

# **CONSUMO, INGRESO Y AHORRO EN LOS PAÍSES MÁS POBRES**

ENRIC MARTORELL

CUNEF

CRECIMIENTO ECONÓMICO

2024-2025

- ▶ Hasta ahora nos hemos centrado en el ingreso (PIBpc) como medida de bienestar
- ▶ Sin embargo, normalmente, al modelar el comportamiento de los hogares maximizamos la utilidad del consumo
- ▶ El consumo es una decisión intertemporal de los hogares a través del ahorro, que al mismo tiempo depende de los ingresos
- ▶ ¿Cómo evolucionan el consumo, el ingreso y el ahorro de los hogares durante las diferentes etapas del crecimiento económico?

- De Magalhães and Santaeulàlia-Llopis (2018) estudian la evolución de estos tres indicadores en países muy pobres y lo comparan con EEUU
- Utilizan datos de panel de encuestas representativas de hogares en Malawi, Tanzania y Uganda
  - Este tipo de encuestas son extremadamente detalladas, por ejemplo, pudiendo observar cuantas vacas o gallinas tiene cada hogar
  - De tal forma que se puede construir el balance presupuestario de cada hogar

$$c = y + Ra - s \quad (1)$$

- $c$  es el consumo,  $s$  el ahorro,  $y$  el ingreso,  $R$  la tasa de interés y  $a$  los activos

## DATOS (MACRO) AGREGADOS

(a) Macro Data: World Development Indicators, 2010

	Malawi	Tanzania	Uganda	Thailand	Mexico	U.S.
Income per capita	359	524	471	4,802	8,920	48,377
Agricultural share (% Income)	29	28	25	12	3	1
Consumption per capita	257	328	376	2,577	6,023	32,783
Rural population (%)	84	71	85	56	22	19
Life expectancy	53	59	57	73	77	79

## DATOS (MICRO) DE LA ENCUESTA

(b) Micro Data: LSMS-ISA, 2010

	Malawi	Tanzania	Uganda
Income per household	1,398 [1,323; 1,472]	1,610 [1,470; 1,750]	1,618 [1,197; 2,040]
Income per capita	306 [289; 322]	303 [278; 330]	296 [218; 375]
Agricultural share (% Income)	43	34	23
Consumption per household	1,566 [1,532; 1600]	1,920 [1,854; 1,987]	2,350 [2,198; 2,503]
Consumption per capita	343 [335; 350]	364 [351; 376]	430 [401; 459]
Rural households (%)	82	69	77
Sample size	12,015	3,014	2,337

# URBANO VS RURAL

	Malawi		Tanzania		Uganda	
	Rural	Urban	Rural	Urban	Rural	Urban
Consumption	1,318	2,951	1,547	2,875	1,796	4,904
" (p.c.)	287	662	280	623	319	1,048
▷ Nondurables	1,223	2,684	1,468	2,599	1,245	3,207
▷ Durables	40	143	4	76	328	1,060
Income	1,142	2,795	1,227	2,587	1,262	3,221
" (p.c.)	249	626	220	560	225	681
▷ Agriculture	662	245	690	204	426	132
▷ Labor	212	1,630	248	1,390	183	846
▷ Business	128	1,052	178	800	534	1,843
Wealth	1,309	3,976	3,361	1,757	6,148	10,256
▷ Assets						
Land	575	401	2,341	1,585	4,421	4,774
House	404	2,690	n.a.	n.a.	1,190	4,336
Land (acres)	1.7	0.4	6.0	2.5	4.7	1.5
▷ Debt	5	37	11	22	n.a.	n.a.

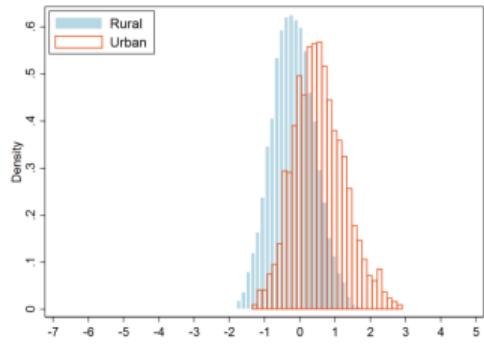
## MEDIDAS DE DESIGUALDAD (I)

