

Departamento de Microsimulaciones de Políticas Públicas

OPP

el futuro en
desarrollo



| 30 y 31 de Julio 2019 | Facultad de Ciencias Económicas y de
Administración



1. Simulador de Políticas Públicas (SPP)
 - Introducción
 - Resultados
 - Plataforma web
 - Informes publicados
2. LATINMOD
3. Documento de trabajo LATINMOD

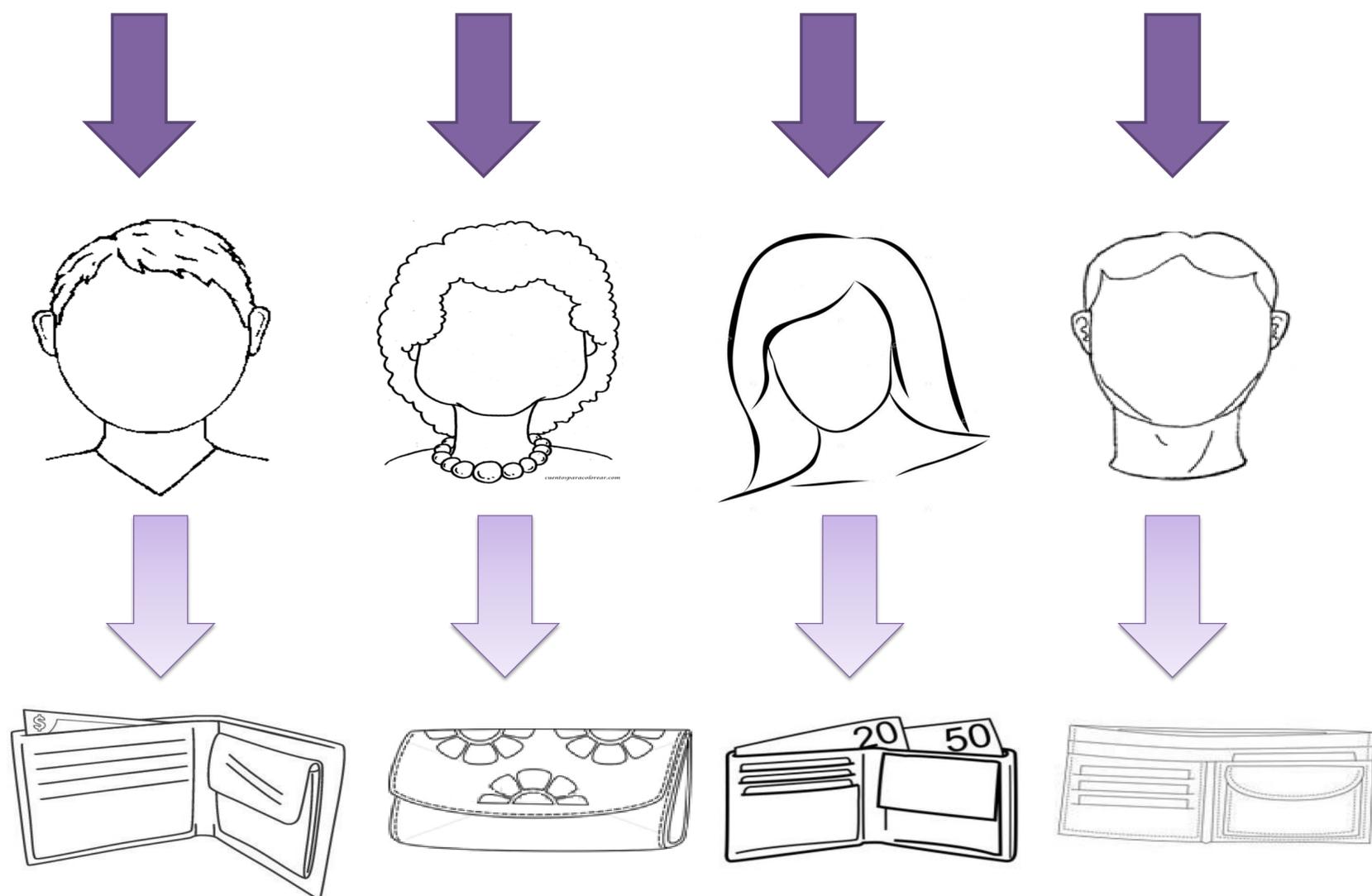
1. SPP - Introducción

Herramienta de evaluación ex ante de impuestos y transferencias:

- IRPF – Trabajo
 - IASS
 - IVA
- } Tasas, umbrales, base imponible, reducciones, deducciones, etc
-
- Asignaciones Familiares – Plan de Equidad
 - Tarjeta Uruguay Social
 - Renta Básica
 - Ingreso mínimo garantido
 - Transferencia según tramo de ingresos
- } Beneficiarios, condiciones, montos, etc
-
- FONASA
- } Colectivos, beneficiarios a cargo, tasas, umbrales, devoluciones, etc.

- Fuente: ECH y ENGIH
- Software: R
- Metodología: microsimulaciones estáticas, no comportamentales, análisis de equilibrio parcial
- Disponibilidad: web
- Usuarios: organismos públicos, universidades

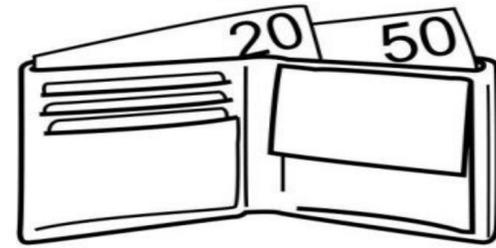




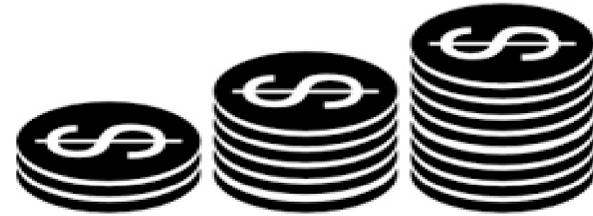
El SPP estima el impacto de una modificación en cada uno de los integrantes de una muestra representativa de la población uruguaya (ECH). No utiliza tipos ideales para analizar el impacto.

En particular, se interesa por los impactos sufridos en los ingresos monetarios de esas personas.

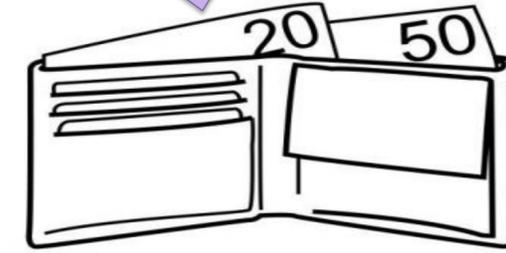
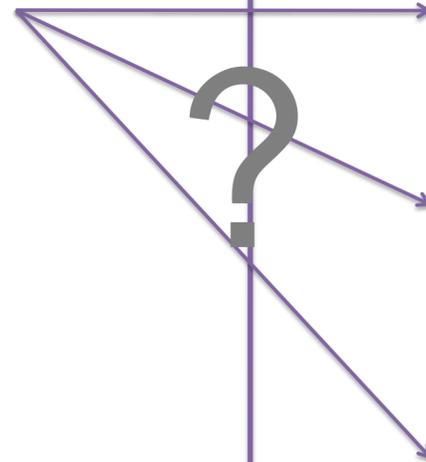
El Simulador de Políticas Públicas es una herramienta que permite estimar el impacto que la modificación de Impuestos y Transferencias genera sobre el ingreso de las personas.



