



Programa  
Universitario  
de Estudios  
del **Desarrollo**  
UNAM

# Estimación del costo de eliminar la pobreza extrema por ingreso en México, en tiempos del COVID

Dr Héctor Nájera  
Dr Curtis Huffman  
PUED-UNAM\*

Con sugerencias y comentarios decisivos del Profesor Fernando Cortés

# Contexto

Preocupación del posible retroceso en distintos aspectos de la cuestión social

Incertidumbre respecto a la agudeza de los cambios en diversos indicadores sociales clave y sobre el tamaño de las necesidades más urgentes

- ¿Cuál es el costo de la cobertura universal de ingreso para cubrir el requerimiento monetario de la pobreza extrema por ingresos?
  - ¿Han caído los ingresos reales de los hogares?
  - ¿Ha aumentado la pobreza extrema por ingresos?

# Problema

- Cambios en los **componentes** del ingreso de los hogares, en su distribución, en su alcance relativo a la línea de pobreza, etc.
- Sin embargo, desde 2018 no tenemos información sobre los ingresos de los hogares y su *distribución* en la población
- ¿Hay forma de producir evidencia al respecto?

# Objetivos

- Producir una estimación robusta en el menor tiempo posible de:
  - Cambios en el ingreso corriente per cápita Antes y Después del COVID
  - Cambios de la prevalencia de pobreza extrema por ingreso
  - Costos de la erradicación de la pobreza extrema por ingreso

# Dos formas para la producción de evidencia al respecto

## **General:**

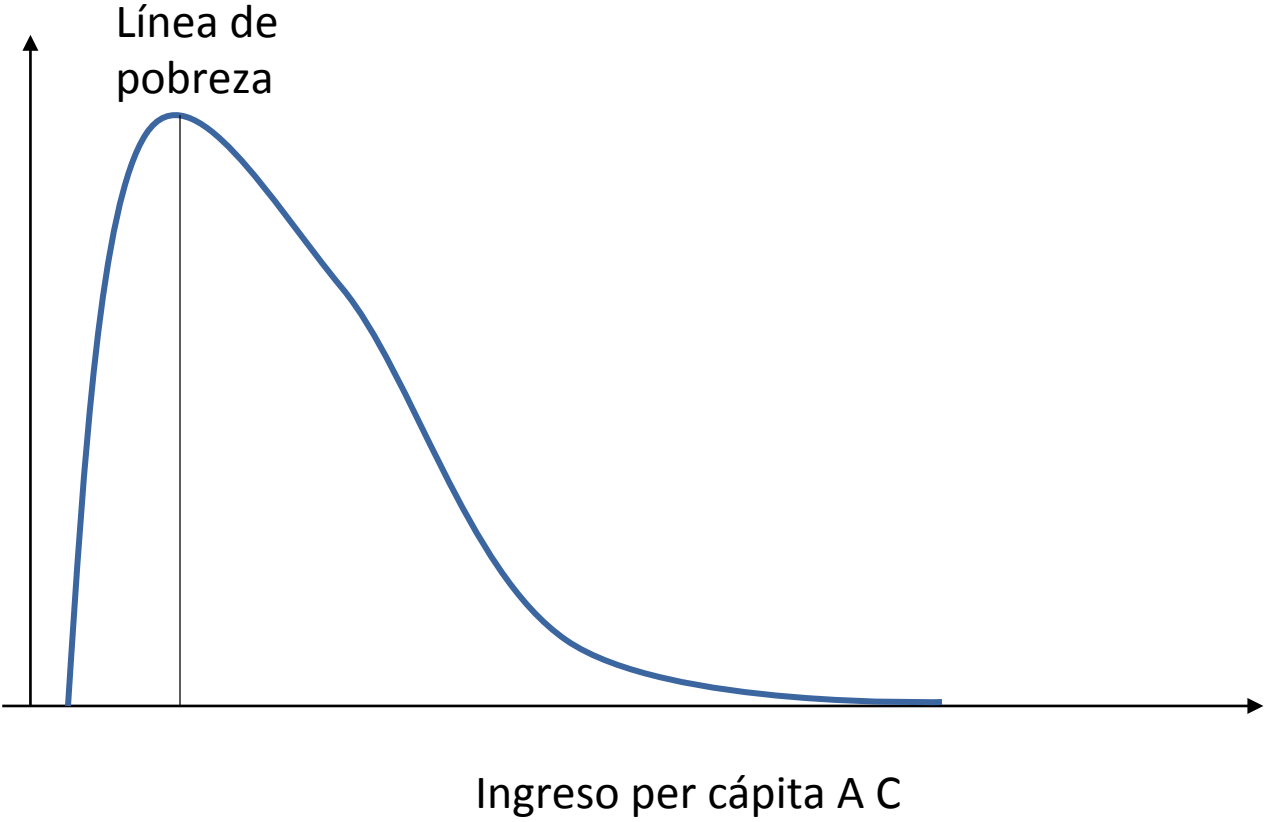
- Misma caída para toda la población
- Caída distribuida aleatoriamente