(a) Variance of Logs

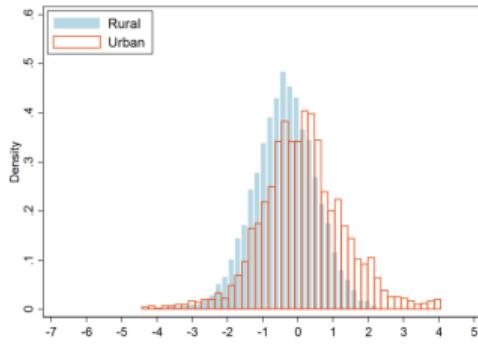
	Malawi			U.S.		
	Rural	Urban	Full	SCF	PSID	CEX
Consumption	0.41	0.55	0.50	–	0.79	0.35
Income	0.98	1.56	1.09	0.99	0.97	0.55
Wealth	1.49	4.52	1.96	4.53	2.11	–
Inequality Ratios:						
▷ C/I	0.42	0.35	0.46	–	0.81	0.64
▷ W/I	1.52	2.90	1.80	4.58	2.18	–

# MEDIDAS DE DESIGUALDAD (I)

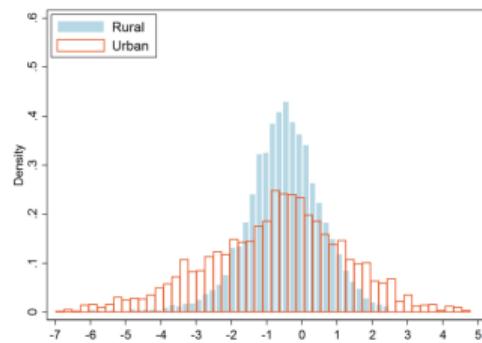
(a) Consumption



(b) Income



(c) Wealth



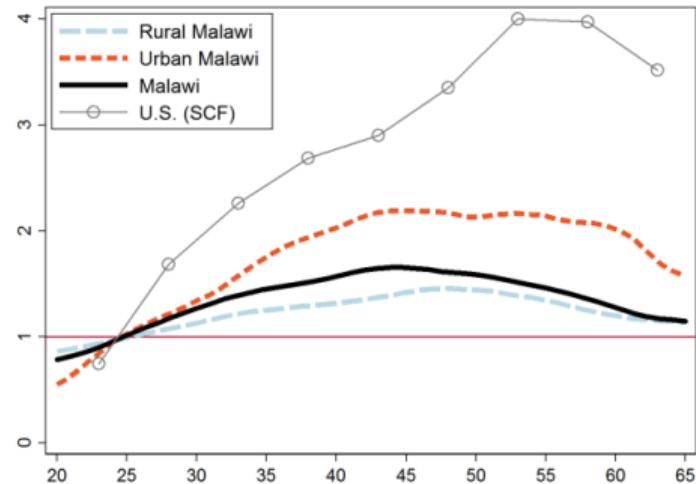
## MEDIDAS DE DESIGUALDAD (II)

(b) Gini

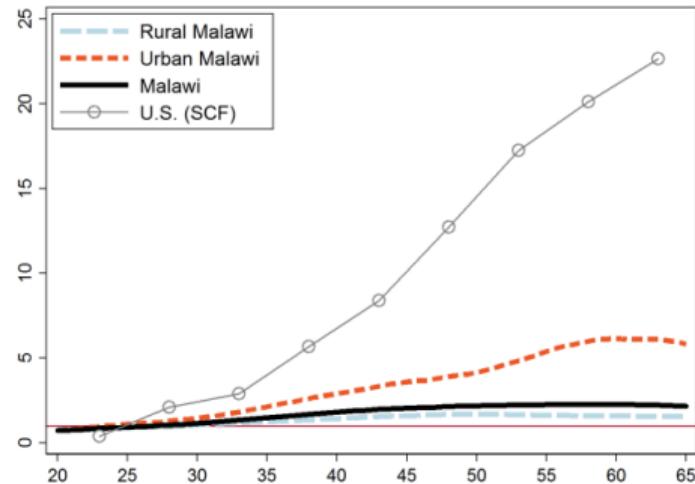
	Malawi			U.S.		
	Rural	Urban	Full	SCF	PSID	CEX
Consumption	0.36	0.42	0.41	–	0.41	0.32
Income	0.53	0.70	0.60	0.58	0.44	0.38
Wealth	0.60	0.84	0.70	0.82	0.79	–
Inequality Ratios:						
▷ C/I	0.68	0.60	0.68	–	0.93	0.84
▷ W/I	1.07	1.20	1.17	1.41	1.80	–

