

ARTÍCULO ORIGINAL

## **DISYUNTIVA ENTRE UNIVERSALIDAD Y FOCALIZACIÓN DE LAS POLÍTICAS SOCIALES: OPORTUNIDADES DEMOGRÁFICAS PARA EL DESARROLLO DESPOLARIZADO EN PARAGUAY**

### **DISJUNÇÃO ENTRE UNIVERSALIDADE E FOCO DAS POLÍTICAS SOCIAIS: OPORTUNIDADES DEMOGRÁFICAS PARA O DESENVOLVIMENTO DESPOLARIZADO NO PARAGUAI**

Rolando Gonzales Martínez\*

**Resumen:** Esta investigación plantea que es posible aminorar la tensión entre la universalidad y la focalización de las políticas sociales si es que se identifican las oportunidades demográficas para el desarrollo despolarizado a nivel sub-nacional. Se argumenta que en territorios con un desarrollo despolarizado y que se encuentran en una etapa de transición demográfica incipiente, deberían implementarse políticas de universalismo básico. En cambio, en territorios con amplias diferencias en el desarrollo entre grupos de población y que están dentro de la ventana de oportunidad para aprovechar el bono demográfico, políticas focalizadas de fomento al empleo y al emprendimiento generarán un impulso endógeno al crecimiento que eventualmente favorecerá a todos los habitantes. Un coeficiente multidimensional de polarización se propone para estimar la magnitud de las diferencias del desarrollo a nivel nacional y departamental en Paraguay, comparando la calidad de vida, educación y salud de las mujeres guaraníes del área rural con la de los hombres del área urbana de este país. Los resultados sugieren que el desarrollo socio-económico en Paraguay ha sido heterogéneo, en el sentido de haberse polarizado en grupos de población específicos. Se realizan recomendaciones de política descentralizadas, basadas en reglas de selectividad que consideran tanto el grado de desarrollo polarizado como la tasa de dependencia de la población, para orientar la decisión entre implementar una política focalizada o de universalismo básico, en el marco de la Declaración Sociolaboral y las directrices del Plan Estratégico de Acción Social del MERCOSUR.

**Palabras clave:** desarrollo (des)polarizado, dividiendo demográfico, universalismo y focalización de las políticas sociales, desarrollo socio-económico, Paraguay.

**Resumo:** Esta pesquisa sugere que é possível reduzir a tensão entre a universalidade e o foco das políticas sociais, se as oportunidades demográficas para o desenvolvimento despolarizado no nível sub-nacional forem identificadas. Argumenta-se que em territórios

---

\* Instituto Bayesiano para la Investigación & Desarrollo.  
Email: rgonzales@bayesgroup.org  
Recibido: 30/04/2017. Aceptado: 08/07/2017.

com desenvolvimento despolarizado e que estão em uma fase de transição demográfica incipiente, as políticas de universalismo básico devem ser implementadas. Em contraste, em territórios com grandes diferenças de desenvolvimento entre os grupos populacionais e que estão dentro da *janela de oportunidades* para aproveitar o bônus demográfico, políticas direcionadas para promover o emprego e o empreendedorismo gerarão um impulso endógeno ao crescimento que eventualmente favorecerá a todos os habitantes. Um coeficiente de polarização multidimensional é proposto para estimar a magnitude das diferenças de desenvolvimento nos níveis nacional e departamental no Paraguai, comparando a qualidade de vida, educação e saúde das mulheres guarani rural com a dos homens urbanos nesta área. Os resultados sugerem que o desenvolvimento socioeconômico no Paraguai tem sido heterogêneo, no sentido de ter polarizado em grupos populacionais específicos. São feitas recomendações de políticas descentralizadas, com base em regras de seletividade que consideram o grau de desenvolvimento polarizado e a taxa de dependência da população, para orientar a decisão de implementar uma política focalizada ou um universalismo básico, no âmbito da Declaração Sociolaboral e as diretrizes do Plano Estratégico de Ação Social do MERCOSUL.

**Palavras-chave:** desenvolvimento (de)polarizado, dividendo demográfico, universalismo e segmentação de políticas sociais, desenvolvimento socioeconômico, Paraguai.

## I. Introducción

El Plan Estratégico de Acción Social del MERCOSUR (PEAS) perfila la voluntad de transición de una visión mercantilista de fomento al crecimiento económico hacia la revalorización y resignificación de las políticas sociales. El capítulo sobre igualdad como prioridad política del PEAS reconoce que la disminución de la inequidad y la desigualdad social son una deuda fundamental de los gobiernos de la región -deuda que representa un desafío complementario al de la promoción de las estructuras compartidas de bienestar. Para lograr reducir la inequidad social, es imprescindible resolver la tensión entre universalismo y focalización que resulta de la disyuntiva entre implementar políticas sociales de discriminación positiva -dirigidas a sectores vulnerables

en situación de desventaja económica y social- *vis a vis* la provisión de un acceso universal a educación, salud y vivienda para toda la población.

Esta investigación plantea que es posible aminorar la tensión entre universalidad y focalización si es que se identifican las oportunidades demográficas para el desarrollo despolarizado a nivel sub-nacional: se argumenta que en territorios con un desarrollo despolarizado y en una etapa de transición demográfica incipiente, deberían implementarse políticas de universalismo básico; en tanto que, en territorios con amplias diferencias en el desarrollo entre grupos de población (i.e. altos niveles de polarización) y que están dentro de la ventana de oportunidad para aprovechar el bono demográfico,

políticas focalizadas de fomento al empleo y al emprendimiento de los jóvenes generarán un impulso endógeno al crecimiento que eventualmente favorecerá a todos los habitantes.

El estudio analizó la información de la Encuesta Permanente de Hogares de Paraguay 2015 e identificó a los departamentos de este país en los que existe una mayor polarización en el desarrollo. Se estimó también la tasa de dependencia a nivel nacional y sub-nacional en Paraguay y se formularon recomendaciones de política para el desarrollo despolarizado de acuerdo al nivel de pobreza, el grado de polarización y el estadio de transición demográfica de cada departamento, en el marco de los lineamientos de la Declaración Socio-Laboral y las directrices del Plan Estratégico de Acción Social del MERCOSUR.

La sección 2 del estudio conceptualiza el bono demográfico, trata las diferencias entre desigualdad y polarización como medidas de inequidad social, y discute la dicotomía entre universalidad y focalización. Los resultados de analizar los micro-datos de Paraguay y las recomendaciones de política se encuentran en la sección 3. La sección 4 presenta conclusiones.

## **2. Polarización en el desarrollo, dividendos demográficos y la dualidad en las estrategias de política social**

El desarrollo puede definirse como el proceso de moverse hacia un estado deseable de la sociedad (Boateng et al., 2008) a través de la ampliación de las

capacidades de la población y la mejora en su bienestar (Srinivasan, 1994). El desarrollo se mide convencionalmente con el Índice de Desarrollo Humano (IDH), un indicador sintético de las dimensiones de salud, educación e ingresos (UNDP, 2015). Uno de los cuestionamientos a este indicador es su generalidad, una característica que permite la comparabilidad pero ocasiona una pérdida de especificidad al medir “a todos por igual” sin considerar las diferencias entre grupos culturales y étnicos (Vergara & Rozas, 2014). Obame (1993) y Akder (1994) están entre los primeros estudios que buscan superar estos cuestionamientos realizando una desagregación del IDH por hábitat urbano-rural, por género y por condición étnica. En Latinoamérica, Paixao (2000) realiza una desagregación del desenvolvimiento humano considerando las disparidades étnicas en Brasil, PNUD (2010) realiza una medición del desarrollo humano de los pueblos indígenas en México, y Padilla et al. (2015) actualizan el estudio de PNUD et al. (2003) e incorporan una dimensión de idioma originario al cálculo del IDH en un intento por superar las críticas al enfoque individualista y occidentalizado de este indicador. Empleando esta metodología, Padilla et al. (2015) encuentran diferencias en el desarrollo entre zonas rurales y urbanas y entre hombres y mujeres en Chile. A nivel regional, el documento sobre pobreza y desigualdad del Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (2011) evidencia la existencia de brechas y disparidades territoriales que se esconden en las cifras agregadas y que impactan sobre las posibilidades de desarrollo de

la población en América Latina. Los resultados de estos estudios sugieren que para entender apropiadamente la inequidad social es necesario analizar no solamente el desarrollo general de la población, sino también la magnitud de la concentración del desarrollo en grupos con características étnicas, de género y de hábitat comunes.

El desarrollo polarizado puede definirse como la concentración del desarrollo en grupos poblacionales específicos con características comunes. Esta concentración suscita una diferencia acumulativa de la calidad de vida entre las personas y puede ocasionar antagonismos entre los segmentos favorecidos y desfavorecidos (Montalvo & Reynal-Querol, 2005; Esteban & Schneider, 2008). En las palabras de Quah (1996), la polarización es la situación en la que los ricos se hacen más ricos, y los pobres, más pobres. En términos de la forma de la distribución del ingreso, la polarización

se manifiesta como una acumulación del desarrollo en el estrato de ingresos altos, en desmedro del estrato de ingresos bajos, junto con un desvanecimiento de la clase media (Figura 1).