## **Particular:**

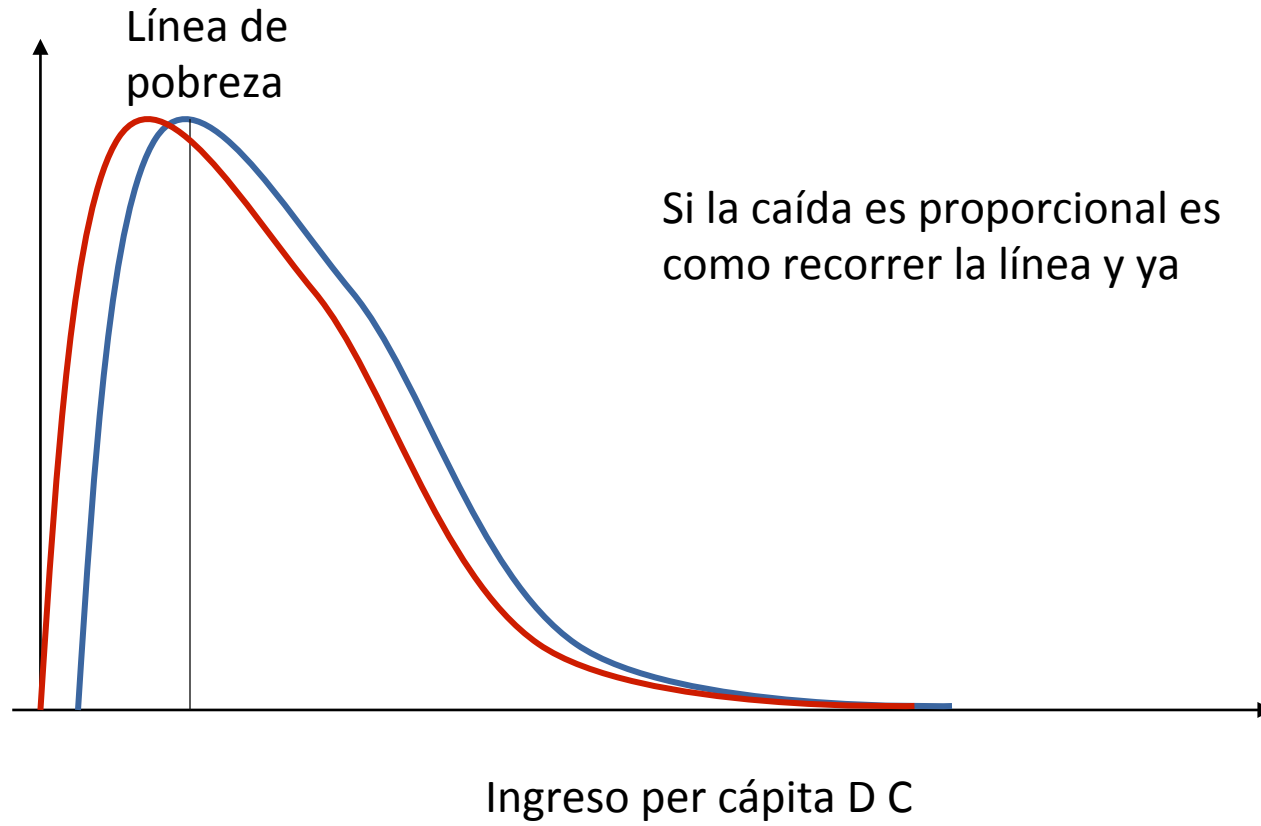
- Caída distinta para diversos grupos de población
- Caída disimilar al interior de cada grupo

Pensamos que la segunda es más adecuada que la primera porque nos interesa tanto el tamaño de la caída como su distribución