SITUACIÓN ANTES DE LA MODIFICACIÓN



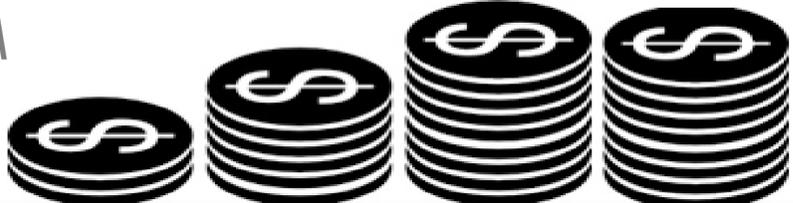
Para cada individuo se compara el ingreso disponible actual con el ingreso que hubiese percibido de haberse registrado la modificación analizada. Así, pueden haber individuos que ganan, que pierden, o que no ganan ni pierden ingreso.

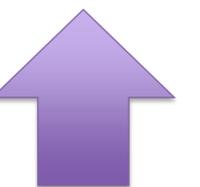
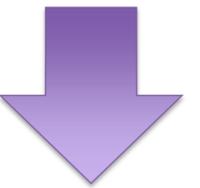


SITUACIÓN DESPUÉS DE LA MODIFICACIÓN

PIERDE 

No gana ni pierde 

GANA 



1. SPP - Resultados

- Salidas predefinidas.
 - Cantidad de contribuyentes/beneficiarios en escenario base y simulado
 - Ganadores y perdedores del conjunto de políticas simuladas
 - Monto medio y apropiación de la política por decil de ingreso
 - Impacto en pobreza y desigualdad del ingreso
 - Evolución de Índice de Gini por etapas (à la CEQ)
 - Recaudación o gasto de las políticas simuladas

1. SPP – Plataforma Web



Simulador de Políticas Públicas

Usuario: Joana Urraburu (jurraburu)
Grupo: SPP

Simulaciones

Documentos

Versiones

Condiciones de Uso y Cita

Perfil

Logout

Simulaciones

Nombre

Políticas simuladas

Fecha de Creación

 -

Fecha de Ejecución

 -

Estado

Favorita

Eliminada

[Crear Simulación](#)

Orden

[Actualizar](#)

				F. Creación	Estado	Nombre	Políticas simuladas	Fecha de Ejecución	Versión	Favorita	Resultados			
				30/04/19		Esponda afam	AFAM PE	30/04/19 16:42	Versión 2014.3.0					
				09/04/18		Elimina compl salvo TUS	AFAM PE	09/04/18 15:46	Versión 2014.2.0					
				09/04/18		Elimina compl afam	AFAM PE	09/04/18 12:15	Versión 2014.2.0					
				06/12/17		ejemplo	Otras transferencias IRPF II	06/12/17 15:25	Versión 2014.2.0					
				05/12/17		Ejemplo BM	Otras transferencias IRPF II	05/12/17 14:17	Versión 2014.2.0					
				27/11/17		esc base IRPF	IRPF II	27/11/17 17:02	Versión 2014.2.0					