A pesar de la similitud entre desigualdad y polarización, los trabajos seminales de Foster y Wolfson (1992), Wolfson (1994) y de Esteban y Ray (1994) hacen una distinción entre estos dos conceptos: la reducción de la desigualdad se observa cuando una sociedad converge en su conjunto hacia una tendencia media de bienestar; pero si grupos de población específicos convergen hacia medias locales, esta sociedad estará más polarizada que una que converja hacia una media global. Esta situación se ilustra en la Figura 2, que muestra la distribución del ingreso de una sociedad hipotética en la que existe mucha desigualdad y en la que el ingreso medio de los hombres es sistemáticamente mayor al de las mujeres (Figura 2.a). Si en esta sociedad

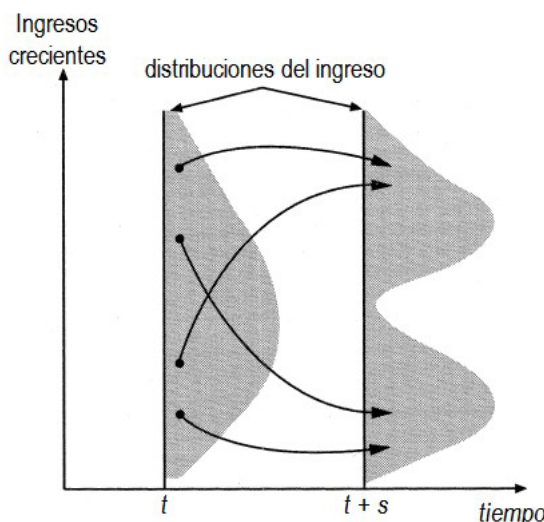
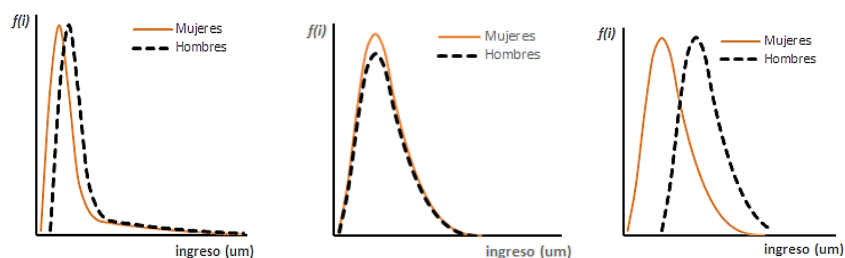


Figura 1. Polarización en la distribución del ingreso. Quah (1996).



2.a. Alta desigualdad en la distribución del ingreso

2.b. Menor desigualdad en la distribución del ingreso, menor polarización

2.c. Menor desigualdad pero mayor polarización

Figura 2. Polarización y desigualdad en la distribución del ingreso.

Fuente. Elaboración propia

disminuyen las diferencias en el ingreso de la población, se reducirá la desigualdad; pero si además disminuyen las diferencias del ingreso entre grupos poblacionales (i.e. si se reducen las diferencias entre los ingresos de hombres y mujeres), se reducirá la polarización (Figura 2.b).

En la Figura 2.c en cambio, si bien se produce una reducción de la desigualdad a nivel general (hay una menor dispersión en el ingreso), se observa al mismo tiempo una mayor polarización, porque aumenta la diferencia entre el ingreso de los hombres y el ingreso de las mujeres. Este ejemplo muestra que la desigualdad y la polarización son conceptos diferentes. Evidencia empírica de esta distinción puede encontrarse en Gasparini (2005), quién, empleando las Encuestas Permanentes de Hogares de Argentina entre 1992 y 2006, encontró que en ese país se produjo una distribución más desigual del ingreso y una mayor polarización; Horenstein y Olivieri (2004) mostraron además que existen regiones de Argentina con bajos niveles de desigualdad pero que tienen altos niveles de polarización.

Siendo la polarización diferente a la desigualdad, medidas específicas de polarización para comparar los ingresos entre grupos de población han sido sugeridas por Foster y Wolfson (1992), Wolfson (1994), Esteban y Ray (1994), Wang y Tsui (2000), Zhang y Kanbur (2001), Duclos et al. (2004) o Esteban et al. (2007). Además del enfoque unidimensional de medición de polarización en el ingreso, este estudio propone un cálculo multidimensional de la polarización en el desarrollo basado en la construcción de un indicador agregado de calidad de vida, educación y salud para grupos poblacionales en los que se anticipa que puedan existir diferencias en el bienestar.

Una medida objetiva de polarización ( $\mathcal{P}$ ) puede calcularse utilizando las funciones de densidad del indicador sintético multidimensional  $x \in \mathbb{R}$  segmentado por grupos poblacionales  $g_o$  y  $g_r$ , utilizando las funciones de densidad  $f_{g_o}(x)$  y  $f_{g_r}(x)$  de los individuos que pertenecen a cada grupo y calculando:

$$p = 1 - \int_{-\infty}^{+\infty} \min\{f_{g_0}(x), f_{g_1}(x)\} dx,$$

con una aproximación no-paramétrica, como en Schmid y Schmidt (2006). Intuitivamente, puede interpretarse al coeficiente de polarización  $p$  como una medida del ingreso/ desarrollo que no comparten los grupos de población que están siendo comparados. El coeficiente  $p$  se encontrará entre cero y uno ( $p \in \mathbb{R}^{0,1}$ ), según tienda a uno indicará mayor polarización, mientras que valores cercanos a cero indicarán menor polarización. Puede esperarse que  $p$  cumpla los axiomas de bipolaridad y dispersión incremental, requeridos a las medidas de polarización; véase Chakravarty (2015) y el Apéndice al final de este estudio.

## 2.1. Bono demográfico

El bono demográfico o dividendo demográfico puede definirse como el crecimiento económico impulsado por una proporción mayor de personas en edad activa: si los hogares tienen menos niños y menos adultos mayores a cargo, y más miembros con un empleo productivo, tienen mayores posibilidades de ahorrar e invertir, impulsando así el crecimiento económico (UNFPA, 2016c). La oportunidad de aprovechar el bono demográfico se produce cuando existe una reducción de la tasa de dependencia, medida como la relación entre las personas potencialmente inactivas (de 0 a 14 años y de 65 años y más) y las personas potencialmente productivas (de 15 a 64 años). Cuando la tasa de dependencia se encuentra por debajo del umbral del 66%, se considera que una población ha entrado en la ventana para aprovechar

las oportunidades demográficas (Zhang et al., 2016). Durante la ventana de oportunidad, la menor presión de la población infantil y de adultos mayores permite que las inversiones productivas y sociales en capital físico y humano generen un dividendo que impulsa el crecimiento para todos los habitantes. Si se aprovechan los beneficios del bono demográfico durante la ventana de oportunidad, puede generarse un *segundo bono demográfico* cuando la población de la tercera edad que acumuló riqueza y activos durante el primer bono demográfico aumente sus patrones de consumo por encima de los niveles de producción y produzca así un estímulo adicional a la economía (Pool, 2007).

La oportunidad de que un país se beneficie del dividendo demográfico se presenta durante un período limitado y desaparece gradualmente al envejecer la generación en edad de trabajar. Existe evidencia de que el dividendo demográfico contribuyó al “milagro económico asiático” a finales del siglo XX (Bloom y Williamson, 1998), ya que debido al aprovechamiento del bono demográfico durante la ventana de oportunidad, el producto interno bruto de Asia se multiplicó siete veces (UNFPA, 2016b). Un impulso similar al crecimiento económico puede darse en la región si se realizan inversiones en capital humano, específicamente inversiones en el acceso y calidad de la educación, la generación de empleo, mejoras en las prestaciones de salud y medidas de empoderamiento de la mujer -el denominado marco 3E (*Empleo, Empoderamiento, Educación*) sugerido por el Concilio de la Agenda Global del Foro Económico Mundial (World Economic Forum Global Agenda Council, WEF/

GAC, 2015). Este enfoque para aprovechar el dividendo demográfico resalta la necesidad de una inversión multi-sectorial que de importancia a los derechos humanos y la equidad social. Políticas que además inviertan en capital físico, principalmente en infraestructura, y fomenten la buena gobernanza y un ambiente empresarial que funcione correctamente, ayudarán a crear un entorno favorable para el aprovechamiento del bono demográfico. Si no se realizan inversiones para aprovechar el dividendo demográfico, habrá más trabajadores que trabajos durante la transición demográfica, por lo que los jóvenes que se incorporen a la población en edad activa estarán desempleados, sub-empleados o no tendrán un empleo de calidad que les permita acumular capital durante su vida activa. El desaprovechamiento del bono demográfico implica además que cuando se produzca el envejecimiento de la población existirán menos personas activas y más personas de la tercera edad sin activos ni riqueza, por lo que se aumentará la carga sobre las familias y sobre los gobiernos, que enfrentarán una escasez de recursos financieros para mantener el nivel de gasto en salud, educación y nutrición para el resto de la población.