# CICLO VITAL

(a) Income

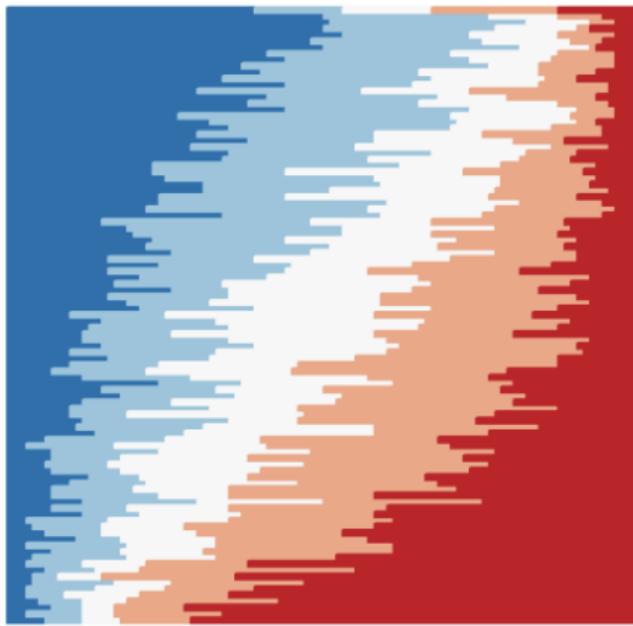


(b) Wealth



## MEDIDAS DE MOVILIDAD DE INGRESOS

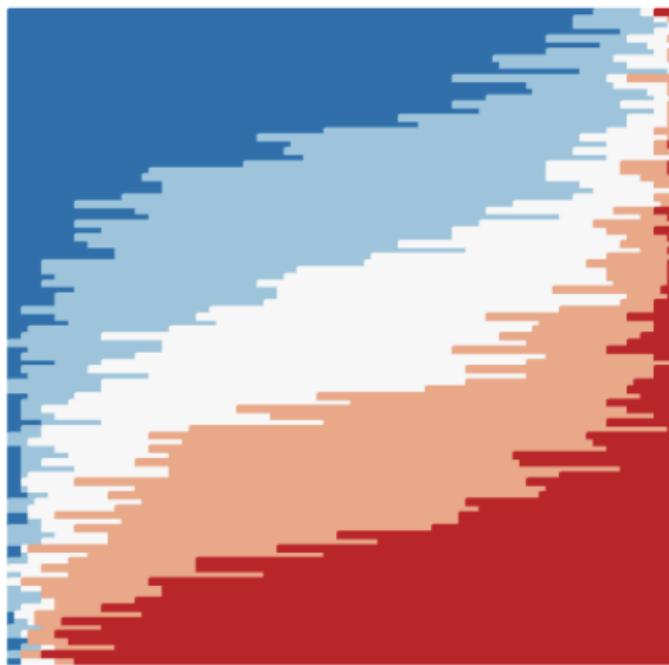
Percentile of Origin



■ Q1 ■ Q2 ■ Q3 ■ Q4 ■ Q5

(a) Malawi

Percentile of Origin



■ Q1 ■ Q2 ■ Q3 ■ Q4 ■ Q5

(b) EEUU

## TEORÍA SOBRE CONSUMO/AHORRO ÓPTIMO

- ▶ ¿Qué nos dice la teoría sobre cuál es la decisión óptima de consumo/ahorro?
- ▶ Imaginemos un hogar que vive durante dos periodos y maximiza la utilidad total a largo de su vida

$$\max_{\{c_1, c_2\}} U = u(c_1) + \beta u(c_2) \quad (2)$$

- $c_1$  y  $c_2$  son el consumo en el periodo 1 y 2 respectivamente
- $\beta$  es el factor de descuento
- $\ln()$  es la función de utilidad

- ▶ sujeto a una restricción presupuestaria

$$c_1 = y_1 - s \quad , \quad c_2 = y_2 + Rs \quad (3)$$

- $y_1$  y  $y_2$  son el ingreso en el periodo 1 y 2 respectivamente
- $s$  es el ahorro
- $R$  es la tasa de interés