1. SPP – Plataforma Web

AFAM PE

```
1 ##1. Parámetros de selección de hogares
2 ##Interacción de condiciones
3 interac_O = TRUE #TRUE: es suficiente con que cumpla una de las condiciones(0)
4 interac_Y = FALSE #TRUE: debe cumplirlas todas(Y)
5
6 ##Selección por participación en programas sociales
7 Hafam = TRUE #Reciben AFAM-PE en escenario base(TRUE) o no reciben(FALSE)
8 Hafamcont = NULL #Reciben AFAM contributiva en escenario base(TRUE) o no reciben(FALSE)
9 Htus = NULL #Reciben TUS en escenario base(TRUE) o no reciben(FALSE)
10 Htusdoble = NULL #Reciben TUS doble en escenario base(TRUE) o no reciben(FALSE)
11
12 ##Selección según ingresos
13 #Concepto de ingreso a utilizar (por defecto se utiliza el ingreso por todo concepto)
14 sin_afam_pe = FALSE #Seleccionar (TRUE) para restar el ingreso por Asignaciones Familiares del Plan de Equidad
15 sin_afam_c = FALSE #Seleccionar (TRUE) para restar el ingreso por Asignaciones Familiares Contributivas
16 sin_tus = FALSE #Seleccionar (TRUE) para restar el ingreso por Tarjeta Uruguay Social
17 sin_vejez = FALSE #Seleccionar (TRUE) para restar el ingreso por Pensión a la vejez
18 sin_invalidez = FALSE #Seleccionar (TRUE) para restar el ingreso por Pensión por invalidez
19 sin_salud = FALSE #Seleccionar (TRUE) para restar la cuota mutual
20 sin_loc = FALSE #Seleccionar (TRUE) para restar el valor locativo
21 #Parámetros para seleccionar por ingreso
22 Hpobre = NULL #Hogares por debajo de la línea de pobreza(TRUE) o por encima(FALSE)
23 Hindi = NULL #Hogares por debajo de la línea de indigencia(TRUE) o por encima(FALSE)
24 Hypercap = NULL #Hogares con ingreso per cápita menor o igual al valor ingresado
25 Hdecil = NULL #Selecciona hogares que pertenezcan a un decil menor o igual al ingresado
26 Hquintil = NULL #Selecciona hogares que pertenezcan a un quintil menor o igual al ingresado
27 Hpercentil = NULL #Selecciona hogares que pertenezcan a un percentil menor o igual al ingresado
```

Position: Ln 1, Ch 26

Total: Ln 77, Ch 5287

Guardar

Cancelar

Parámetros originales

1. SPP – Plataforma Web

← → ↻ No seguro | simulador.opp.gub.uy/resultadospp/42399_1979/resultados.html

☆ ▶ | 🖨️ Error J



0. Introducción

- Estadísticas descriptivas
- Parámetros simulados

1. Población beneficiaria-contribuyente

- Beneficiarios/Contribuyentes - Total
- Beneficiarios/Contribuyentes - Por decil

2. Ganadores y perdedores del conjunto de políticas simuladas

3. Distribución de la política

- Tasa media y apropiación
- Monto neto y tasa media del conjunto de políticas simuladas
- Cambios en la distribución del

Simulada | ✓ | X | X | X | X | X | X

A. Transferencias no contributivas

A.1. Asignaciones Familiares del Plan de Equidad (AFAM PE)

Beneficiarios AFAM - Escenario base, simulado y dato administrativo

	Base	Simulado	Variación (%)
Beneficiarios AFAM PE [1]	360.934	481.195	33,32
Beneficiarios AFAM contributiva [2]	120.261	0	-100
Beneficiarios total AFAM	481.195	481.195	0

Referencias:

[1] AFAM PE (Ley 18.227): los beneficiarios de la política vigente son los menores de 18 años y personas con discapacidad en hogares vulnerables. En el escenario base se toma como total de beneficiarios a los captados en la ECH sin incluir a quienes respondieron haber cobrado AFAM PE por discapacidad o prenatal. El dato administrativo también excluye a beneficiarios con discapacidad para que el dato sea comparable.

[2] AFAM Contributiva (Ley 15.084): los beneficiarios son los menores de 18 años y personas con discapacidad en hogares con algún trabajador formal. En el escenario base se toma como total de beneficiarios a los captados en la ECH sin incluir a quienes respondieron haber cobrado por discapacidad o prenatal. El dato administrativo excluye a las personas con discapacidad (se estima que representan el 0,7% del total en base a BPS) para que el dato sea comparable.