La transición demográfica hacia el bono demográfico se produce además a ritmos diferentes a nivel sub-nacional: existen territorios dentro de un país en los que la tasa de dependencia está por debajo del umbral, mientras que en otros la población dependiente es aún alta para considerar que están dentro de la ventana de oportunidad para favorecerse del bono demográfico. Debido a estas diferencias sub-nacionales en la estructura etaria y los patrones de dependencia de la población, es necesario realizar inversiones diferenciadas

en educación, empoderamiento y empleo, adaptadas a las características demográficas de cada territorio.

## **2.2. Universalización y focalización de las políticas sociales en el contexto del desarrollo polarizado y las oportunidades demográficas**

Paes de Barros y Carvalho (2004) consideran a la universalización y la focalización como las dos estrategias fundamentales para promover la equidad a través de políticas sociales compensatorias o estructurales. La universalización pretende garantizar a todas las personas el acceso gratuito a un bien o servicio, mientras que la focalización busca atender prioritariamente o únicamente a determinados grupos sociales. Aunque ambos conceptos no conforman categorías excluyentes, si existe cierta “tensión” entre estas aproximaciones, como sugiere Costa (2009), debido a que, como cualquier instrumento de política, tanto la focalización como la universalización han sido criticadas por sus limitaciones: en el caso de la focalización por e.g. la posibilidad de generar estigmatización en la población objetivo o errores de exclusión/inclusión (Tipo I/Tipo II), y en el caso de la universalización, debido a los altos costos fiscales o la provisión de servicios de mala calidad; véase *inter alia* Mkandawire (2005) o Arias (2012). La visión de universalismo básico surgió como una evolución del universalismo que contempla las restricciones fiscales y aspira a una homogeneidad en la calidad de las prestaciones (Filgueira et al., 2006).

Este estudio sugiere que es posible aliviar la tensión entre universalidad



y focalización si es que se consideran las diferencias del desarrollo y las oportunidades demográficas de la población a nivel sub-nacional. La política de universalismo básico sería la más apropiada en las regiones con (i) menor desarrollo polarizado, (ii) mayores niveles de pobreza multidimensional, y (iii) un estadio temprano de transición demográfica, debido a que estas características asegurarían el cumplimiento de la tesis de Ocampo (2008) que señala que los efectos redistributivos del gasto público social son más importantes al ampliar la cobertura de los servicios. En estos territorios, las carencias multidimensionales no afectan severamente a un grupo específico de la población (i.e. no existe un alto grado de polarización), por lo que un aumento integral de la cobertura y calidad en salud y educación permitirá mejorar las capacidades de las personas en general, garantizando sus derechos y libertades al modificar la estructura de activos y oportunidades de la población. Para asegurar el aprovechamiento apropiado del dividendo demográfico, es necesario que la política de universalismo básico incluya además programas de salud sexual y reproductiva que reduzcan los embarazos no deseados y el embarazo adolescente, particularmente porque en el caso del embarazo adolescente éste tiene consecuencias y riesgos sobre la salud materna y del recién nacido y puede alterar el proyecto de vida de los jóvenes u ocasionar la deserción escolar (UNFPA, 2016d).

En los territorios con (i) altos niveles de polarización en el desarrollo, (ii) menor pobreza, y (iii) que se encuentran dentro de

la ventana de oportunidad para aprovechar los beneficios del dividendo demográfico, una política focalizada estructural de fomento al empleo se justifica por los altos niveles de inequidad social y sería la estrategia más apropiada debido a que, por la baja tasa de dependencia, al orientar la política sobre la población potencialmente productiva, se impulsaría de forma endógena el crecimiento económico para el conjunto de la población, tanto para la beneficiaria como la no beneficiaria de la intervención focalizada.

### **3. Desarrollo polarizado y Oportunidades demográficas en Paraguay**

#### **3.1. Desarrollo polarizado en Paraguay**

Paraguay es una economía pequeña y abierta, dependiente de los recursos naturales, que experimentó un crecimiento promedio del PIB de cerca del 5% entre 2005 y 2015. Este crecimiento favoreció la disminución de la pobreza total de 38% en 2005 a 22% en 2015; sin embargo esta reducción no fue uniforme para toda la población: en el año 2015, la pobreza en el área rural fue 32%, duplicando la pobreza de 15% que experimentó la población de las áreas urbanas de este país (Figura 3).

Desagregaciones demográficas adicionales muestran que la brecha de pobreza en Paraguay se amplía al contemplar otras características de la población (Figura 4): la diferencia de pobreza de 17 puntos porcentuales entre las familias que viven en el área rural (32%) respecto a las que habitan áreas urbanas (15%), sube a 23 puntos porcentuales al comparar el 5% de pobreza de los hombres de áreas urbanas que tienen



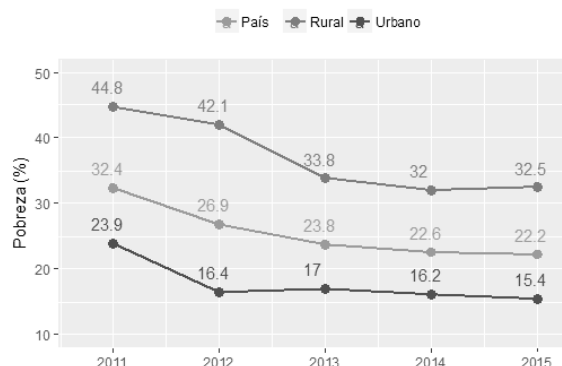


Figura 3. Pobreza en Paraguay, nacional y según área de residencia

Fuente. Elaboración propia en base al documento Principales Resultados de Pobreza y Distribución del Ingreso. Encuesta Permanente de Hogares EPH 2015 - Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos de Paraguay.

un empleo formal, con el 28% de pobreza de las mujeres de áreas rurales que tienen un trabajo informal. Si se considera además la etnicidad -aproximada con el idioma que se habla de manera predominante en el hogar-, 38% de las mujeres guaraníes de áreas rurales que realizan un trabajo informal viven por debajo de la línea de la pobreza, mientras que solamente 4% de los hombres de áreas urbanas que trabajan en el sector formal y

hablan castellano de manera predominante en sus hogares viven en pobreza. Esta diferencia genera una brecha de pobreza de 34 puntos porcentuales entre estos grupos de población (Figura 4).

Para medir objetivamente la magnitud de estas diferencias en la situación de la población, se calculó la polarización en el ingreso y en el desarrollo a nivel nacional y territorial

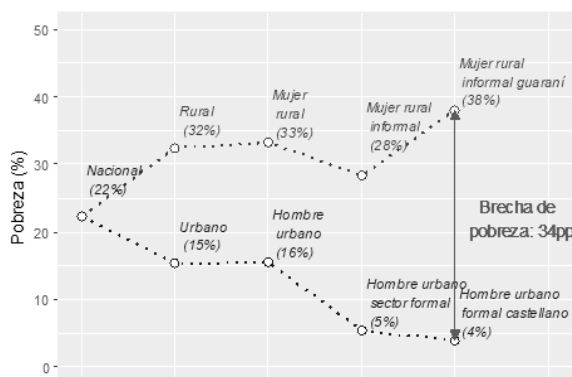


Figura 4. Brechas de pobreza en Paraguay, según grupo poblacional, 2015.

Fuente. Elaboración propia en base a los datos de la Encuesta Permanente de Hogares EPH 2015 - Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos de Paraguay.

en Paraguay. La Figura 5 muestra la distribución del ingreso de los hombres del área urbana que hablan castellano en sus hogares la mayor parte del tiempo (en adelante, grupo HUC) y la distribución del ingreso de las mujeres del área rural que hablan guaraní en sus hogares la mayor parte del tiempo (en adelante, grupo MRG), calculados con datos de la Encuesta Permanente de Hogares 2015. En comparación con el ingreso de las mujeres del área rural que hablan guaraní, el ingreso de los hombres del área urbana es mayor y está más alejado de las líneas de pobreza; solamente un 45% de la población HUC y la población MRG tienen ingresos similares, lo que equivale a un coeficiente de polarización en el ingreso igual a  $p=.55$  ( $p=1-.45$ ).

Respecto al indicador de desarrollo multidimensional, éste se construyó

agregando con análisis factorial Bayesiano<sup>1</sup> variables que miden la educación, calidad de vida y acceso a salud de la población a nivel nacional y territorial en Paraguay, construidas con datos expandidos de la Encuesta Permanente de Hogares 2015 de este país:

- La educación se midió con los años de estudio de la población mayor de 15 años.
- La calidad de vida fue aproximada con el tipo de piso de la vivienda en la que habita una familia: tierra, madera, ladrillo, lecherada, baldosa, mosaico, cerámica, granito, parquet o alfombra.

<sup>1</sup> Análisis factorial Bayesiano es una técnica estadística que permite resumir la correlación entre varias variables en un solo indicador agregado que mide un concepto latente, en este caso el desarrollo multidimensional; véase Ando (2009) y Gonzales (2015).