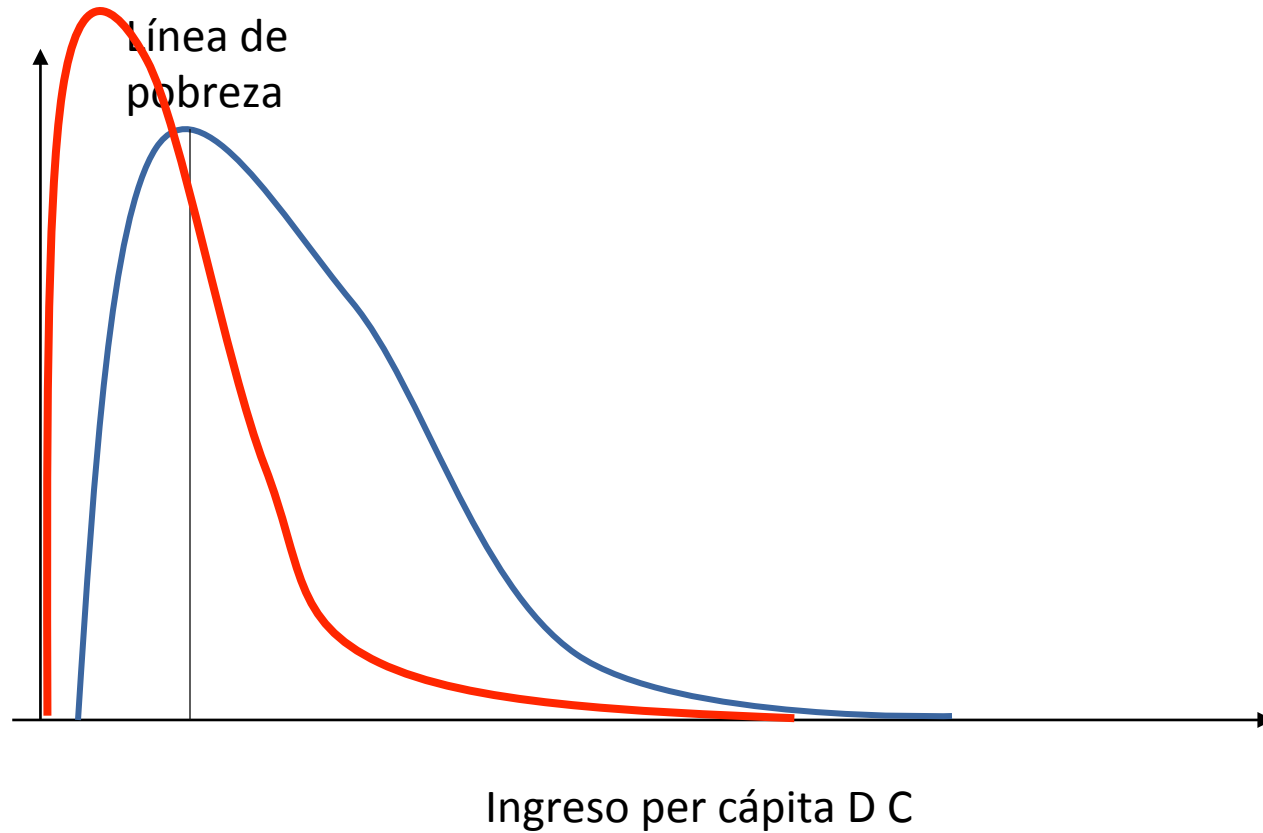
# Caso general (similar al ejercicio CONEVAL)



