

Estimación del Ingreso Disponible en Colombia



GOBIERNO DE COLOMBIA



Financiado por
la Unión Europea



AFD
AGENCE FRANÇAISE
DE DÉVELOPPEMENT

DANE
INFORMACIÓN PARA TODOS

Contenido

1. Ingreso Disponible y nuevas preguntas para medirlo
2. Estimaciones de impuestos al ingreso con el registro administrativo de la DIAN de 2019
3. Estimaciones del Ingreso Disponible

1. Ingreso Disponible y nuevas preguntas para medirlo





Ingreso Disponible

La OCDE solicita a sus países miembros la generación de un conjunto de indicadores sobre desigualdad en el ingreso y pobreza que permitan los análisis comparados de la organización, **entre ellos el ingreso disponible desde los microdatos.**

La OCDE evaluó la GEIH en 2017 concluyendo que era apta para el reporte de estos indicadores. **Y recomendó enriquecer los datos de renta mediante registros administrativos.**

El ingreso disponible suele ser la **medida preferida para análisis de distribución de ingresos**, ya que es el ingreso del que dispone el hogar para respaldar sus gastos de consumo y ahorro durante un período de referencia y **se distribuye más equitativamente luego de descontar impuestos y sumar transferencias.**

Nuevas preguntas de impuestos en la GEIH para la PET – Desde octubre de 2021

Asalariados e independientes

- ¿Le descontaron **retención en la fuente** a lo que ganó el mes pasado en este empleo?
 - Valor

Población dentro de la PET

- ¿Es propietario de una o varias propiedades inmuebles?
- Durante los últimos doce meses, ¿cuánto pagó por **impuesto predial** de su(s) propiedad(es)?
- Durante los últimos doce meses, ¿cuánto pagó por **impuesto de valorización** de su(s) propiedad(es)?
- Durante los últimos doce meses, ¿realizó el pago de **impuesto de vehículos**?
- Durante los últimos doce meses, ¿realizó el **pago de impuestos a la renta y complementarios**?
- Durante los últimos doce meses, ¿realizó el pago de **impuestos a ganancias en juegos de azar**, chances, loterías, indemnizaciones, liquidaciones, venta de propiedades, acciones, vehículos, etc.?

Autoconsumo

- Valor de los bienes producidos para autoconsumo – valorados a precios del mercado
- **Estas preguntas están siendo valoradas por el grupo de pobreza para publicar nueva metodología de medición de ingresos y pobreza en abril de 2024**

Cruce DIAN 2019 - GEIH

No todas las personas que hacen match pagan un valor positivo de impuesto de renta, pueden declarar en 0.

- Del cruce realizado entre la Gran Encuesta Integrada de Hogares (2019) y el formulario 210 de la DIAN para 2019, se obtiene una cobertura (expandida) del 70,9% del recaudo de impuestos de renta, con 2.632.828 personas.

DIAN 2019
3.715.459 personas

Match
determinístico

GEIH 2019
756.063 personas

GEIH 2019
41923 obs.

	GEIH Personas expandidas	DIAN 2019 Personas RRAA	Personas match expandido 2019
GEIH 2019	47.895.234	3.715.459	2.632.828

GEIH 2021
942.977 personas

GEIH 2021
54.407 obs.

	GEIH 2021 Personas expandidas	DIAN 2019 Personas RRAA	Personas match expandido GEIH 2021 – DIAN 2019
GEIH 2021	49.941.374	3.715.459	3.030.960

GEIH 2022
919.459 personas

GEIH 2022*
52.147 obs.

	GEIH 2022 Personas expandidas	DIAN 2019 Personas RRAA	Personas match expandido GEIH 2022 – DIAN 2019
GEIH 2022	50.495.179	3.715.459	3.188.688



GOBIERNO DE COLOMBIA

Cruce DIAN 2019 - GEIH 2022

Comparativo nueva pregunta de la GEIH vs Declarantes DIAN

- En el año 2022, 715.464 personas (expandidas) afirmaron haber declarado renta, con un valor promedio pagado de \$1,962,462.
- **El 85,2% de las personas** que aparecen en el formulario 210 de la DIAN de 2019 dijeron no haber declarado renta o no pagar impuesto de renta, por lo cual la pregunta de la GEIH no es informativa.

Nuevos declarantes

Cruce DIAN 2019-GEIH 2022

Declarantes GEIH	Declarantes DIAN		Total
	Si	Missing	
Si	7.018	2.260	9.278
No	44.412	657.253	701.665
NS/NR	450	2.338	2.788
Menores de 15 años	267	205.461	205.728
Total	52.147	867.312	919.459

Declarantes GEIH	Declarantes DIAN		Total
	Si	Missing	
Si	7.018	2.260	9.278
%	13,5%	0,3%	1,0%
No	44.412	657.253	701.665
%	85,2%	75,8%	76,3%
NS/NR	450	2.338	2.788
%	0,9%	0,3%	0,3%
Menores de 15 años	267	205.461	205.728
%	0,5%	23,7%	22,4%
Total	52.147	867.312	919.459



GOBIERNO DE COLOMBIA

Declararon ante la DIAN y dijeron no haber realizado el pago del impuesto de renta