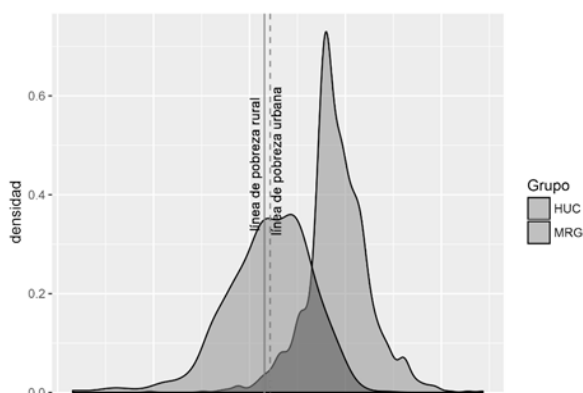


Figura 5. Polarización en el ingreso a nivel nacional en Paraguay<sup>\*</sup>.

(\*) Distribución del ingreso de los hombres del área urbana que hablan castellano en sus hogares la mayor parte del tiempo (grupo HUC) y distribución del ingreso de las mujeres del área rural que hablan guaraní en sus hogares la mayor parte del tiempo (grupo MRG).

Fuente. Elaboración propia en base a los datos de la Encuesta Permanente de Hogares EPH 2015 - Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos de Paraguay.

- La salud se midió con el acceso a un seguro del Instituto de Previsión Social (IPS), seguro privado o individual, seguro privado laboral, seguro privado familiar, sanidad militar o sanidad policial.

Estas tres dimensiones del desarrollo (educación, estándares de vida y salud) permiten considerar al progreso multidimensional como un derecho de

las personas y las comunidades y fueron empleadas también en la construcción del Índice de Pobreza Multidimensional Global del Informe Regional sobre Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe 2016 del PNUD (pp. 98-100), que estuvo orientado a impulsar políticas y estrategias inclusivas e integrales para las poblaciones que sufren de discriminaciones y exclusiones históricas.

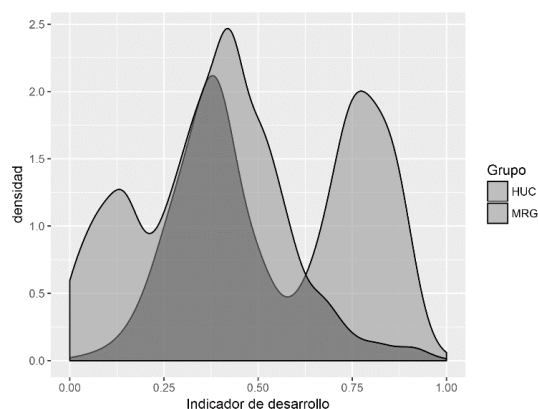
**Tabla 1**

*Pobreza, desigualdad, polarización y tasa de dependencia en Paraguay\**

	Pobreza total (%)	Pobreza extrema (%)	Desigualdad (Gini)	Polarización	Tasa de dependencia (%)
Nacional	22.24	9.97	0.474	0.382	54.56
Departamento					
Asunción	11.39	3.01	0.474	0.321	52.19
Concepción	37.62	17.96	0.562	0.390	65.00
San Pedro	44.89	25.17	0.477	0.490	65.77
Cordillera	19.86	5.77	0.428	0.183	64.58
Guairá	27.84	10.69	0.454	0.346	53.51
Caaguazú	40.07	21.11	0.471	0.352	63.62
Caazapá	47.89	33.54	0.627	0.358	62.60
Itapúa	21.35	10.72	0.453	0.325	62.51
Misiones	24.59	11.74	0.473	0.270	55.57
Paraguarí	27.61	16.78	0.459	0.389	63.77
Alto Paraná	15.85	7.59	0.475	0.261	51.54
Central	16.3	4.75	0.408	0.257	47.62
Ñeembucú	26.15	11.68	0.487	0.303	49.56
Amambay	15.03	6.07	0.424	0.189	53.45
Canindeyú	33.24	20.75	0.542	0.186	62.49
Presidente Hayes	8.19	2.07	0.548	0.267	60.75

*Fuente.* Elaboración propia en base a los datos de la Encuesta Permanente de Hogares EPH 2015 y los dípticos departamentales de la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos de Paraguay.

(\*) No existe información en la EPH 2015 que permita calcular el coeficiente de polarización en los departamentos de Alto Paraguay y Boquerón.



**Figura 6.** Polarización del desarrollo en Paraguay, a nivel nacional (izquierda) y según departamento (derecha)

*Fuente.* Elaboración propia en base a los datos de la Encuesta Permanente de Hogares EPH 2015 - Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos de Paraguay.

El indicador sintético de desarrollo multidimensional se segmentó para dos grupos de población: hombres del área urbana que hablan castellano en sus hogares la mayor parte del tiempo (HUC), y mujeres del área rural que hablan guaraní en sus hogares la mayor parte del tiempo (MRG). La Tabla 1 muestra los resultados de calcular el coeficiente de desarrollo polarizado a nivel nacional y departamental en Paraguay, en base a la segmentación por estos grupos. A nivel nacional se obtiene un coeficiente de polarización de .38, y la forma de las densidades del indicador (Figura 6) sugiere que existen 4 grupos de población en los que el desarrollo se encuentra concentrado en Paraguay; de mejor a peor condición de vida: (i) los hombres del área urbana con acceso a salud, (ii) los hombres del área urbana sin acceso a salud, (iii) las mujeres guaraníes que habitan en el área rural y tienen acceso a salud, y (iv) las mujeres guaraníes

que habitan en el área rural y carecen de seguro de salud público o privado. Este resultado muestra que en Paraguay la falta de acceso a bienes, servicios y oportunidades que mejoran o preservan el estado de salud genera un fenómeno de exclusión social vinculado al género y la etnicidad. Hallazgos similares fueron obtenidos en el estudio del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay (2007), que identificó a la población que sufre exclusión en salud en Paraguay como la que corresponde al primer quintil de ingresos, habla predominantemente guaraní, tienen menores niveles de educación y menores estándares de vida.

A nivel sub-nacional existen departamentos en los que el desarrollo es más homogéneo, como Cordillera, Amambay y Canindeyú, que tienen un coeficiente de polarización menor a .20, mientras que el departamento con mayor polarización del desarrollo es San Pedro,

**Tabla 2**  
*Indicadores de desarrollo y brechas de desarrollo entre grupos de población\**

	<b>Indicador</b>	<b>HUC</b>	<b>MRG</b>	<b>Brecha</b>
Nacional	Tasa de analfabetismo	0.39	15.13	14.74
	Población que habita una vivienda con piso de tierra	0.17	23.55	23.38
	Población sin acceso a salud	46.59	91.79	45.2
<b><i>Departamento</i></b>				
Asunción	Tasa de analfabetismo	0.46	12.67	12.21
	Población que habita una vivienda con piso de tierra	0	9.57	9.57
	Población sin acceso a salud	35.58	61.23	25.65
Concepción	Tasa de analfabetismo	0	83.87	83.87
	Población que habita una vivienda con piso de tierra	0	23.48	23.48
	Población sin acceso a salud	53.21	94.59	41.38
San Pedro	Tasa de analfabetismo	0	89.41	89.41
	Población que habita una vivienda con piso de tierra	0	37.5	37.50
	Población sin acceso a salud	39.74	93.77	54.03
Cordillera	Tasa de analfabetismo	0	91.09	91.09
	Población que habita una vivienda con piso de tierra	0	11.95	11.95
	Población sin acceso a salud	63.69	86.27	22.58
Guairá	Tasa de analfabetismo	0	87.44	87.44
	Población que habita una vivienda con piso de tierra	0	25.14	25.14
	Población sin acceso a salud	50.03	88.47	38.44
Caaguazú	Tasa de analfabetismo	0	82.82	82.82
	Población que habita una vivienda con piso de tierra	1.19	13.41	12.22
	Población sin acceso a salud	50.63	92.31	41.68
Caazapá	Tasa de analfabetismo	0	82.16	82.16
	Población que habita una vivienda con piso de tierra	0	44.23	44.23
	Población sin acceso a salud	53.87	91.6	37.73
Itapúa	Tasa de analfabetismo	0.95	77.8	76.85
	Población que habita una vivienda con piso de tierra	0.26	15.71	15.45
	Población sin acceso a salud	56.49	92.64	36.15
Misiones	Tasa de analfabetismo	0	80.99	80.99
	Población que habita una vivienda con piso de tierra	0	16.92	16.92
	Población sin acceso a salud	42.13	87.08	44.95

Paraguari	Tasa de analfabetismo	0	86.83	86.83
	Población que habita una vivienda con piso de tierra	3.13	26.14	23.01
	Población sin acceso a salud	45.03	90.82	45.79
Alto Paraná	Tasa de analfabetismo	0	89.09	89.09
	Población que habita una vivienda con piso de tierra	0	13.07	13.07
	Población sin acceso a salud	52.02	92.73	40.71
Central	Tasa de analfabetismo	0.43	84.38	83.95
	Población que habita una vivienda con piso de tierra	0.16	16.36	16.2
	Población sin acceso a salud	47.62	93.15	45.53
Ñeembucú	Tasa de analfabetismo	0.96	84.48	83.52
	Población que habita una vivienda con piso de tierra	0	40.99	40.99
	Población sin acceso a salud	55.75	86.52	30.77
Amambay	Tasa de analfabetismo	0	80.01	80.01
	Población que habita una vivienda con piso de tierra	0	7.94	7.94
	Población sin acceso a salud	65.17	95.32	30.15
Canindeyú	Tasa de analfabetismo	0	79.13	79.13
	Población que habita una vivienda con piso de tierra	0	43.25	43.25
	Población sin acceso a salud	56.77	97.72	40.95
Pdte. Hayes	Tasa de analfabetismo	0	85.55	85.55
	Población que habita una vivienda con piso de tierra	6.33	26.16	19.83
	Población sin acceso a salud	39.92	77.31	37.39

*Fuente.* Elaboración propia en base a los datos de la Encuesta Permanente de Hogares EPH 2015 de la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos de Paraguay.