# Caso general



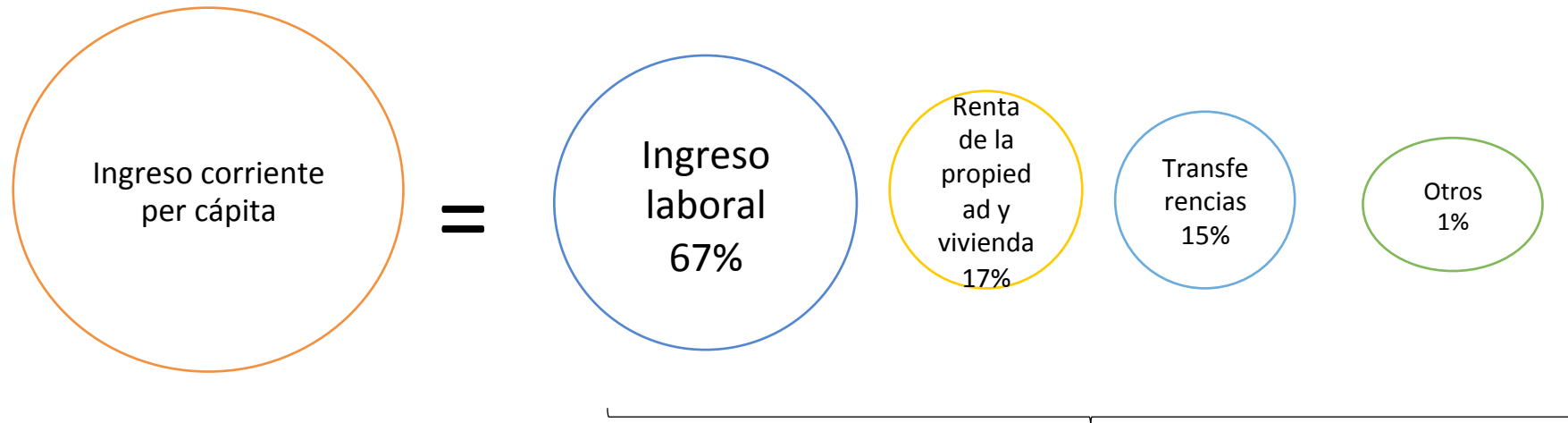
# Caso particular



Nos preocupa la **caída** y su **distribución** porque la prevalencia de pobreza depende de cómo cambia la distribución y de la masa de personas cerca de la línea



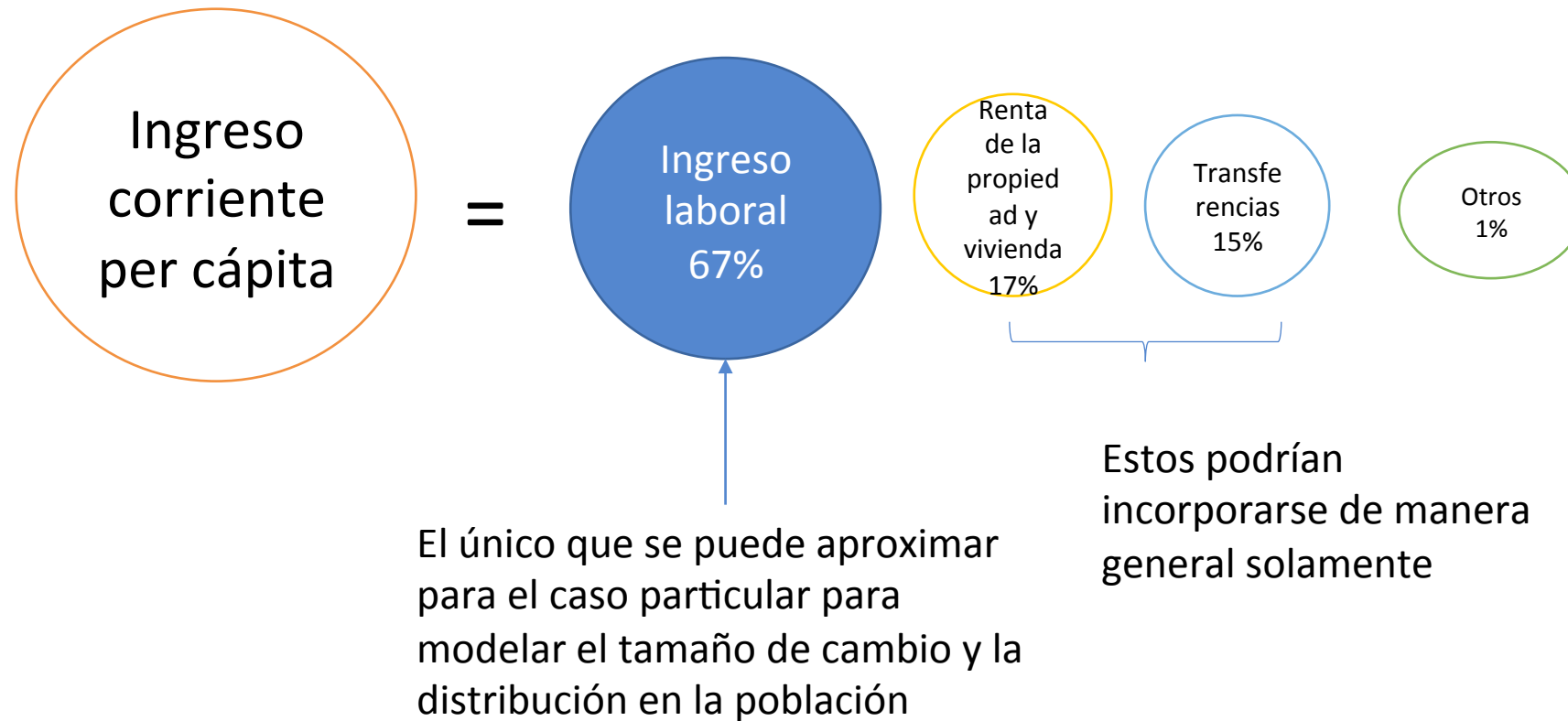
# Componentes del ICTPC. Antes y después del COVID