Clasificación de los declarantes de renta

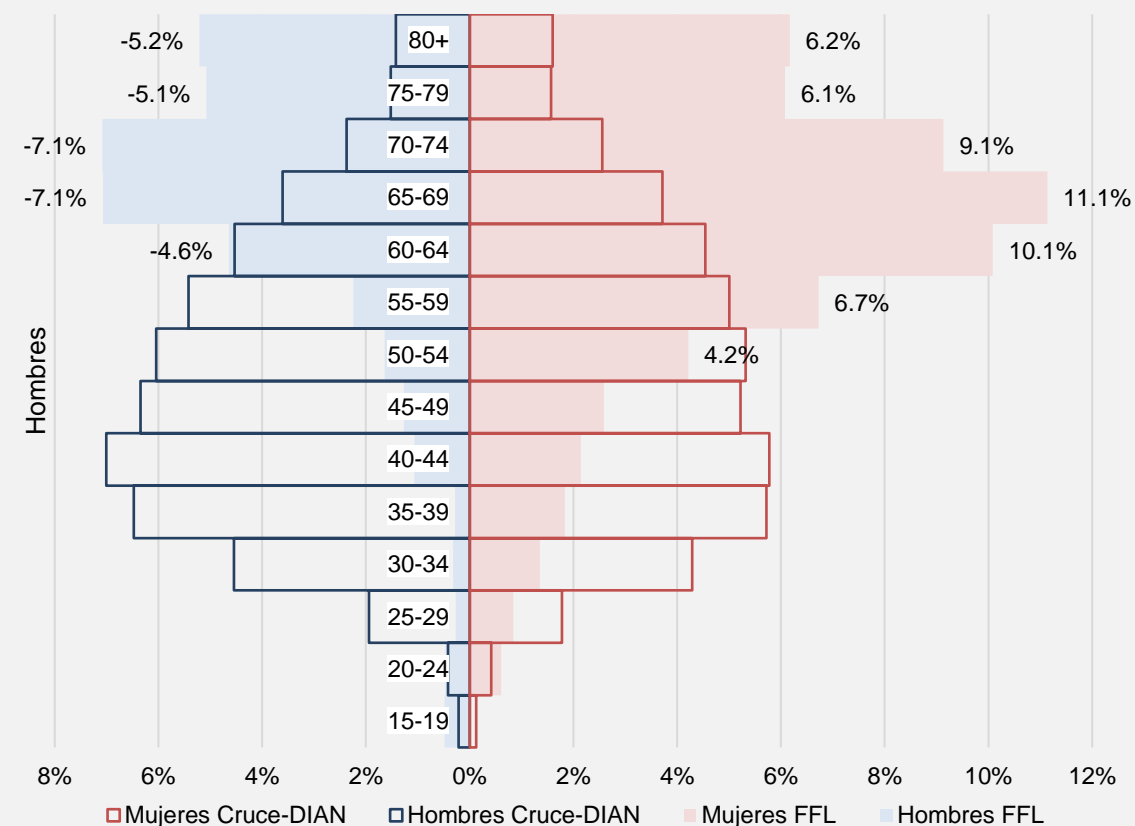
- El 6,6% de la población de la GEIH declara renta (cruce DIAN + autoreporte)
- El **72,1%** del total de declarantes de renta son personas que se encuentran **laborando de forma remunerada**.
 - El 43,8% son trabajadores asalariados (obrero, empleado de empresa particular o del Gobierno y trabajador doméstico), lo cual quiere decir que el 13,6% del total de asalariados declaran renta.
- El **24,3%** del total de la población declarante se encuentra por **fuera de la fuerza laboral (PFFL)**

Clasificación en el mercado de trabajo	Total GEIH		Declarantes		% Declarando
	Niveles	%	Niveles	%	%
Ocupados					
Asalariados	10.775.536	21,3%	1.463.820	43,8%	13,6%
Independiente	10.046.472	19,9%	920.374	27,5%	9,2%
Otros asalariados	1.210.171	2,4%	25.774	0,8%	2,1%
Desempleado	2.781.336	5,5%	103.663	3,1%	3,7%
PFFL	14.183.055	28,1%	812.037	24,3%	5,7%
Fuera de la PET	11.498.608	22,8%	16.650	0,5%	0,1%
Total	50.495.178	100,0%	3.342.318	100,0%	6,6%

Declarantes FFL

- La mayoría de los declarantes FFL son:
 - Mujeres (el 62,9% del total de declarantes)
 - Personas en edad de retiro (60 año o más)
- Esto refuerza el **contar con registros de pensionados y complementarios** para ingresos y patrimonio de población FFL