(\*) No existe información en la EPH 2015 que permita calcular los indicadores para los departamentos de Alto Paraguay y Boquerón.

debido a su coeficiente de .49. El alto valor del coeficiente de polarización en este departamento se relaciona con las amplias diferencias en los indicadores de educación, vivienda y salud entre la población que habita en este territorio (Tabla 2).

La Tabla 2 muestra que el alto valor del coeficiente de polarización en San Pedro se relaciona con las amplias diferencias en el desarrollo entre la población que habita en este territorio: los datos expandidos de la EPH 2015

de Paraguay muestran que un 89% de las mujeres guaraníes del área rural de San Pedro son analfabetas y 37% habita una vivienda con piso de tierra, mientras que en el área urbana de San Pedro ningún hombre es analfabeto ni vive en una casa con piso de tierra; respecto a la carencia de servicios de salud en San Pedro, un 94% de las mujeres guaraníes del área rural carecen de seguro público o privado, pero solamente un 40% de los hombres HUC de San Pedro carecen de seguro de salud público o privado, lo que

genera una brecha en el acceso a salud de 54 puntos porcentuales entre estos grupos de población (Tabla 2). San Pedro es también uno de los departamentos con mayor pobreza total (45%) y mayor pobreza extrema (25%), solo por debajo de Caazapá, que tiene una pobreza total de 48% y una pobreza extrema de 33%. San Pedro no se encuentra sin embargo entre los departamentos con mayor desigualdad en la distribución del ingreso, medida con el coeficiente de Gini; siendo Caazapá, Concepción, Presidente Hayes y Canindeyú los departamentos con mayor desigualdad (Tabla 1). El caso de Canindeyú es interesante porque tiene uno de los coeficientes de Gini más altos (igual a .542) pero al mismo tiempo tiene un bajo coeficiente de polarización (.186), lo que indica que en este departamento existe una distribución muy desigual de ingreso aunque las diferencias del desarrollo multidimensional por género, hábitat urbano/rural o condición étnica no sean muy grandes en la población. Los resultados de Canindeyú muestran

que la desigualdad y la polarización son conceptos que miden dos aspectos conceptualmente distintos de la inequidad social.

### 3.2. Oportunidades demográficas

Estimaciones del Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) muestran que Paraguay inició la transición demográfica hacia la ventana de oportunidad para aprovechar los dividendos del bono demográfico en el año 2007 y permanecerá en la ventana de oportunidad cerca de 50 años (Figura 7), debido principalmente al descenso de la población dependiente menor a 14 años hasta el año 2050. La población entre cero y 14 años podría llegar a 19% hasta mediados de siglo, mientras que los adultos mayores representarían 14% de la población en 2050; el 67% restante sería población potencialmente productiva. Después del año 2050 se observa un envejecimiento acelerado de la población,

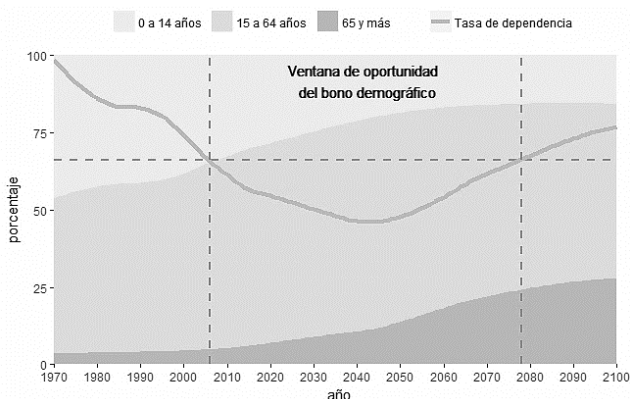


Figura 7. Población por estructura etaria y tasa de dependencia en Paraguay

Fuente. Elaboración propia con datos del Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).



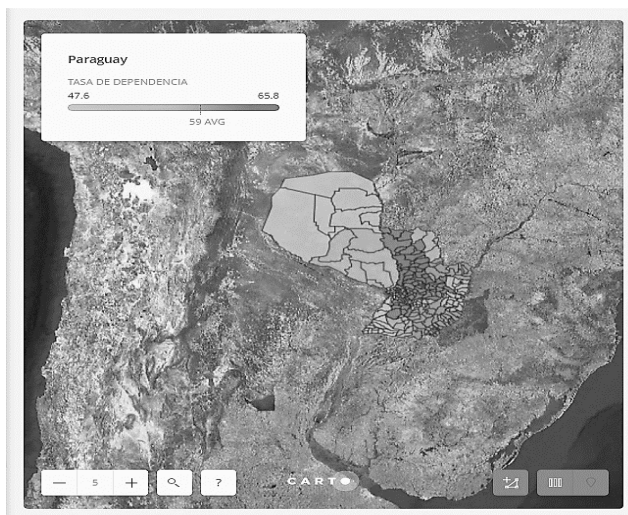


Figura 8. Tasa de dependencia en Paraguay, según departamento

*Fuente.* Elaboración propia en base a los datos de la Encuesta Permanente de Hogares EPH 2015 - Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos de Paraguay. No existe información en la EPH 2015 que permita calcular la tasa de dependencia en los departamentos de Alto Paraguay y Boquerón.

lo que aumentará la presión sobre la población productiva y ocasionará una carga fiscal asistencial acumulativa para los gobiernos en Paraguay.

La tasa de dependencia en los departamentos de Paraguay –calculada con la población expandida de la Encuesta Permanente de Hogares 2015– muestra que la transición demográfica se está produciendo a ritmos diferentes a nivel sub-nacional en este país: existen departamentos con una transición incipiente hacia la ventana de aprovechamiento del dividendo demográfico –San Pedro, que tiene una tasa de dependencia de 66%, Concepción, que tiene una tasa de 65%, Cordillera (65%), Caaguazú (64%), Paraguari (64%), Caazapá (63%), Itapúa (62%), Canindeyú

(62%) y Presidente Hayes (61%)–, pero en contraste otros departamentos ya ingresaron en la ventana de oportunidad y tienen todas las potencialidades para fomentar el crecimiento a través del impulso al empleo productivo: es el caso de Misiones, que tiene una tasa de dependencia de 56%, Guairá (53%), Amambay (53%), Asunción (52%) y, sobre todo, Ñeembucú y Central, en departamentos en los que la tasa de dependencia es 49.6% y 47.6%, respectivamente. Véase la Figura 8 y la Tabla 1.

### **3.3. Políticas sociales para fomentar el desarrollo despolarizado**

El nivel de pobreza, la magnitud de la polarización en el desarrollo, y el estadio de

transición demográfica de la población en los departamentos de Paraguay son útiles para orientar la decisión de implementar una política social basada en una estrategia de universalismo básico o de focalización: una política de universalismo básico resulta más recomendable para Canindeyú, mientras que políticas de empleo focalizadas en las poblaciones jóvenes y que experimentan rezagos en el desarrollo son más apropiadas para Asunción, Central y Alto Paraná, debido a las características de estos departamentos (Figura 9).

En el caso de Canindeyú, este departamento tiene un bajo coeficiente de polarización y se encuentran en una transición temprana hacia la ventana de oportunidad del dividendo demográfico (tiene una tasa de dependencia de 62%), por lo que una política focalizada no sería preponderante y en cambio una política social con un enfoque de universalismo

básico orientada a mejorar la cobertura y la calidad de la educación y la salud mejorará las capacidades de toda la población y permitirá aprovechar el bono demográfico cuando se reduzca la proporción de niños y adultos mayores respecto a la población potencialmente productiva. Esta política de universalismo básico en salud y educación debería considerar además la provisión de educación sexual integral y el acceso a información, servicios y suministros de salud sexual y reproductiva, incluyendo anticonceptivos, para facilitar una transición demográfica en el marco de los derechos y las oportunidades de la población.