Hogares con presencia de al menos un beneficiario

	Base	Simulado	Variación (%)
Hogares con beneficiarios AFAM PE	167.145	245.563	46,92
Hogares con beneficiarios AFAM contributiva	78.418	0	-100
Hogares beneficiarios (Mdeo.)	49.135	70.598	43,68
Hogares beneficiarios (Int.)	118.010	174.965	48,26
Hogares beneficiarios TUS y AFAM [1]	49.303	49.787	0,98
Total hogares beneficiarios AFAM	245.563	245.563	0

Referencias:

[1] En escenario simulado se consideran los nuevos hogares TUS si esta política fue simulada, si no se mantienen los del escenario base

Personas en hogares con presencia de al menos un beneficiario

	Base	Simulado	Variación (%)
--	------	----------	---------------

1. SPP – Informes publicados

- Transferencias monetarias dirigidas a niños/as y adolescentes. Su rol en la reducción de la indigencia, la pobreza y desigualdad de ingresos. Junio 2018
- Renta Básica en Uruguay. Presentación de escenarios. Setiembre 2017

2. LATINMOD - Marco institucional

- Universidad de Essex desarrolló ECUAMOD en el marco del proyecto SOUTHMOD y en el año 2017 comenzó a contactar investigadores e instituciones del resto de los países de América Latina para comenzar el proyecto LATINMOD
- La CELAG (Centro Estratégico Latinoamericano de Geopolítica) tomó el liderazgo del proyecto LATINMOD y reunió equipos de trabajo nacionales:
 - Argentina (Universidad Nacional de Río Negro)
 - Bolivia (LATINMOD)
 - Ecuador (Universidad de Essex y IAEN)
 - Colombia (Universidad de Essex y Universidad Externado de Colombia)
 - Venezuela (CELAG)
 - México (Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo)
 - Paraguay
 - Uruguay (OPP, UDELAR)

2. LATINMOD

Similitudes con el SPP:

- Lógica de comparar ingresos antes con ingresos después
- Tipo de modelo: estático no comportamental
- Bases de datos
- Mismas políticas (falta IVA), aunque agrega aportes a la seguridad social, aportes patronales, salario mínimo, informalidad, afam contributiva

Diferencias con el SPP:

- Comparación con otros países, lógica estandarizada
- No tan detallado
- Muchas bases de datos y muchos sistemas a la vez
- Pocos resultados estandarizados y arroja una base de datos
- Otro lenguaje de programación

2. LATINMOD - Software

Uruguay - EUROMOD euromodfiles_g4.0+ (k:\politicas_sociales\latinmod\programa\euromodfiles_g4.0+)\

Run EUROMOD | Countries | Display | Country Tools | Administration Tools | Add-Ons | Applications | Help & Info