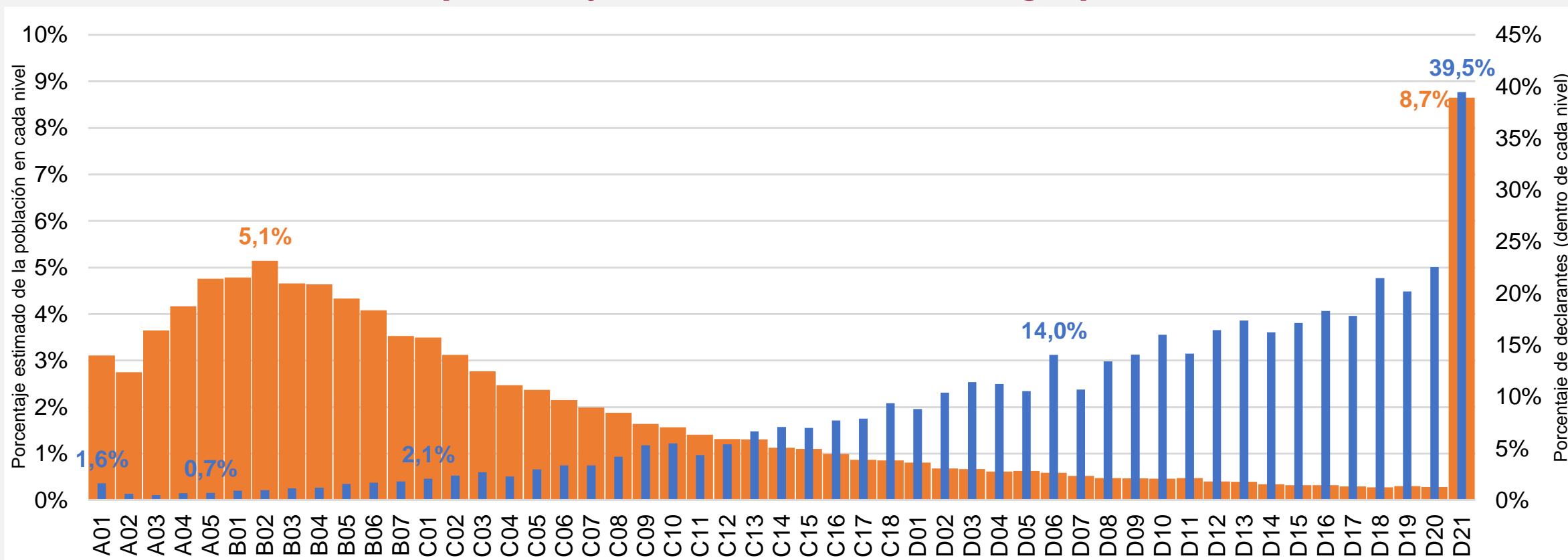
Distribución poblacional de los declarantes de renta y declarantes de renta Fuera de la Fuerza Laboral



Progresividad del impuesto

El 8,7% de los encuestados se encuentran en el grupo D21, en donde el 39,5% del grupo son declarantes de renta.

Estimación del porcentaje de declarantes en cada grupo del Sisbén IV



2. Estimaciones de impuestos al ingreso con el registro administrativo de la DIAN de 2019

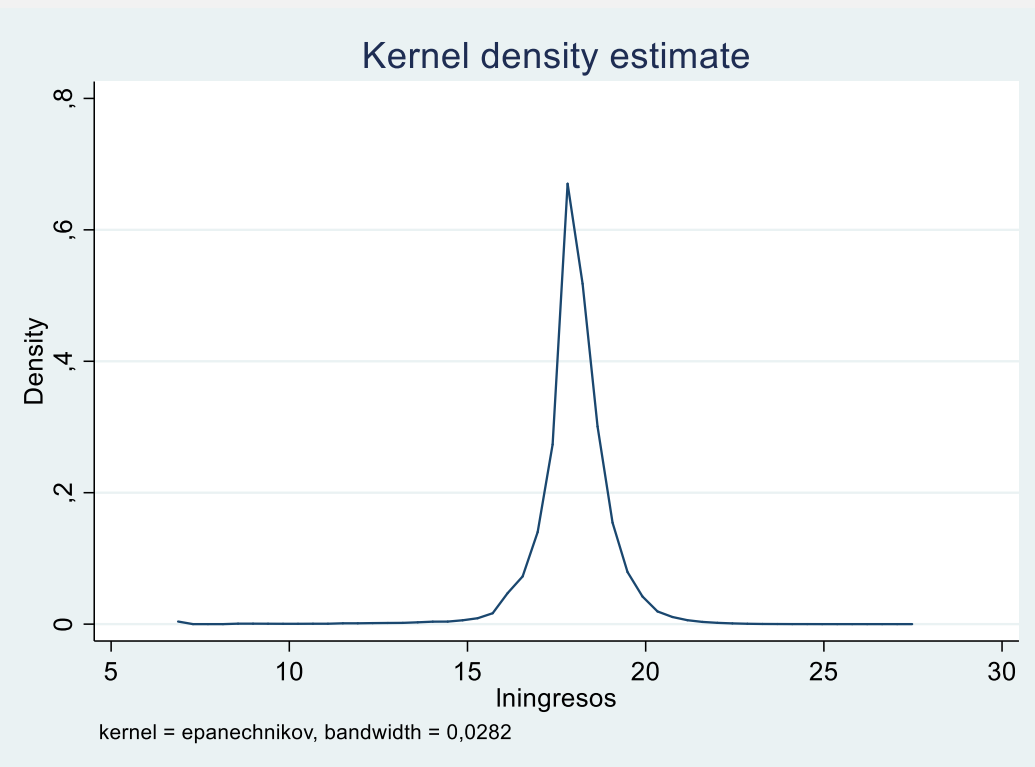


En el Registro de 2019 (3.715.459 personas):

- 2.775.177 personas del registro de 2019 pagaron un **valor igual a \$0 (el 74,69%** de los declarantes)
 - 1.546.116 personas tenían **retenciones en la fuente** con un valor promedio de \$1.915.505
 - 447.678 personas tenían **anticipos del año gravable anterior** (valor promedio \$208.318)
 - 1.086.967 personas tenían **saldo a favor** del año gravable anterior (valor promedio \$791.212)
- **Sólo 940.466 personas pagaron un valor positivo (el 25,31% del total de declarantes)**
 - El promedio del valor pagado fue de **\$769.506** en 2019 ← **Variable de interés**