Respecto a Asunción, Central y Alto Paraná, una política de empleo focalizada en jóvenes y sectores excluidos de la población sería más apropiada en estos departamentos debido a que tienen una

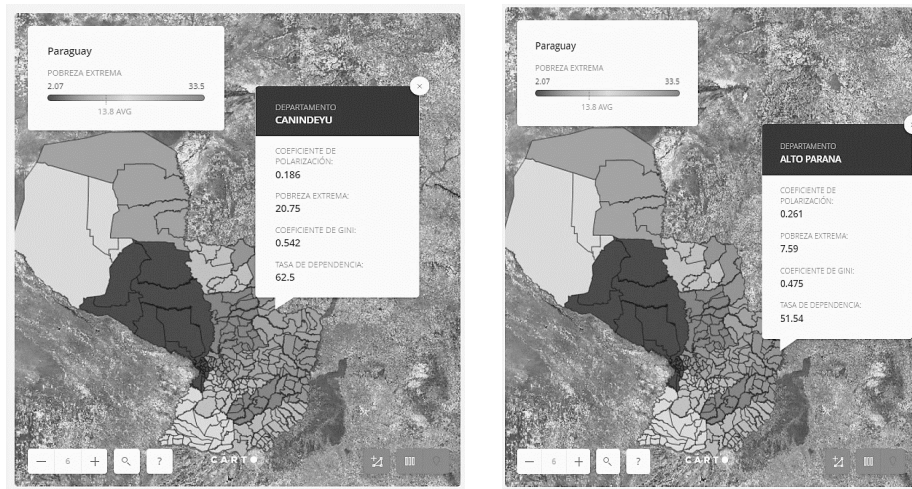


Figura 9. Pobreza extrema y oportunidades demográficas en Paraguay, según departamento. Fuente. Elaboración propia en base a los datos de la Encuesta Permanente de Hogares EPH 2015 - Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos de Paraguay.

pobreza total de 11.4%, 16.3% y 15.8%, respectivamente, valores menores a la pobreza nacional (22.2%), y se encuentran dentro de la ventana de oportunidad para aprovechar los dividendos del bono demográfico (las tasas de dependencia de estos departamentos son 52%, 48% y 51%, respectivamente), por lo que una política focalizada de fomento al empleo productivo podría reducir la inequidad en el desarrollo en estos territorios (Asunción tiene un coeficiente de polarización de .32, mientras que Central y Alto Paraná tienen un coeficiente de .26). Esta política focalizada prioriza las carencias multidimensionales de la población objetivo (medidas con el grado de desarrollo polarizado), pero al aumentar la capacidad productiva de la población objetivo, tiene ventajas para toda la población, i.e. el impacto de la intervención en términos del crecimiento económico beneficia al conjunto de los habitantes.

Debido a que los departamentos de Asunción y Central son fronterizos con Argentina, y ya que Alto Paraná es fronterizo con Brasil, la generación de empleo y emprendimientos productivos para los jóvenes puede estimularse aprovechando los acuerdos comerciales que ofrece el MERCOSUR. Para concretar este estímulo, es importante diversificar las exportaciones a estos países, idealmente en productos que no sean muy sensibles a cambios en los precios de las materias primas, ya que actualmente más de la mitad de las exportaciones de Paraguay al MERCOSUR son energía eléctrica (Banco Interamericano de Desarrollo, 2016).

## Conclusiones

Este estudio calculó un coeficiente multidimensional de polarización en el desarrollo que, junto con el coeficiente de Gini, permite medir la inequidad social empleando información de encuestas de hogares. Con el coeficiente de polarización se estimó la magnitud de las diferencias del desarrollo a nivel nacional y departamental en Paraguay, comparando la calidad de vida, educación y salud de las mujeres guaraníes del área rural con la de los hombres del área urbana de este país. Se encontró que, a pesar de los avances en la promoción universal del bienestar socio-económico a nivel nacional, en Paraguay el desarrollo ha sido heterogéneo, en el sentido de haberse polarizado en grupos de población específicos en algunos territorios. Adicionalmente, el estudio analizó el estadio de transición demográfica de la población en cada departamento de Paraguay, con el objetivo de identificar las políticas sociales más apropiadas para conseguir un desarrollo despolarizado. En los departamentos de Asunción, Central y Alto Paraná, políticas de empleo focalizado resultan las más apropiadas para fomentar el desarrollo despolarizado; mientras que en Canindeyú, debido a su bajo coeficiente de polarización pero altos niveles de pobreza, una política de universalismo básico resulta la más conveniente para crear capacidades que permitan aprovechar el bono demográfico cuando se reduzca la tasa de dependencia en este departamento.

Tanto la política de universalismo básico como la política focalizada de

empleo están altamente alineadas con los artículos de la Declaración Socio-Laboral y las directrices del Plan Estratégico de Acción Social del Mercosur (PEAS): la política de universalismo básico está enmarcada en el Eje III y IV del PEAS, referidos, en el caso del EJE III, a la universalización de la salud pública en base al acceso a servicios públicos de salud integral con calidad y humanizados para toda la población, considerando políticas específicas para la salud indígena, para mujeres y para la atención a la primera infancia; y en el caso del Eje IV, con la universalización de la educación y la erradicación del analfabetismo, mediante políticas educativas polifuncionales e inclusivas de educación rural formal y no formal que se encuentren en armonía con las necesidades educativas y la diversidad curricular de los pueblos originarios. La política de empleo focalizado concuerda con la declaración Socio-Laboral del Mercosur, que en su Artículo 4 (Capítulo II) establece la necesidad de garantizar la igualdad de derechos y oportunidades de empleo, sin discriminación por condición étnica o género, y en su Artículo 5 señala que es necesario garantizar la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en la región, en términos de remuneración y educación. Ambas estrategias contribuirán al cumplimiento del Eje I del PEAS (erradicar el hambre, la pobreza y combatir las desigualdades sociales), debido a que el fomento al desarrollo despolarizado con un enfoque multidimensional permitirá alcanzar el objetivo de promover políticas distributivas observando la perspectiva de género, edad, raza y etnia (Directriz 2 del Eje I del PEAS).

Finalmente, es importante recalcar que tanto la política de universalismo básico como la política de empleo focalizado deben considerar la situación de las y los jóvenes, que son un grupo poblacional que está comenzando a tener mucha relevancia para las políticas sociales.<sup>2</sup> En el caso de la política de universalismo básico, además de fortalecer el sistema educativo general y promover la formación profesional técnica y vocacional,<sup>3</sup> es importante

---

2 El informe de la OCDE/CEPAL/CAF (2016) señala que una quinta parte de los 163 millones de jóvenes que viven en América Latina trabaja en empleos informales y otra quinta parte no trabaja, ni estudia, ni se está capacitando (grupo NEET). Esta situación se acentúa en el caso de los jóvenes procedentes de hogares del segmento inferior de la distribución del ingreso, quienes abandonan la escuela antes que sus pares de hogares acomodados y tienen empleos precarios, ahorros escasos e informales, y poca movilidad social. Adicionalmente, las mujeres jóvenes que no tienen empleo, no estudian ni reciben capacitación alcanzan alrededor de 30% en Latinoamérica, cerca de tres veces el porcentaje de los hombres sin empleo ni capacitación (11%). Profundizando aún más las diferencias de género, un 70% de las jóvenes que no tienen empleo, no estudian, ni reciben capacitación se dedican al trabajo doméstico o al cuidado de personas sin remuneración. En el caso de las jóvenes, aspectos como el matrimonio infantil, los embarazos precoces y no deseados, el acceso deficiente a los servicios de salud y la limitada educación pueden frustrar el desarrollo de las jóvenes y niñas, limitando su capacidad de ingreso al mercado laboral y atrapándolas en una trayectoria de oportunidades reducidas (UNFPA, 2016b).

3 De acuerdo a Weller y Gontero (2016), la principal diferencia entre los sistemas de educación y los sistemas de formación profesional técnica y vocacional es que

## Referencia

- Anderson, G. (2004). Toward an empirical analysis of polarization. *Journal of Econometrics*, 122(1), 1-26.
- Ando, T. (2009). Bayesian factor analysis with fat-tailed factors and its exact marginal likelihood. *Journal of Multivariate Analysis*, 100(8), 1717-1726.
- Apouey, B. (2007). Measuring health polarization with self-assessed health data. *Health Economics*, 16(9), 875-894.
- Arias, P. H. (2012). Caracterización del modelo de universalización y focalización utilizado en las políticas públicas. *Revista Ciencias Humanas*, 9(1), 97-111.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2016). *Informe MERCOSUR No. 21 / BID-INTAL. Nota técnica del BID 1145*.
- Boateng, R., Heeks, R., Molla, A. & Hinson, R. (2008). E-commerce and socio-economic development: conceptualizing the link. *Internet Research*, 18(5), 562-594.
- Card, D., Ibarrran, P., Regalia, F., Rosas, D. & Soares, Y. (2007). The labor market impacts of youth training in the Dominican Republic: evidence from a randomized evaluation (No. w12883). *National Bureau of Economic Research*.
- Costa, M. I. (2009). ¿Universalismo y/o focalización? Debates y tensiones en torno a la orientación de la política social asistencial en la Argentina. *V Jornadas de Jóvenes Investigadores. Instituto de Investigaciones Gino Germani*. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Chakravarty, S. R. (2015). *Inequality, Polarization and Conflict: An Analytical Study* (Vol. 12). Springer.
- Deutsch, J., Fusco, A. & Silber, J. (2013). The BIP trilogy (bipolarization, inequality and polarization): One saga but three different stories. *Economics*, 7(22).
- Díaz, J. J. & Jaramillo, M. (2006). *An Evaluation of the Peruvian Youth Labor Training Program*—PROJOVEN. Inter-American Development Bank.
- Duclos, J. Y., Esteban, J. & Ray, D. (2004). Polarization: concepts, measurement, estimation. *Econometrica*, 72(6), 1737-1772.
- Esteban J. M. & Ray D. (1994). On the measurement of polarization. *Econometrica*, 62, 819-851.
- Esteban, J., Gradín, C. & Ray, D. (2007). An extension of a measure of polarization, with an application to the income distribution of five OECD countries. *The Journal of Economic Inequality*, 5(1), 1-19.
- Esteban, J. & Schneider, G. (2008). Polarization and conflict: Theoretical and empirical issues. *Journal of Peace Research*, 45(2), 131-141.
- Filgueira, F., Molina, C. G., Papadópulos, J. & Tobar, F. (2006). *Universalismo básico: una alternativa posible y necesaria para mejorar las condiciones de vida en América Latina. Serie de Documentos de Trabajo I-57 (INDES Working paper*

---

los primeros se orientan a proporcionar conocimientos y habilidades generales, mientras que la formación profesional técnica y vocacional busca transmitir conocimientos que faciliten la entrada al mercado laboral.