Uruguay loaded

Policy	Grp/No	uy_2014	uy_2015	Comment
10	▶ tscpe_uy	on	on	SIC: Pensioners Social Insurance Contributions
11	▶ tin_uy	on	on	TAX: Personal Income Tax (Impuesto a la Renta de las Personas Físicas - Categoría II)
11.1	▶ fix DefConst	on	on	Umbrales
11.2	▶ fix DefConst	on	on	Tasas
11.3	▶ fix DefVar	on	on	Variables = 0
11.4	▶ fix Defil	on	on	Base imponible empleo principal - dependientes
11.5	▶ fix Defil	on	on	Base imponible empleo secundario - dependientes
11.6	▶ fix Defil	on	on	Base imponible empleo principal - independientes
11.7	▶ fix Defil	on	on	Base imponible empleo secundario - independientes
11.8	▶ fix Defil	off	on	Base imponible auxiliar empleo principal - dependientes
11.9	▶ fix Defil	off	on	Base imponible auxiliar empleo secundario - dependientes
11.10	▶ fix BenCalc	on	on	base imponible
11.11	▶ fix BenCalc	off	on	base imponible auxiliar
11.12	▶ fix BenCalc	on	on	reducción independientes
11.13	▶ fix Defil	on	on	base imponible luego de reducciones
11.14	▶ fix SchedCalc	on	on	frangas y tasas preimpuesto
11.14.1	base	il_IRPF_baseY_R	il_IRPF_baseY_R	
11.14.2	band_rate	1 \$IRPF_rate1	\$IRPF_rate1	
11.14.3	Band_UpLim	1 \$IRPF_thr1*\$BPC	\$IRPF_thr1*\$BPC	i.e. mínimo no imponible
11.14.4	Band_Rate	2 \$IRPF_rate2	\$IRPF_rate2	
11.14.5	Band_UpLim	2 \$IRPF_thr2*\$BPC	\$IRPF_thr2*\$BPC	
11.14.6	Band_Rate	3 \$IRPF_rate3	\$IRPF_rate3	
11.14.7	Band_UpLim	3 \$IRPF_thr3*\$BPC	\$IRPF_thr3*\$BPC	
11.14.8	Band_Rate	4 \$IRPF_rate4	\$IRPF_rate4	
11.14.9	Band_UpLim	4 \$IRPF_thr4*\$BPC	\$IRPF_thr4*\$BPC	
11.14.10	Band_Rate	5 \$IRPF_rate5	\$IRPF_rate5	
11.14.11	Band_UpLim	5 \$IRPF_thr5*\$BPC	\$IRPF_thr5*\$BPC	
11.14.12	Band_Rate	6 \$IRPF_rate6	\$IRPF_rate6	
11.14.13	Band_UpLim	6 \$IRPF_thr6*\$BPC	\$IRPF_thr6*\$BPC	
11.14.14	Band_Rate	7 \$IRPF_rate7	\$IRPF_rate7	
11.14.15	output_var	i_IRPF_preimpuesto	i_IRPF_preimpuesto	
11.14.16	TAX_UNIT	tu_individual_uy	tu_individual_uy	
11.15	▶ fix ArithOp	on	on	deducciones por aportes jubilatorios
11.16	▶ fix ArithOp	on	on	deducciones por aportes salud