Distribución de los ingresos de los declarantes – Registro DIAN 2019

Distribución de los ingresos (sin patrimonio ni ganancias ocasionales) del registro DIAN 2019

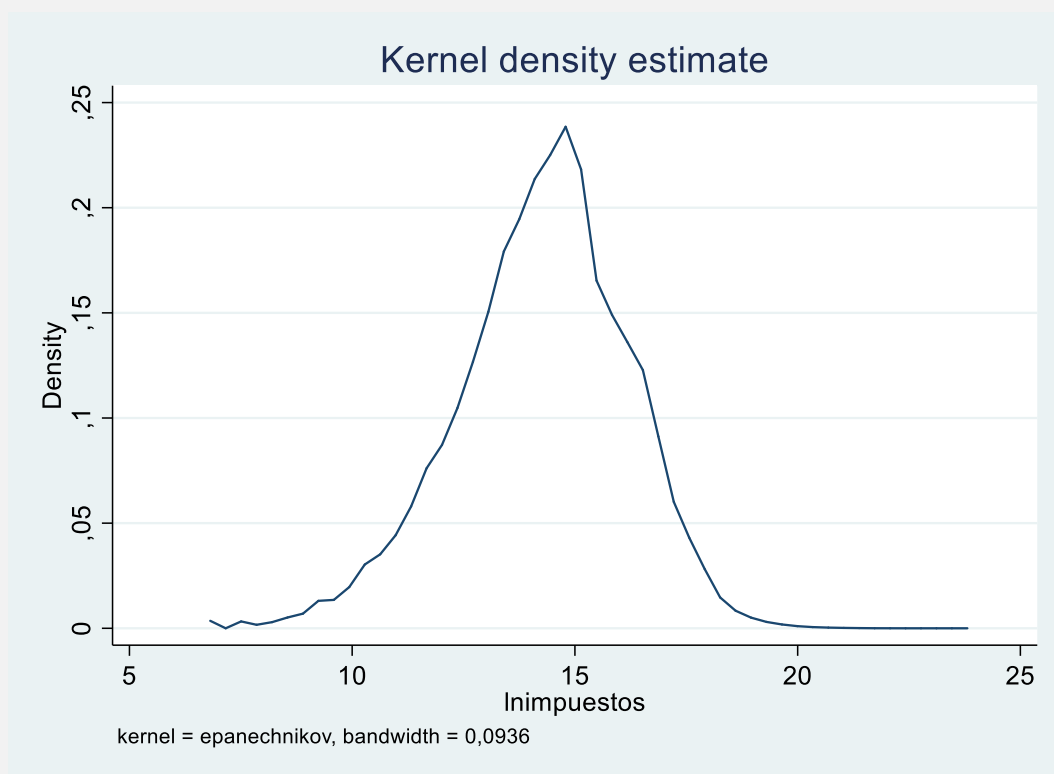


Percentil	Proxy ingreso mensual (Rentas de trabajo, Capital, no laborales, pensiones, dividendos)
1%	\$0
5%	\$917.666
10%	\$1.773.667
25%	\$3.586.583
50%	\$5.429.500
75%	\$8.747.750
90%	\$15.488.083
95%	\$24.444.250
99%	\$70.216.416
Promedio	\$9.575.554

Impuesto a pagar sobre las rentas líquidas cedulares – Registro DIAN 2019

- En 2019 un colombiano promedio pagó un impuesto bruto de \$3.223.134 (el 8,66% de sus ingresos anuales)
- **Los colombianos pagan un impuesto de renta equivalente a un salario en un mes promedio.**

Distribución del impuesto bruto a pagar (sin ganancias ocasionales) del registro DIAN 2019