- series; I-57*), Banco Inter-Americano de Desarrollo.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas – UNFPA (2016a). *UNFPA: Una propuesta de valor para el dividendo demográfico*. Grupo de Trabajo Interdivisional sobre Dividendo Demográfico.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas – UNFPA (2016b). *Estado de la Población Mundial 2016*. UNFPA.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas – UNFPA (2016c). *Mensajes del UNFPA sobre el dividendo demográfico*. UNFPA.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas – UNFPA (2016d). *Estudio sobre el embarazo en la adolescencia en 14 municipios de Bolivia*.
- Foster, J. E. & Wolfson, M. C. (2010). Polarization and the Decline of the Middle Class: Canada and the US. *Journal of economic inequality*, 8(2), 247-273.
- Gasparini, L. (2005). *Monitoring the socio-economic conditions in Argentina*. Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales. UNLP, La Plata, 1991-2001.
- Gonzales, R. (2015). Una Aproximación Bayesiana a la Medición de la Vulnerabilidad Poblacional a Desastres Naturales. *Notas de Población*, 42(100), 171 – 194.
- Global Agenda Council on the Demographic Dividend. (2015). *A 3E Policy Framework to Reap the Demographic Dividend: Empower, Educate, Employ*. *World Economic Forum 2015*. Recuperado de <http://www.weforum.org/content/global-agendacouncil-demographic-dividend-2014-2016-0>
- Horenstein, M. & Olivieri, S. (2004). *Polarización del ingreso en la Argentina: teoría y aplicación de la polarización pura del ingreso*. (Documentos de Trabajo del CEDLAS).
- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. (2007). *Exclusión Social en Salud en Paraguay. Programas de Fortalecimiento de los Sistemas de Salud/Tecnología y Prestación de los Servicios de Salud - Paraguay*. Asunción: OPS/OMS.
- Mkandawire, T. (2005). *Targeting and universalism in poverty reduction*. Geneva: United Nations Research Institute for Social Development.
- Montalvo, J. G. & Reynal-Querol, M. (2005). Ethnic Polarization, Potential Conflict, and Civil Wars. *American economic review*, 95(2), 796-816.
- Ocampo, J. A. (2008). Las concepciones de la política social: universalismo versus focalización. *Nueva sociedad*, 215, 36-63.
- OCDE/CEPAL/CAF. (2016). *Perspectivas económicas de América Latina 2017: Juventud, competencias y emprendimiento*. Paris: OECD Publishing.
- Paes de Barros, R. & de Carvalho, M. (2004). *La focalización y la universalización, como instrumentos para reducir inequidades*. Banco Inter-americano de Desarrollo (BID).
- Paixao, M. (2000). Desenvolvimento Humano e as Desigualdades Étnicas no Brasil: um retrato de final de século. *Proposta*, 86, 30-52.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD, Instituto de Desarrollo Local y Regional de la Universidad de La Frontera - IDER, UFRO, MIDEPLAN (2003).

- El Índice de Desarrollo Humano en la Población Mapuche de la Región de La Araucanía: Una aproximación al a equidad interétnica e intraétnica.* Santiago de Chile: PNUD.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD. (2010). *Informe sobre Desarrollo Humano de los Pueblos Indígenas en México. El reto de la desigualdad de oportunidades.*
- Puerto, O. S. (2007). *Interventions to support young workers in Latin America and the Caribbean: Regional report for the Youth Employment Inventory.* Washington: World Bank.
- Quah, D. (1996). Twin Peaks: Growth and Convergence in Models of Distribution Dynamics. *The Economic Journal*, 106(437), 1045-1055.
- Schmid, F. & Schmidt, A. (2006). Nonparametric estimation of the coefficient of overlapping— theory and empirical application. *Computational statistics & data analysis*, 50(6), 1583-1596.
- Srinivasan, T. N. (1994). Human development: a new paradigm or reinvention of the wheel? *The American Economic Review*, 238-243.
- United Nations Development Program – UNDP (2015). *¿Qué es el desarrollo humano? Departamento de Comunicación de la Oficina del Informe sobre el Desarrollo Humano.*
- Vergara L. & Rozas, M. (2014). Conceptualizaciones del desarrollo desde lo cultural: avances y desafíos en un mundo diverso. *Lider: revista interdisciplinaria de desarrollo regional*, (25), 9-34.
- Wang, Y. Q. & Tsui, K. Y. (2000). Polarization orderings and new classes of polarization indices. *Journal of Public Economic Theory*, 2(3), 349-363.
- Weller, J. & S. Gontero (2016). Hacia sistemas nacionales de formación profesional y capacitación eficaces, eficientes e inclusivos en América Latina. En *Protección y Formación Instituciones Para Mejorar la Inserción Laboral en América Latina y Asia*, UN Library.
- Wolfson, M. (1994). When Inequalities Diverge. *The American Economic Review*, 84(2), 353-358.
- Wolfson, M. C. (1997). Divergent inequalities: theory and empirical results. *Review of Income and Wealth*, 43(4), 401-421.
- Zhang, X. & Kanbur, R. (2001). What difference do polarization measures make? An application to China. *Journal of development studies*, 37(3), 85-98.
- Zhang, S., Loaiza, E. & Snow, R. (2016). Sub-national Estimates of Human Capital Indicators: Localizing Investments for the Demographic Dividend. *African Population Studies*, 30(2).



## APÉNDICE: AXIOMAS DE POLARIZACIÓN Y LA MEDICIÓN DE LA POLARIZACIÓN DESDE LA PERSPECTIVA DE LA DOMINANCIA ESTOCÁSTICA

Esteban y Ray (1994) describen el fenómeno de polarización desglosando una distribución de interés (e.g. la distribución de ingresos) en sub-distribuciones y caracterizando la polarización en términos de los movimientos relativos de estas sub-distribuciones mediante cuatro axiomas:

*Axioma 1: Si una distribución se compone de una sola densidad básica, entonces una compresión de esa densidad no puede aumentar la polarización.*

*Axioma 2: Si una distribución simétrica está compuesta de tres densidades básicas con la misma raíz y soportes mutuamente disjuntos, entonces una compresión simétrica de las densidades laterales no puede reducir la polarización.*

*Axioma 3: Dada una distribución simétrica compuesta de cuatro densidades básicas con la misma raíz y soportes mutuamente disjuntos, si las dos densidades medias se deslizan de forma que se alejen entre sí (manteniendo todos los soportes disjuntos), entonces la polarización debe subir.*

*Axioma 4: Si una situación de densidad presenta mayor polarización que otra, debe continuar mostrando este patrón cuando las poblaciones en ambas situaciones son escaladas hacia arriba o hacia abajo por la misma cantidad, dejando todas las distribuciones (relativas) sin cambios.*

Los Axiomas 2 y 3 de Esteban y Ray (1994) se basan en el supuesto de que las distribuciones son disjuntas, i.e. no comparten un soporte común. En el caso de la polarización en el desarrollo, puede esperarse que las distribuciones

de los grupos de población compartan un soporte común, ya que existirán hogares con características demográficas y sociales heterogéneas que sin embargo compartan un nivel de desarrollo común; para capturar cuantitativamente esta situación, en el estudio se empleó una medida de polarización basada en el solapamiento de las distribuciones, siguiendo el enfoque de Anderson (2004), que emplea conceptos de dominancia estocástica para definir la noción de polarización, entendiéndola como el grado y la naturaleza de la separación entre dos distribuciones. Esta situación, que se denomina con más precisión bi-polarización (Deutsch y Silber, 2013), se refiere intuitivamente al caso en el que hay un gran número de personas que son muy pobres, vis a vis un número no despreciable de la población que es bastante rica. La bi-polarización genera así una brecha entre pobres y ricos que puede ser cuantificada con el solapamiento entre las distribuciones del desarrollo/ingreso de estos grupos de población: sean  $g(x)$  y  $f(x)$  dos distribuciones monotónicas definidas en  $\mathbb{R}$  con funciones de densidad que se solapan de forma que  $y f(x) \geq g(x)$ . Sea  $x^*$  el punto de intersección de estas distribuciones, tal que  $x^* = x \mid g(x) = f(x) > 0$ ,  $g(x) < f(x) \mid x < x^*$  y  $f(x) > g(x) \mid x > x^*$ . La magnitud del solapamiento ( $S$ ) entre las distribuciones es:

$$S = \int_{-\infty}^{\infty} \min(f(x), g(x)) dx = \int_{-\infty}^{x^*} f(x) dx + \int_{x^*}^{\infty} g(x) dx$$

El valor del solapamiento  $S$  define el coeficiente de polarización utilizado en este estudio cuando se resta  $S$  del área completa de la integral (igual a uno):  $\mathcal{P}=1-S$ . Utilizando criterios de diferencias de solapamiento entre dos estados, Anderson (2004, pp. 22-24) demuestra que la dominancia estocástica de las distribuciones entre estados lleva a una reducción del solapamiento que se interpreta como una forma fuerte de polarización.