Idealmente quisiéramos saber que paso  $\mathcal{A} \mathcal{C}$  y  $\mathcal{D} \mathcal{C}$

Tanto en caída como en la distribución de la caída

# Componentes del ICTPC



# Estrategia

- Mirar los datos existentes sobre el comportamiento de los componentes del ingreso
  - Tenemos ENIGH 2018
  - Tenemos ENOE 2020 (Primer trimestre **AC**)
  - Tenemos ETOE 2020 (Mayo **DC**)
- Levantar supuestos sobre los componentes del ingreso
- Modelar los datos disponibles para obtener el ingreso laboral **AC** y **DC** considerando esos supuestos
- Imputar el cambio de **AC** a **DC** a los ingresos laborales de la ENIGH 2018 traídos a 2020

# Supuestos: No hay cambio en el ingreso real 2018 – 2020

- Primero hay que traer los ingresos que conocemos al periodo más próximo (AC)
- Tenemos los ingresos 2018 de la ENIGH
- Sabemos que el PIB apenas cambió y que el impacto en el corto plazo del cambio del PIB en los ingresos del hogar es débil
- Sin embargo, CONEVAL reportó un ligero aumento por el alza del salario mínimo
- Hasta el próximo año (ENIGH 2020) tendremos una mejor idea de qué pasó con las transferencias públicas y las remesas (general y particular)\*

# Supuestos: El cambio de interés se debe fundamentalmente a los ingresos laborales

- Por evidencia anecdótica sabemos que el primer impacto de corto plazo ocurrió en el mercado de trabajo
- Pensamos que es muy importante conocer la distribución del cambio por los sectores que potencialmente están más expuestos y con mayor riesgo de caer en pobreza
- El ingreso laboral es una proporción muy importante del ingreso per cápita
- Tenemos información disponible de la ENOE y la ETOE para estimar los cambios

# Implementación de la estrategia

- Tomamos la propuesta de los proyectos de estimación de áreas pequeñas (bastante exitosos hoy en día)
- Esto consiste en llevar (vía modelación) los datos de una encuesta a otra fuente vía modelos predictivos

ENIGH 2018

Persona	Ingreso	Características
1	100	A
2	1000	B
3	10000	C

ENOE 2020

Persona	Ingreso laboral	Características
1a	50	A
2a	700	B
3a	9000	C

ETOE 2020

Persona	Ingreso laboral	Características
1b	0	A
2b	300	B
3b	9600	C

# Con la ENOE y la ETOE

Persona	Características
1	A
2	B
3	C

**Características comunes ENIGH,  
ENOE y ETOE**

Sexo

Edad

Número de empleos

21 SECTORES (SCIAN)

Seguridad Social

Estado

Dadas estas características se estima el  
ingreso laboral

# Con la ENOE y la ETOE se modelan los ingresos

Persona	Ingreso laboral ENOE	Ingreso laboral ETOE	Características	Cambio %
1	49	0	A	-100
2	700	350	B	-50%
3	10000	10000	C	0

Esta estimación se hizo para dos casos:

Población ocupada

Población ocupada más la disponible para trabajar

Por tanto el primero es un escenario más conservador



# Con la ENOE y la ETOE

Persona	Características	Ingreso laboral ENOE	Ingreso laboral ETOE
1	A	49	0
2	B	700	350
3	C	10000	10000

# Con la ENOE y la ETOE

Persona	Características	Ingreso laboral ENOE	Ingreso laboral ETOE	Cambio %
1	A	49	0	-100
2	B	700	350	-50%
3	C	10000	10000	0

# Con la ENOE y la ETOE

Persona	Características	Ingreso laboral ENOE	Ingreso laboral ETOE	Cambio %	Conozco Ingreso laboral ENIGH a precios 2020
1	A	49	0	-100	150
2	B	700	350	-50%	1000
3	C	10000	10000	0	10000