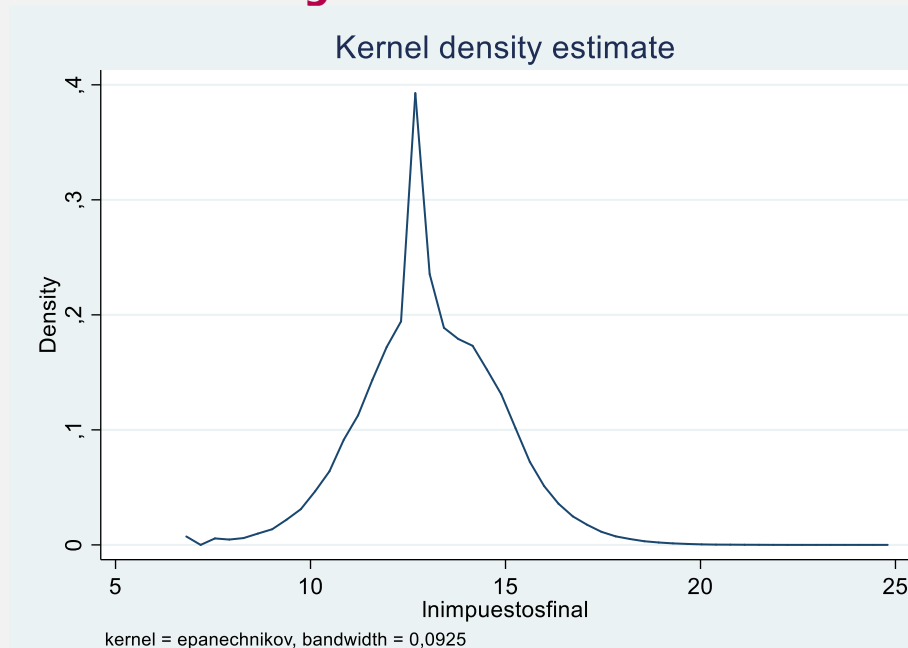


Percentil	Impuesto anual a pagar por (Rentas de trabajo, K, no laborales, pensiones, dividendos) *No incluye imp por ganancias ocasionales	% impuesto a pagar/ingresos mensual	% impuesto a pagar/ingresos anual
1%	\$0	0%	0%
5%	\$0	0%	0%
10%	\$0	0%	0%
25%	\$0	0%	0%
50%	\$0	0%	0%
75%	\$1.213.000	14,70%	1,22%
90%	\$6.272.000	54,50%	4,54%
95%	\$14.277.000	94,60%	7,88%
99%	\$48.986.000	164,24%	13,69%
Promedio	\$3.223.134	103,90%	8,66%

Impuesto a pagar sobre las rentas líquidas cedulares – Registro DIAN 2019

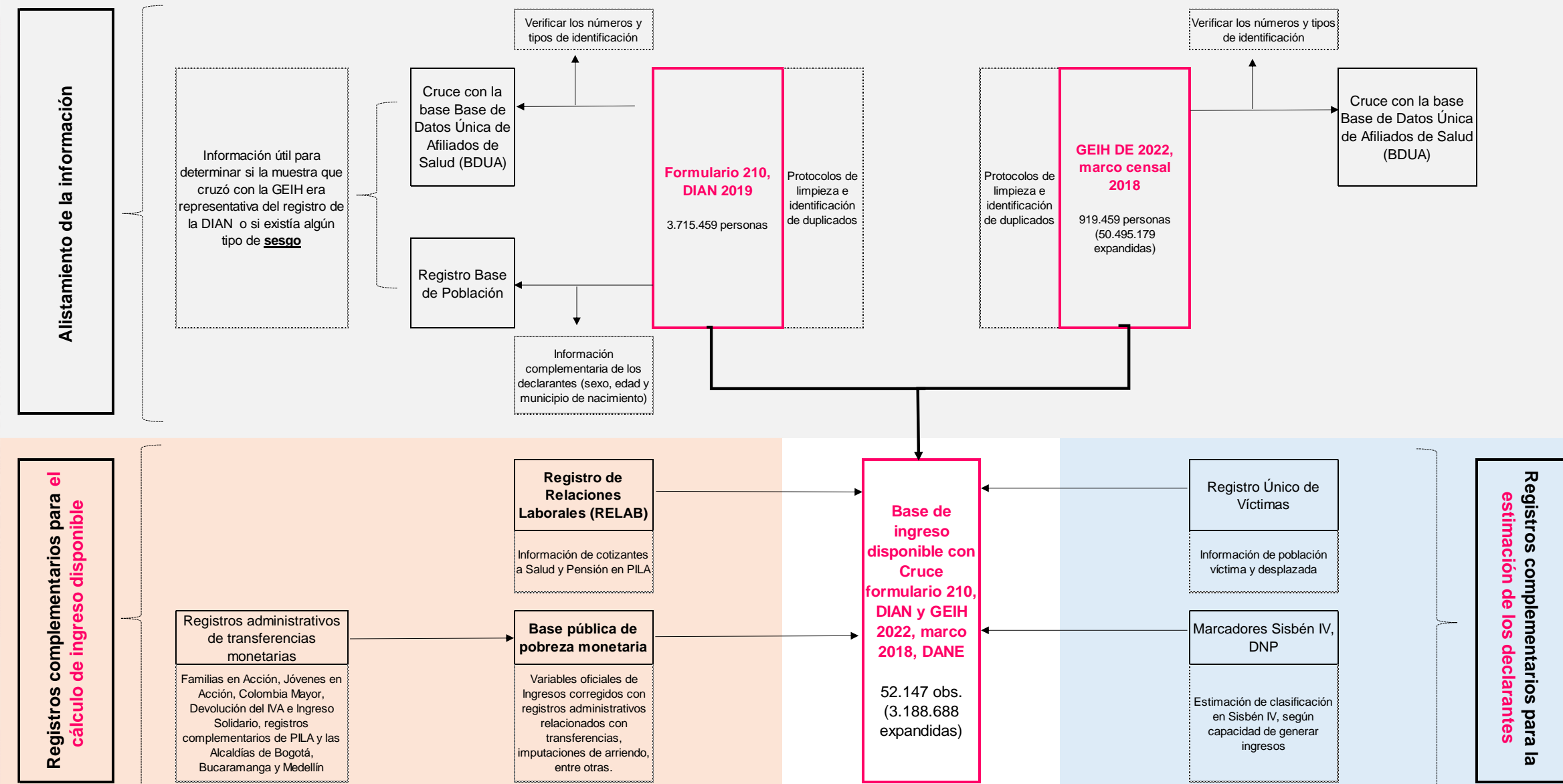
- Un colombiano promedio pagó en 2019 un impuesto de renta final de \$769.505 pesos.
- La parte baja de la distribución no paga un impuesto de renta positivo luego de descuentos y retenciones.