Los axiomas de dispersión incremental y bi-polaridad incremental de Wolfson (1994, 1997) y Foster and Wolfson (2010) —véase Chakravarty (2015, pp. 37-39)— son apropiados para medidas como el coeficiente de bi-polarización basado en el solapamiento de las densidades de las distribuciones de grupos de población. Sea una población de tamaño  $n$ , con una distribución de ingreso representada por un vector  $x=(x_1, x_2, \dots, x_n) \in D^n$ , siendo  $D^n$  la parte no negativa del espacio euclideo  $n$ -dimensional  $\mathbb{R}^n$  descartando el origen, sean  $x_-$  y  $x_+$  subvectores de  $x$  por encima o por debajo de la mediana  $m(x)$ , y sea  $I:D \rightarrow \mathbb{R}_+^1$  una función que mide la inequidad. Para cada  $n \in N$  y  $x \in D^n$ , el mapa  $\mathcal{P}:D \rightarrow \mathbb{R}^1$  permitirá obtener una medida de polarización  $\mathcal{P}(x)$  asociado con  $x$ . Esta medida de polarización debe satisfacer los siguientes axiomas :

### **Dispersión incremental (DI).**

Para todo  $n \in N$ , si  $x, y \in D^n$ , siendo  $m(x)=m(y)$ , existe una relación a través de

(i)  $\hat{x}_+ = \hat{y}_+$ ,  $\hat{y}_- \geq \hat{x}_-$ , (ii)  $\hat{x}_- = \hat{y}_-$ ,  $\hat{x}_+ \geq \hat{y}_+$ , y (iii)  $\hat{y}_- \geq \hat{x}_-$ ,  $\hat{x}_+ \geq \hat{y}_+$ , entonces  $I^n(x) > I^n(y)$ .

### **Bipolaridad incremental (BI)**

Para todo  $n \in N$ , si  $x, y \in D^n$ , siendo  $m(x)=m(y)$ , existe una relación a través de cualquiera de los siguientes casos:

(i)  $\hat{x}_- T \hat{y}_-$ ,  $\hat{x}_+ = \hat{y}_+$ , (ii)  $\hat{x}_+ T \hat{y}_+$ ,  $\hat{x}_- = \hat{y}_-$ , y (iii)  $\hat{x}_- T \hat{y}_-$ ,  $\hat{x}_+ T \hat{y}_+$  entonces  $I^n(x) > I^n(y)$ .

El primer axioma (DI) establece que, dada las medianas comunes entre los grupos de población,  $m(x)=m(y)$ , las distribuciones por encima de la mediana son iguales para  $x$  y  $y$  ( $\hat{x}_+=\hat{y}_+$ ,  $\hat{y}_- \geq \hat{x}_-$ ), mientras que la distribución debajo de la mediana en  $x$  se obtiene reduciendo una parte de  $y$ , por lo que existe una dispersión que preserva la mediana debajo de la mediana, i.e. algunas personas pobres se vuelven más pobres y  $\hat{y}_-$  domina estocásticamente a  $\hat{x}_-$ . De forma equivalente,  $\hat{x}_-=\hat{y}_-$ ,  $\hat{x}_+ \geq \hat{y}_+$  significa que algunas personas ricas se están volviendo más ricas, lo que significa que  $\hat{x}_+$  domina estocásticamente a  $\hat{y}_+$ . En (iii) se producen dispersiones que preservan la mediana tanto arriba como debajo de la mediana (los pobres se vuelven más pobres y los ricos se vuelven más ricos,

---

4 Intuitivamente, la dispersión incremental denota la nación de que según el ingreso se dispersa del centro hacia las colas de la distribución, ésta estará más polarizada. La bipolarización incremental pretende reflejar el hecho de que la polarización deberá aumentar si se produce una acumulación del ingreso en alguno de los grupos de población encima o debajo de la mediana.

al mismo tiempo). En todos los casos, debería esperarse un aumento de la polarización.

En el axioma de bipolarización incremental (BI),  $\hat{x}_+ T \hat{y}_+$ ,  $\hat{x}_+ = \hat{y}_+$  indica que  $\hat{x}_+$  se obtiene de  $\hat{y}_+$  debido a una transferencia bipolar incremental y progresiva debajo de la mediana, manteniendo los ingresos encima de la mediana para  $x$  y  $y$ . En tanto,  $\hat{x}_- = \hat{y}_-$ ,  $\hat{x}_+ \geq \hat{y}_+$  y  $\hat{x}_+ T \hat{y}_+$  implican dominancia estocástica de  $\hat{x}_+$  sobre  $\hat{y}_+$  combinadas con al menos una transferencia bipolar incremental encima de la mediana (i.e. dominancia estocástica de segundo orden de  $\hat{x}_+$  sobre  $\hat{y}_+$ ). Ambas situaciones implican un aumento en la homogeneidad de cada subgrupo de población que debería aumentar la polarización. Además de estos axiomas, Chakravarty (2015) señala que las medidas de polarización  $\mathcal{P}: D \rightarrow \mathbb{R}'$  deben ser simétricas, invariantes a la réplica de la población, continuas e idealmente deben estar normalizadas (el coeficiente debe ser cero cuando exista completa equidad); formalmente, para cada  $n \in \mathbb{N}$ ,  $x \in D^n$ ,  $\mathcal{P}(x) = 0$  si  $x = \varepsilon 1^n$ ,

siendo  $\varepsilon > 0$  cualquier escalar.<sup>5</sup>

---

5 Apouey (2007) propone además propiedades ideales para medidas de polarización para distribuciones ordinales, diferentes de las distribuciones cardinales como la del ingreso, para analizar la polarización con datos que tienen un ordenamiento intrínseco como e.g. el índice de masa corporal. Las dos propiedades fundamentales de las medidas de polarización ordinales según Apouey op. cit. son (I) la polarización aumenta ante una transferencia Pigou-Dalton de alguien por debajo de la mediana a alguien por encima de la mediana de la distribución, y (II) La polarización aumenta ante una transferencia Pigou-Dalton entre dos individuos que están en el mismo subgrupo. La Propiedad 1 se refiere a la situación en la que existe un distanciamiento de la mediana que genera que los dos subgrupos se separan y aumente la heterogeneidad entre ellos. La Propiedad II se basa en la observación de que los ingresos dentro de un subgrupo tienden a agruparse, por lo que si la homogeneidad en un subgrupo aumenta ocasionará un aumento en la polaridad. Estas propiedades son más apropiadas para el coeficiente de polarización en el desarrollo, debido a que éste está construido con variables ordinales.

## New methodological approaches for the analysis of public policies in Paraguay. Knowledge, Decolonization and Transformation as new structuring axes

**Abstract:** This research suggests that it is possible to lessen the tension between the universality and the targeting of social policies if the demographic opportunities for depolarized development at the sub-national level are identified. It is argued that in territories with both a depolarized development and a stage of incipient demographic transition, policies of basic universalism should be implemented. In turn, in territories with both large differences in development between population groups and within the window of opportunity to take advantage of the demographic dividend, targeted policies to promote employment and entrepreneurship will generate an endogenous boost to growth that will eventually favor all the population. A multidimensional polarization coefficient is proposed to estimate the magnitude of developmental differences at the national and departmental level in Paraguay, by comparing the quality of life, education and health of rural Guaraní women with that of urban men in this country. The results suggest that socio-economic development in Paraguay has been heterogeneous, in the sense of having polarized in specific population groups. Decentralized policy recommendations based on selectivity rules that consider both the degree of polarized development and the dependency rate of the population are proposed with the purpose of guiding the decision between implementing a targeted policy or basic universalism, in the framework of the Social-labor Declaration and the guidelines of the Strategic Plan of Social Action of MERCOSUR.

**Keywords:** (de)polarized, demographic dividend, universalism and targeting of social policies, socio-economic development, Paraguay.

### **Resumen biográfico**

Máster en Estadística Aplicada y Estadística para el Sector Público de la Universidad de Alcalá (Madrid, España). Formación profesional en métodos Bayesianos en la Universidad de Reading (Reading, UK), indicadores multidimensionales de pobreza en la Universidad de Oxford y análisis de impacto de políticas sociales en el MIT (Massachusetts, USA).

### **Como citar este artículo**

González Martínez, R. (2017). Disyuntiva entre universalidad y focalización de las políticas sociales: Oportunidades demográficas para el desarrollo despolarizado en Paraguay. *Revista MERCOSUR de políticas sociales*, 1, 269-294.  
doi: 10.28917/ism.2017-v1-269