- ▶ Asumimos  $u(c) = \ln(c) \rightarrow$  función cóncava con utilidad marginal decreciente
- ▶ Podemos sustituir las restricciones presupuestarias en la función objetivo

$$\max_{\{s\}} \quad U = \ln(y_1 - s) + \beta \ln(y_2 + Rs) \quad (4)$$

- ▶ la condición de primer orden es

$$\frac{\partial U}{\partial s} = 0 \quad \Leftrightarrow \quad \frac{1}{y_1 - s} = \frac{\beta R}{y_2 + Rs} \quad \Leftrightarrow \quad \frac{c_2}{c_1} = \beta R \quad (5)$$

- ▶ la ratio de consumo entre periodos es constante e igual al factor de descuento multiplicado por la tasa de interés

- ▶ Por simplificar vamos a asumir que la tasa de interés ( $R$ ) compensa la impaciencia del consumo ( $\beta$ ) de tal forma que  $\beta R = 1$
- ▶ En este caso la ratio de consumo entre periodos es 1, o lo que es lo mismo, el consumo es constante a lo largo del tiempo
- ▶ Óptimamente los agentes quieren "estabilizar" el consumo a lo largo de su vida
- ▶ ¿Cómo interacciona este resultado con el crecimiento económico, medido en términos de ingresos?

- ▶ Por simplificar vamos a asumir que la tasa de interés ( $R$ ) compensa la impaciencia del consumo ( $\beta$ ) de tal forma que  $\beta R = 1$
- ▶ En este caso la ratio de consumo entre periodos es 1, o lo que es lo mismo, el consumo es constante a lo largo del tiempo
- ▶ Óptimamente los agentes quieren "estabilizar" el consumo a lo largo de su vida
- ▶ ¿Cómo interacciona este resultado con el crecimiento económico, medido en términos de ingresos?

- ▶ En un mundo perfecto, los hogares querrían poder "estabilizar" su consumo comprando "seguros" que les cubriesen ante cualquier eventualidad
- ▶ De tal forma que cuando un evento que afecta negativamente al ingreso tiene lugar, el seguro compensa, y se mantiene el nivel de consumo
  - **Mercados completos**
  - Nos sirve como *benchmark* o referencia
- ▶ Si conoces perfectamente tu futuro, no necesitas seguros, puedes programar tu ahorro para conseguir mantener el consumo constante

- ▶ En la práctica es muy difícil asegurar tu consumo ante cambios en tus ingresos *y*, ya que existe incertidumbre sobre estas fluctuaciones
  - desempleo, enfermedad, accidente, etc.
- ▶ Aunque sí que existen mecanismos para mitigar esas fluctuaciones
  - seguridad social, subsidios de desempleo, etc.

- ▶ ¿Podemos probar como de cerca está un país de tener mercados completos?
- ▶ Con datos de panel sobre consumo e ingresos podemos calcular como cambian esas dos variables
- ▶ El supuesto de mercados completos implica que cambios en los ingresos no deberían generar cambios en el consumo
- ▶ Formalmente podemos probar la hipótesis  $\beta = 0$

$$\Delta \ln(c_{it}) = \beta \Delta \ln(y_{it}) + \Theta x_{it} + \epsilon_{it} \quad (6)$$

- ▶ donde  $i$  denota un individuo/hogar y  $t$  el tiempo

Consumption Growth:	Nondurables		Calories	
	Urban	Rural	Urban	Rural
	(1)	(2)	(3)	(4)
Income Growth ( $\beta$ )	0.123***	0.098***	0.051***	0.005
Household Controls	✓	✓	✓	✓
Observations	515	1,767	550	1,808

- ▶ Valores muy cercanos a 0. Especialmente en áreas rurales
- ▶ Los hogares en los lugares más pobres del mundo son capaces de asegurar su consumo ante cambios en sus ingresos
- ▶ ¿Cómo? ¿Por qué? ¿Qué implicaciones tiene?



De Magalhães, L. and Santaulàlia-Llopis, R. (2018). The consumption, income, and wealth of the poorest: An empirical analysis of economic inequality in rural and urban Sub-Saharan Africa for macroeconomists. *Journal of Development Economics*, 134:350–371. Publisher: Elsevier.