Distribución del impuesto final a pagar - Registro DIAN 2019

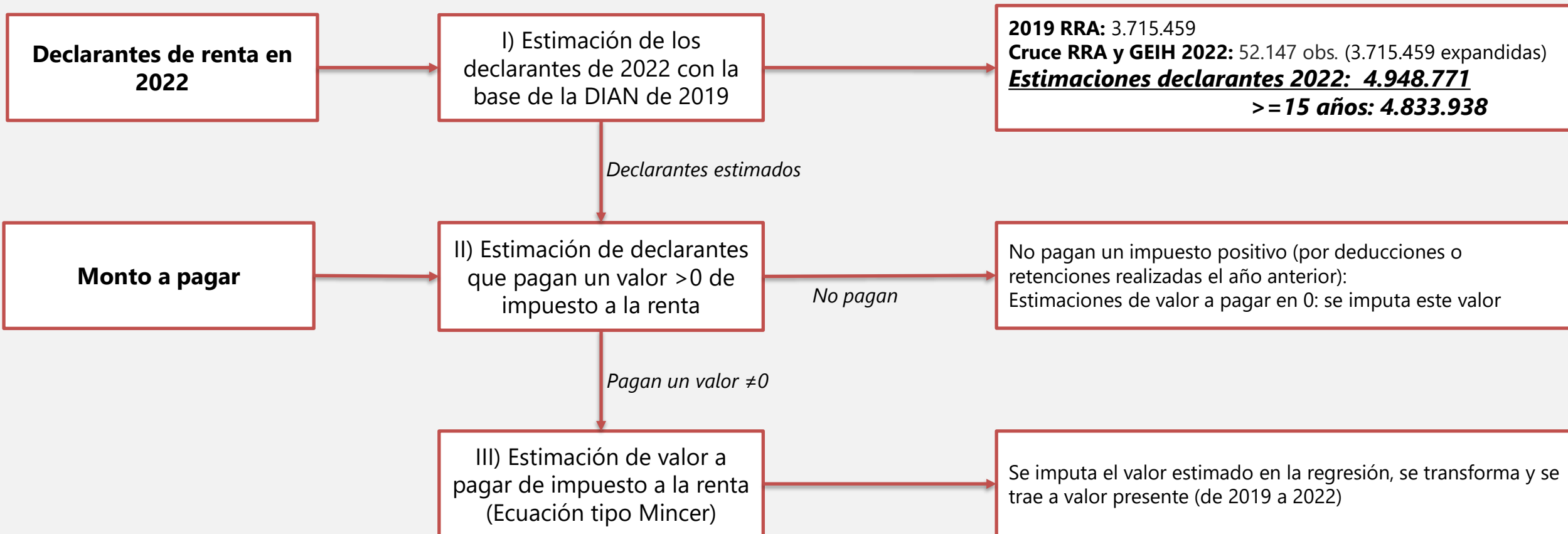


Percentil	Impuesto final a pagar a la DIAN después de retenciones, adelantos, saldo a favor y descuentos
1%	\$0
5%	\$0
10%	\$0
25%	\$0
50%	\$0
75%	\$7.000
90%	\$657.000
95%	\$ 2.032.000
99%	\$10.866.000
Promedio	\$769.505

Protocolo de Integración de Registros y Encuestas



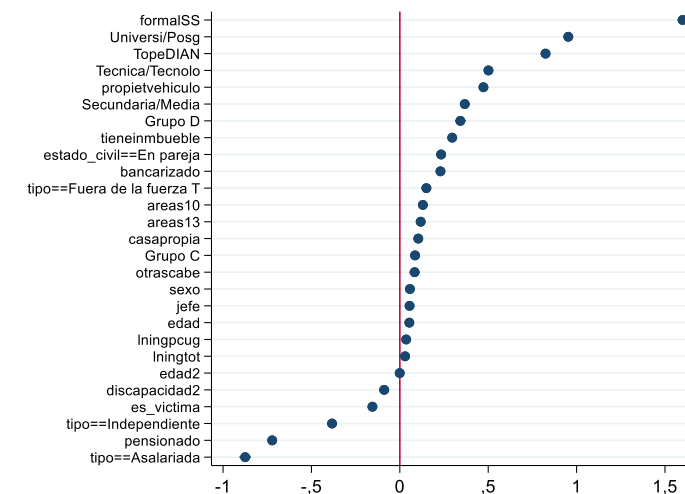
Proceso de estimación de declarantes y monto a pagar



Declarantes Estimados para 2022

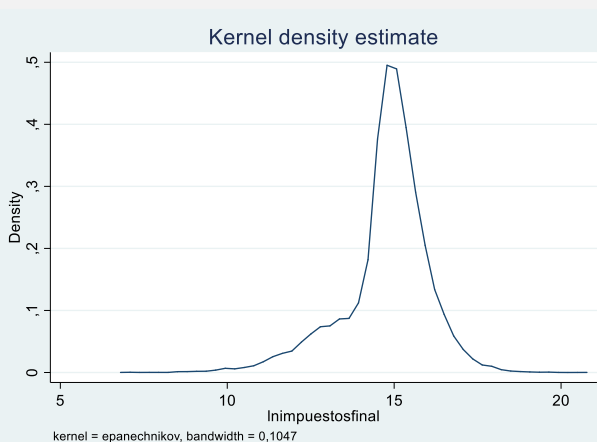
- **Declarantes 2022**
 - En 2023, 4,8 millones de personas fueron llamadas a presentar su declaración de renta de 2022 (DIAN, 2023)
- **Declarantes 2022**
 - Se estimaron 4,9 millones de declarantes (9,71% del total de personas en la GEIH), >= 15 años: 4.833.938
- **Comparativo con el registro de 2019**
 - El 25,51% de las personas del registro, no fueron clasificadas como declarantes (852.502 personas), la mayoría asalariados y población por fuera de la fuerza laboral que no cuentan con las variables de ingresos para declarar.
 - 2.411.890 personas ingresaron a declarar renta según sus características observadas.
- **Comparativo con el autoreporte de 2022**
 - El 89,74% de las personas que dijeron haber declarado renta, efectivamente fueron clasificadas como declarantes.
 - El diferencial con el auto-reporte y el registro puede también dar indicios de los cambios en los declarantes de renta luego de la pandemia.