# Con la ENOE y la ETOE

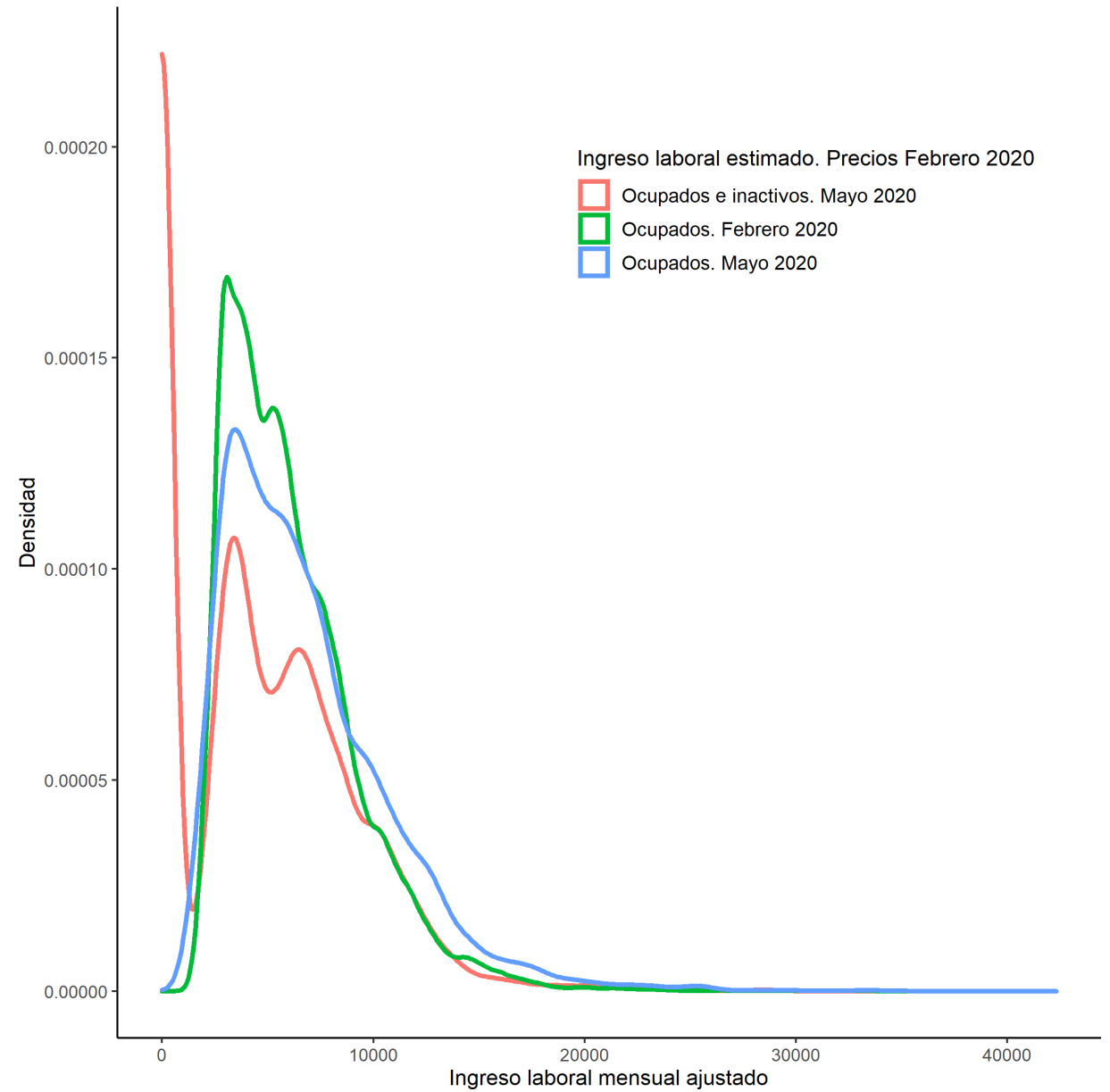
Person a	Características	Ingreso laboral ENOE	Ingreso laboral ETOE	Cambio %	Conozco Ingreso laboral ENIGH	Puedo ajustarlo por la caída
1	A	49	0	-100	150	0
2	B	700	350	-50%	1000	500
3	C	10000	10000	0	10000	1000