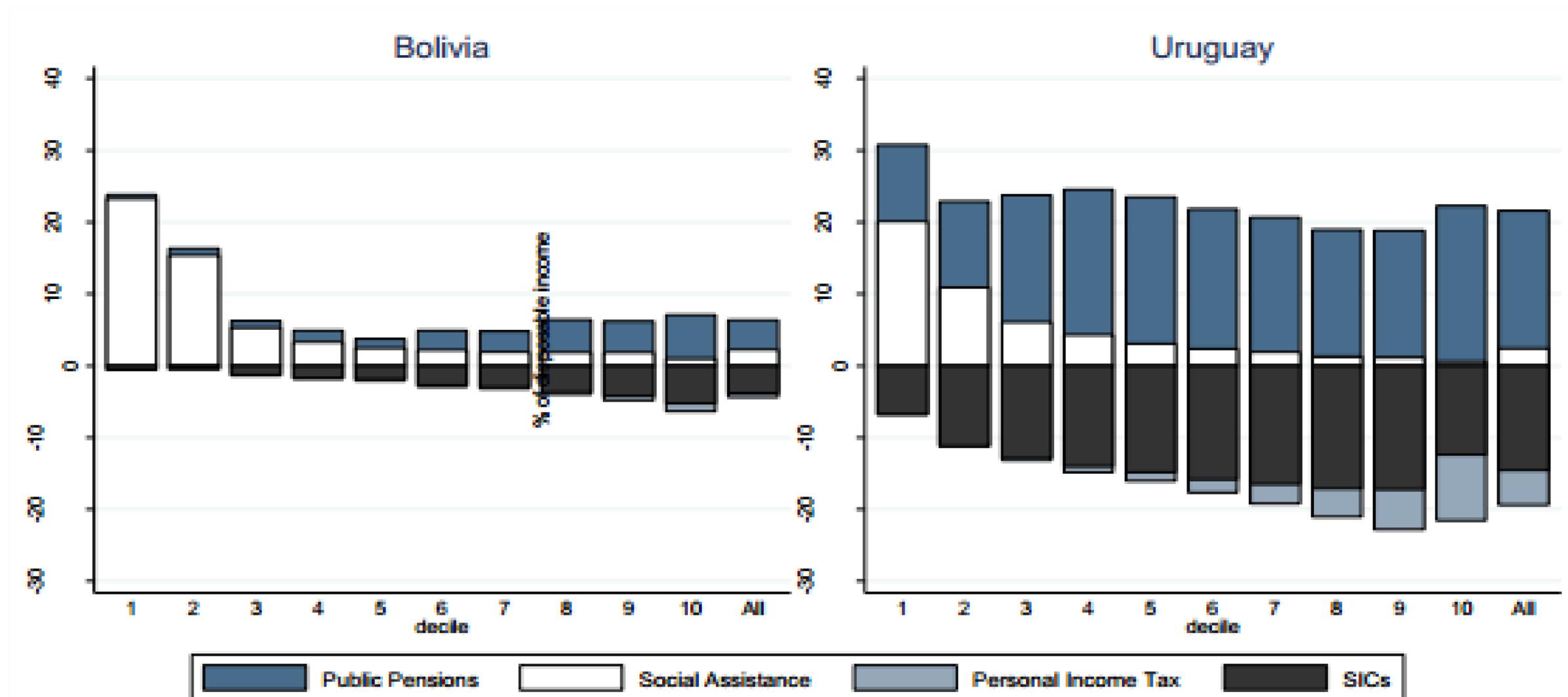
UY

3. Documento de trabajo

“Income redistribution in Latin America. A microsimulation approach.”
WP 2019/01 UNU-WIDER

- Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador, Uruguay y Venezuela
- Importancia relativa de impuestos y transferencias en el ingreso disponible
- Efecto de los mismos en pobreza y desigualdad
- Impuesto a la renta más progresivo (Uruguay) se aplica al resto de los países, efecto en recaudación y desigualdad