tipo	clasificacion		Total
	0	1	
Asalariada	285.201,7 33,45	1178618,3 47,34	1.463.820 43,80
Independiente	219.770,35 25,78	700.604 28,14	920.374,4 27,54
Otros asalariados	12.227,16 1,43	13.546,57 0,54	25.773,73 0,77
Desempleada	45.086,83 5,29	58.576,21 2,35	103.663 3,10
Fuera de la fuerza T	273.788 32,12	538.249,3 21,62	812.037,2 24,30
Fuera de la PET	16.428,2 1,93	221,60694 0,01	16.649,81 0,50
Total	852.502,2 100,00	2489815,9 100,00	3342318,2 100,00



Estimación de montos a pagar por los declarantes de renta en 2022

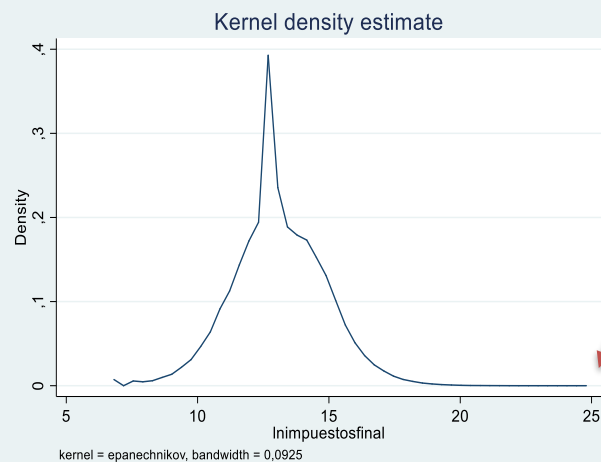
(a) Impuesto simulado en 2022



El resultado final arroja un total de **4.846.771 declarantes de renta** mayores de 15 años con un valor promedio de declaración de **\$1.969.728**, que equivalía el 2,17% de sus ingresos anuales.

La GEIH no logra capturar los ingresos de la parte alta de la distribución.

(b) Registro DIAN 2019



Al igual que en lo observado en el registro de 2019, el 50% de la distribución no paga un impuesto final luego de retenciones y deducibles. →

III) Estimación de valor a pagar de impuesto a la renta, mayores a 15 años

Estimado en GEIH 2022 4.519.092 personas

Percentil	Impuesto anual estimado (4.519.092 personas)	% impuesto a pagar/ingreso anual (4.461.291 personas)
1%	\$0	0%
5%	\$0	0%
10%	\$0	0%
25%	\$0	0%
50%	\$0	0%
75%	\$1.805.225	4,49%
90%	\$5.333.140	6,60%
95%	\$9.015.215	7,66%
99%	\$24.112.346	9,99%
Promedio	\$1.969.728	2,17%

Autoreportado en GEIH 2022 558.436 personas

Percentil	Impuesto anual estimado (558.436 personas)	% impuesto a pagar/ingreso anual (539.090 personas)
1%	\$0	0%
5%	\$0	0%
10%	\$0	0%
25%	\$0	0%
50%	\$250.000	0,52%
75%	\$1.500.000	2,08%
90%	\$4.600.000	5,56%
95%	\$8.500.000	10,0%
99%	\$34.139.000	39,69%
Promedio	\$2.514.263	3,37%



Recomendaciones

1. Se recomienda buscar alternativas para **mejorar la pregunta de declaración de renta de la GEIH**, ya que la pregunta no está capturando adecuadamente a los declarantes de renta, la edad está truncada y el monto autodeclarado difiere del registro. Por lo que no se sabe si la persona reporta el valor final pagado o el impuesto antes de retenciones.
2. El 24,3% del total de declarantes de renta que cruzaron son PFFL, por lo que es **difícil identificar la fuente de los ingresos que los hace declarar renta**. Lo anterior debido a que la GEIH no tiene preguntas relacionada con el valor total de los bienes inmuebles.
 - Contar con registros complementarios de ingresos de la PFFL y pensionados para aproximarse más al registro y a las variables de riqueza.
 - Mejorar las preguntas de la GEIH relacionadas con el valor del patrimonio de las personas, o contar con registros administrativos que permitan estimarlos (Super Notariado y Registro, Catastro...)



Recomendaciones de registros complementarios para mejorar predicción

3. Se sugiere **incluir en la GEIH preguntas** relacionadas con el valor de la vivienda y otros bienes inmuebles, y separar la pregunta del pago de impuestos por bienes inmuebles entre aquellos que son para uso propio y aquellos que son para laborar (tierra o empresa)
4. Contar con un registro administrativo de la **DIAN más reciente**.
5. Otros **registros complementarios** son también muy útiles para mejorar la predicción de declarantes, tales como las bases de datos de aportes a pensiones voluntarias. Los registros de ingresos recibidos por accidentes de trabajo, por subsidios de desempleo y pagos durante las licencias de maternidad y paternidad.
6. Se recomienda realizar estimaciones de los montos a pagar mediante **metodologías de big data**, como el random forest.