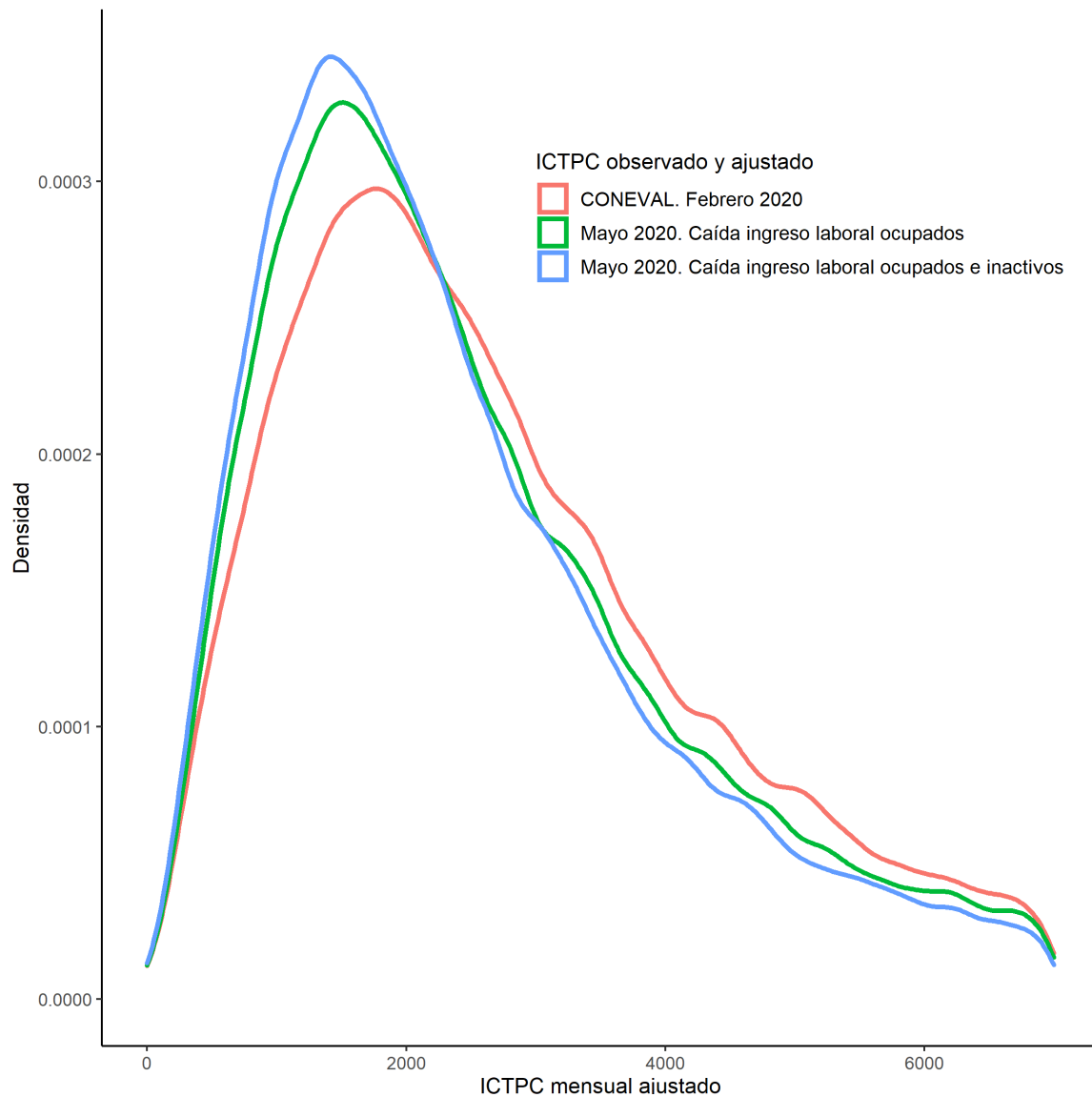
# Componentes del ICTPC



Considerando tanto la caída de los ingresos de la población ocupada como las de los disponibles para trabajar

# Resultados . Ingreso laboral AC y DC





# Resultados Ingreso per cápita AC y DC



# Resultados. Estimación del cambio de la prevalencia de pobreza

- Dos escenarios:

- Ajustar los ingresos por el cambio en el valor de la canasta alimentaria

- Con base en la variación de precios medida por el Índice Nacional de Precios al Consumidor

Fechas	Caída en ingreso por trabajo de mayo respecto a febrero de 2020	Caída en ingreso por trabajo de mayo respecto a febrero de 2020 más inactivos	Porcentaje en condición de pobreza extrema por ingreso	Número de personas en condición de pobreza extrema por ingreso
Agosto de 2018			17%	21 millones
Panel A: Ingreso laboral ajustado por variación de precios de la canasta				
Febrero de 2020			17%	22 millones



# Resultados. Estimación del cambio de la prevalencia de pobreza

- Dos escenarios:
- Ajustar los ingresos por el cambio en el valor de la canasta alimentaria
- Con base en la variación de precios medida por el Índice Nacional de Precios al Consumidor

