0,218	164	1.093.617	231,3	204
Itapúa	Carlos Antonio López	0,216	165	673.575	142,5	116
Itapúa	San Juan del Paraná	0,215	166	728.650	154,1	146
Itapúa	Tomas Romero Pereira	0,214	167	707.692	149,7	133
Misiones	San Miguel	0,210	168	678.996	143,6	122
Cordillera	Atyra	0,210	169	748.686	158,4	151
Paraguari	Quyquyho	0,209	170	657.587	139,1	109
Cordillera	Caragatay	0,209	171	651.058	137,7	98
Alto Paraná	Ciudad del Este	0,208	172	1.804.760	381,7	217
Guairá	Yataity	0,207	173	659.323	139,5	111
Alto Paraná	Naranjal	0,206	174	748.652	158,3	150
Ñeembucu	Mayor José J Martínez	0,204	175	583.300	123,4	50
Central	San Antonio	0,204	176	1.069.150	226,1	203
Alto Paraná	Presidente Franco	0,204	177	1.426.538	301,7	214
Paraguari	Sapucaí	0,200	178	708.329	149,8	134
Caazapa	Fulgencio Yegros	0,198	179	656.245	138,8	106
Itapúa	Edelira	0,198	180	714.730	151,2	140
Itapúa	Alto Vera	0,198	181	670.173	141,7	115
Cordillera	Piribebuy	0,196	182	747.460	158,1	149
Itapúa	Pirapo	0,195	183	995.245	210,5	195
Central	Villeta	0,194	184	976.719	206,6	193
Guairá	Villarrica	0,192	185	961.984	203,5	191
Cordillera	Itacurubi de La Cordillera	0,191	186	847.981	179,4	168
Paraguari	Quiindy	0,191	187	698.925	147,8	129
Misiones	San Juan Bta de Las Misiones	0,188	188	918.442	194,3	184
Itapúa	San Rafael del Paraná	0,187	189	680.141	143,9	123
Canindeyú	Salto del Guaira	0,187	190	693.662	146,7	126
Canindeyú	Corpus Christi	0,185	191	546.366	115,6	24
Ñeembucu	Desmochados	0,185	192	532.517	112,6	16
Ñeembucu	Villa Oliva	0,183	193	584.284	123,6	52
Ñeembucu	Isla Umbu	0,183	194	521.623	110,3	14

Departamento	Distrito	Población pobre estimado según el ingreso*		Ingreso Promedio Familiar Mensual Estimado		
		Proporción	Orden **	miles Gs de febrero 98	Indice***	Orden **
Itapúa	Capitán Meza	0,179	195	751.188	158,9	152
Paraguarí	Yaguaron	0,179	196	758.684	160,5	155
Ñeembucu	Pilar	0,178	197	930.090	196,7	185
Guairá	Coronel Martinez	0,178	198	753.765	159,4	153
Itapúa	Fram	0,176	199	887.374	187,7	178
Misiones	Ayolas	0,173	200	1.042.993	220,6	201
Central	Itaugua	0,170	201	995.241	210,5	194
Itapúa	Nueva Alborada	0,166	202	726.605	153,7	143
Itapúa	La Paz	0,159	203	932.757	197,3	186
Itapúa	Obligado	0,158	204	944.892	199,9	188
Itapúa	Bella Vista	0,158	205	877.630	185,6	175
Canindeyú	General Francisco C Alvarez	0,154	206	633.863	134,1	89
Central	Aregua	0,153	207	1.019.123	215,6	198
Paraguarí	Paraguari	0,152	208	881.732	186,5	177
Cordillera	San Bernardino	0,150	209	999.917	211,5	196
Central	Nueva Italia	0,148	210	862.148	182,4	170
Paraguarí	Pirayu	0,147	211	760.669	160,9	156
Itapúa	Encarnación	0,143	212	1.290.617	273,0	211
Cordillera	Caacupé	0,139	213	916.402	193,8	183
Paraguarí	Carapegua	0,130	214	756.313	160,0	154
Itapúa	Capitán Miranda	0,116	215	873.544	184,8	173
Itapúa	Hohenau	0,082	216	1.112.676	235,3	205
Central	J Augusto Saldivar	0,082	217	901.276	190,6	180
Itapúa	Cambyreta	0,073	218	912.707	193,0	182

* Quienes tienen un gasto en consumo familiar per cápita inferior a la Línea de Pobreza

** Orden de mayor a menor proporción

*** Haciendo 100,0 el consumo distrital más bajo (Puerto Pinasco)

Anexo H
PARAGUAY: DISTRITOS CON MAYOR PREVALENCIA DE POBREZA CRONICA

(con más del 40 % de la población con ingresos insuficientes y más del 80 % con al menos una NBI)

Departamento	Distrito	Departamento	Distrito	Departamento	Distrito
Concepción	Belen	Guairá	Natalicio Talavera	Misiones	Santa Rosa
Concepción	Horqueta	Guairá	Ñumi	Misiones	Yabebyry
Concepción	Loreto	Guairá	San Salvador	Paraguarí	Achay
Concepción	San Carlos	Caaguazú	Carayao	Paraguarí	Escobar
Concepción	San Lazaro	Caaguazú	Doctor Cecilio Baez	Paraguarí	Mbuyapey
Concepción	Yby Yau	Caaguazú	Santa Rosa Del Mbutuy	Paraguarí	Tebicuary-Mi
San Pedro	San Pedro	Caaguazú	Repatriacion	Paraguarí	Ybytími
San Pedro	Antequera	Caaguazú	San Joaquin	Alto Paraná	Itakyry
San Pedro	Chore	Caaguazú	Yhu	Ñeembucú	Cerrito
San Pedro	Lima	Caaguazú	R I 3 Corrales	Ñeembucú	Guazu Cua
San Pedro	Nueva Germania	Caaguazú	Jose D Ocampos	Ñeembucú	Humaita
San Pedro	San Pablo	Caaguazú	3 De Febrero	Ñeembucú	Laureles
San Pedro	Tacuati	Caaguazú	Simon Bolivar	Ñeembucú	Paso De Patria
San Pedro	Union	Caazapa	Buena Vista	Ñeembucú	San Juan Bautista
San Pedro	Gral Isidoro Resquin	Caazapa	Dr Moises Bertoni	Ñeembucú	Tacuaras
San Pedro	Yataity Del Norte	Caazapa	Gral Higinio Morinigo	Ñeembucú	Villa Franca
Cordillera	Juan De Mena	Caazapa	Maciel	Ñeembucú	Villalbin
Cordillera	Loma Grande	Caazapa	San Juan Nepomuceno	Amambay	Bella Vista
Cordillera	Mbocayaty Del Yhaguy	Caazapa	Tabai	Canindeyú	Curuguay
Cordillera	Primero De Marzo	Caazapa	Yuty	Canindeyú	Igatimi
Cordillera	San Jose Obrero	Itapúa	Leandro Oviedo	Canindeyú	Itanara
Guairá	Borja	Itapúa	Mayor Otaño	Canindeyú	Ypejhu
Guairá	Cap. Mauricio Troche	Itapúa	San Pedro Del Parana	Pte. Hayes	Puerto Pinasco
Guairá	Felix Perez Cardozo	Itapúa	Alto Vera	Boquerón	Doctor Pedro P Peña
Guairá	Gral. Eugenio A Garay	Itapúa	Yatyty	Boquerón	Gral. Eugenio A Garay
Guairá	Itape	Misiones	San Patricio	Alto Paraguay	Fuerte Olimpo
Guairá	Jose Fasardi	Misiones	Santa Maria	Alto Paraguay	La Victoria