3. Documento de trabajo



3. Documento de trabajo

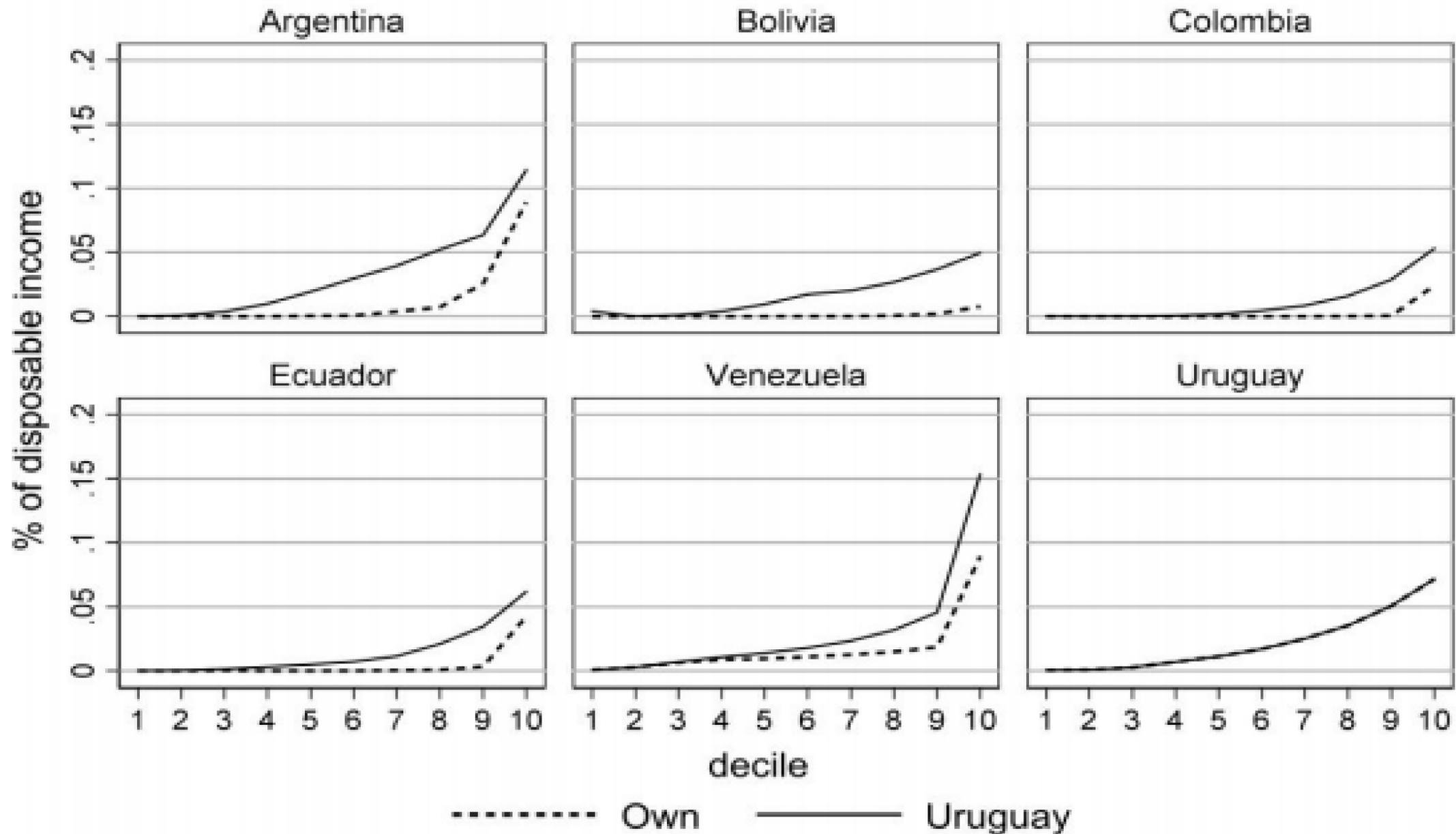
Table 2: GINI Index

	ECUAMOD	COLMOD	LATINMOD			
	Ecuador	Colombia	Argentina	Bolivia	Uruguay	Venezuela
<i>Disposable Income (DPI)</i>	46.2	56.1	45.6	48.6	41.7	46.7
DPI minus Social Benefits	47.6	57.1	48.5	49.5	43.4	46.9
DPI plus Taxes	47.3	56.9	47.0	48.8	43.3	47.9
DPI plus Social Insurance Contributions	47.5	56.6	45.8	49.3	42.1	46.6
<i>Market income</i>	50.1	58.7	53.8	51.0	51.1	50.8
Market income plus Benefits	48.7	57.8	50.7	49.9	49.5	50.6
Market income minus Taxes	49.1	58.0	53.6	50.9	50.1	49.6
Market income minus Social Insurance Contributions	48.9	58.3	54.9	50.4	51.0	50.9

Source: Author's calculations based on LATINMOD versionv0.11, ECUAMOD version 1.4 and COLMOD versic 1.1.

3. Documento de trabajo

Figure 2: Tax share of household disposable income in the policy swap
(Deciles of baseline disposable income)



3. Documento de trabajo

Cuadro 5: Cambios en la desigualdad y la recaudación de impuesto a la renta relativos a los valores de línea de base

	Ecuador	Colombia	Argentina	Bolivia	Venezuela
Cambio en el índice de Gini (pp)	-0,060	-0,141	-0,153	-0,530	-1,064
Cambio en la recaudación de impuestos (%)	48,5	76,8	90,9	422,9	117,38

Fuente: cálculos de los autores basados en LATINMOD v0.11, ECUAMOD v1.4 y COLMOD v1.1.



OPP	el futuro en desarrollo
-----	--------------------------------

Muchas Gracias