Fechas	Caída en ingreso por trabajo de mayo respecto a febrero de 2020	Caída en ingreso por trabajo de mayo respecto a febrero de 2020 más inactivos	Porcentaje en condición de pobreza extrema por ingreso	Número de personas en condición de pobreza extrema por ingreso
Agosto de 2018			17%	21 millones
Panel A: Ingreso laboral ajustado por variación de precios de la canasta				
Febrero de 2020			17%	22 millones
Mayo de 2020	√		22%	28 millones
Mayo de 2020	√	√	25%	32 millones

# Resultados. Estimación del cambio de la prevalencia de pobreza

- Dos escenarios:
- Ajustar los ingresos por el cambio en el valor de la canasta alimentaria
- Con base en la variación de precios medida por el Índice Nacional de Precios al Consumidor

Fechas	Caída en ingreso por trabajo de mayo respecto a febrero de 2020	Caída en ingreso por trabajo de mayo respecto a febrero de 2020 más inactivos	Porcentaje en condición de pobreza extrema por ingreso	Número de personas en condición de pobreza extrema por ingreso
Agosto de 2018			17%	21 millones
Panel A: Ingreso laboral ajustado por ariación de precios de la canasta				
Febrero de 2020			17%	22 millones
Mayo de 2020	√		22%	28 millones
Mayo de 2020	√	√	25%	32 millones
Panel B; Ingreso laboral ajustado por el índice general de precios al consumidor				
Mayo de 2020	√		27%	35 millones
Mayode 2020	√	√	30%	38 millones

Fuente: estimaciones propias con datos de la ENIGH 2018, ENOE, primer trimestre de 2020 y ETOE segundo trimestre de 2020.

Como referencia: 2008-2010 el aumento fue de 2.6% y de 2008 a 2012 fue de 3.2%.

CONEVAL estimó un aumento de 10 millones

# Costos

**Considerando  
el cambio del  
ingreso a  
precios de la  
canasta**

Cuadro 2. Estimación del costo de eliminar la pobreza extrema por ingreso en México..							
	Número de personas. Estimación en pobreza extrema por ingresos	Costo estimado para erradicar la pobreza extrema por ingreso, mensual	Costo estimado para erradicar la pobreza extrema por ingreso, anual	Presupuesto de la nación	Porcentaje	PIB	Porcentaje
Estimación reducción de ingreso ocupados	28,000,000	14,125,000,000	169,500,000,000	6,107,732,400,000	2.8%	24,334,531,000,000	0.7%
Estimación reducción de ingreso ocupados más disponibles	32,000,000	14,858,000,000	178,296,000,000	6,107,732,400,000	2.9%	24,334,531,000,000	0.7%

Fuente: Calculos propios con base en la ENIGH2018, ENOE primer trimestre 2020 y ETOE segundo trimestre 2020

# Costos

Considerando  
el cambio del  
ingreso a  
precios  
generales

Cuadro 3. Estimación del costo de eliminar la pobreza extrema por ingreso en México.

	Número de personas. Estimación en pobreza extrema por ingresos	Costo estimado para erradicar la pobreza extrema por ingreso, mensual	Costo estimado para erradicar la pobreza extrema por ingreso, anual	Presupuesto de la nación	Porcentaje	PIB	Porcentaje
Estimación reducción de ingreso ocupados	35,000,000	16,100,000,000	193,200,000,000	6,107,732,400,000	3.2%	24,334,531,000,000	0.8%
Estimación reducción de ingreso ocupados más disponibles	38,000,000	18,900,000,000	226,800,000,000	6,107,732,400,000	3.7%	24,334,531,000,000	0.9%

# Limitaciones

- Transferencias entre hogares fijas entre 2018 y 2020; 2020 AC y 2020 DC
- Transferencias públicas fijas entre 2018 y 2020
- La forma de incorporarlo es desde el enfoque general y con una mejora con Monte Carlo
- Considerar que este cambio es a Mayo de 2020 y no se tiene la agudización de la crisis de Junio

# Líneas de investigación

- Con el desenvolvimiento de la pandemia y la reactivación económica será posible
  - analizar las transiciones laborales (empleo → subempleo → desempleo → empleo) por tipo de inserción laboral (tipo de ocupación y sector industrial),
  - caracterizar las ocupaciones por su vulnerabilidad a eventos de aislamiento sanitario preventivo (cierre temporal de la economía).
- Los resultados de esta investigación permitirán anticipar la pérdida y recuperación de ingreso y tipos de empleo por grupos poblacionales.