Recomendaciones mejoras futuras en información

7. Se espera el empalme de la serie de pobreza para abril de 2024, lo que permitirá reportar el **ingreso disponible del año 2021** y corregir el de 2022 con las preguntas de **autoconsumo** que se incluirán.
8. Se espera que Prosperidad Social comience a ejecutar el sistema de transferencias, el cual incluye las **transferencias en especie**. Se debe crear un registro de estas transferencias ya que para el reporte del **ingreso disponible ajustado** se deben descontar directamente las transferencias en especie.
9. **La mejor alternativa para el reporte del ingreso disponible** es corregir con los registros tributarios de la DIAN de cada año vigente. Pero, considerando el calendario tributario del país, el registro estaría listo más de un año después del cierre de cada año. Por lo que se sugiere, realizar un reporte preliminar con el autoreporte de la encuesta y posteriormente corregir el reporte con el registro cuando este llegue a la entidad.

3. Estimaciones ingreso disponible

Para este calculo se utiliza el RR.AA de la DIAN

Componentes del ingreso disponible

Ingreso de los
empleados

Ingresos de
capital y
propiedades

Ingreso de los
trabajadores
independientes

Transferencias
corrientes
recibidas

Transferencias
corrientes
pagadas

Medidas de ingreso (I)

Ingreso primario equivalente:

$$PI_{ij} = E_{ij} + KI_{ij} + SEI_{ij} + (TRROT_{ij} - TRPOT_{ij})$$

$$\text{Ingreso primario} = \text{Ingreso Empleados} + \text{Ingreso Capital} + \text{Ingreso independientes} + \left(\text{Otras transfer. recibidas} + \text{Otras transfer. pagadas} \right)$$

Ingreso de mercado equivalente:

$$MI_{ij} = PI_{ij} + TRRER_{ij}$$

$$\text{Ingreso de mercado} = \text{Ingreso primario} + \text{Transfer. recibidas aseguramiento empleador}$$

Medidas de ingreso (II)

Ingreso bruto equivalente:

$$GI_{ij} = MI_{ij} + TRRSS_{ij} - TRPER_{ij}$$

$$\text{Ingreso bruto} = \text{Ingreso de mercado} + \text{Transfer. recibidas seguridad social} + \text{Transfer. pagadas aseguramiento empleador}$$

Ingreso disponible equivalente:

$$DI_{ij} = GI_{ij} - TA_{ij}$$

$$\text{Ingreso bruto} = \text{Ingreso de mercado} + \text{Transfer. recibidas seguridad social} + \text{Impuestos directos y contribuciones SS}$$



I) Resultado del cálculo de ingreso disponible: ingreso disponible medio

Grupos de edad	Ingreso disponible medio
Edad 0-17	\$ 840.689
Edad 18-25	\$ 1.052.137
Edad 26-40	\$ 1.223.161
Edad 41-50	\$ 1.116.528
Edad 51-65	\$ 1.070.015
Edad 66-75	\$ 856.969
Edad más de 75	\$ 808.765
Total	\$ 1.023.201

Ingreso disponible medio por género

Grupos de edad	Ingreso disponible medio: hombres
Edad 0-17	\$ 695.558
Edad 18-25	\$ 2.235.393
Edad 26-40	\$ 2.279.749
Edad 41-50	\$ 1.764.985
Edad 51-65	\$ 1.605.664
Edad 66-75	\$ 1.309.989
Edad más de 75	\$ 1.550.754
Total	\$ 1.809.472

Grupos de edad	Ingreso disponible medio: mujeres
Edad 0-17	\$ 979.491
Edad 18-25	\$ 2.015.963
Edad 26-40	\$ 2.501.366
Edad 41-50	\$ 1.974.094
Edad 51-65	\$ 1.877.113
Edad 66-75	\$ 1.519.797
Edad más de 75	\$ 1.797.516
Total	\$ 2.050.661



II) Medidas de desigualdad a partir de los distintos tipos de ingreso

Indices de Gini y entropía del ingreso de mercado

Población objetivo	GE(2)	Gini
Toda la población	1.26134	0.56115
En edad de trabajar	1.15592	0.54717
En edad de retiro	1.34569	0.59997

Indices de Gini y entropía del ingreso bruto

Población objetivo	GE(2)	Gini
Toda la población	1.24481	0.53801
En edad de trabajar	1.13863	0.52830
En edad de retiro	1.81207	0.60139

Indices de Gini y entropía del ingreso primario

Población objetivo	GE(2)	Gini
Toda la población	1.41048	0.57082
En edad de trabajar	1.26381	0.55517
En edad de retiro	2.42625	0.66257



II) Medidas de desigualdad a partir del ingreso disponible con y sin el registro de la DIAN

Integrando el RR.AA de la DIAN para el impuesto a la renta

Indices de Gini y entropía del ingreso disponible

Población objetivo	GE(2)	Gini
Toda la población	0.52608	0.46145
En edad de trabajar	0.47387	0.44693
En edad de retiro	0.97489	0.55819

Descomposición del Gini de ingreso disponible por genero

Hombres	0.391
Mujeres	0.407

Ingreso disponible sin utilizar el RR.AA de la DIAN

Indices de Gini y entropía del ingreso disponible

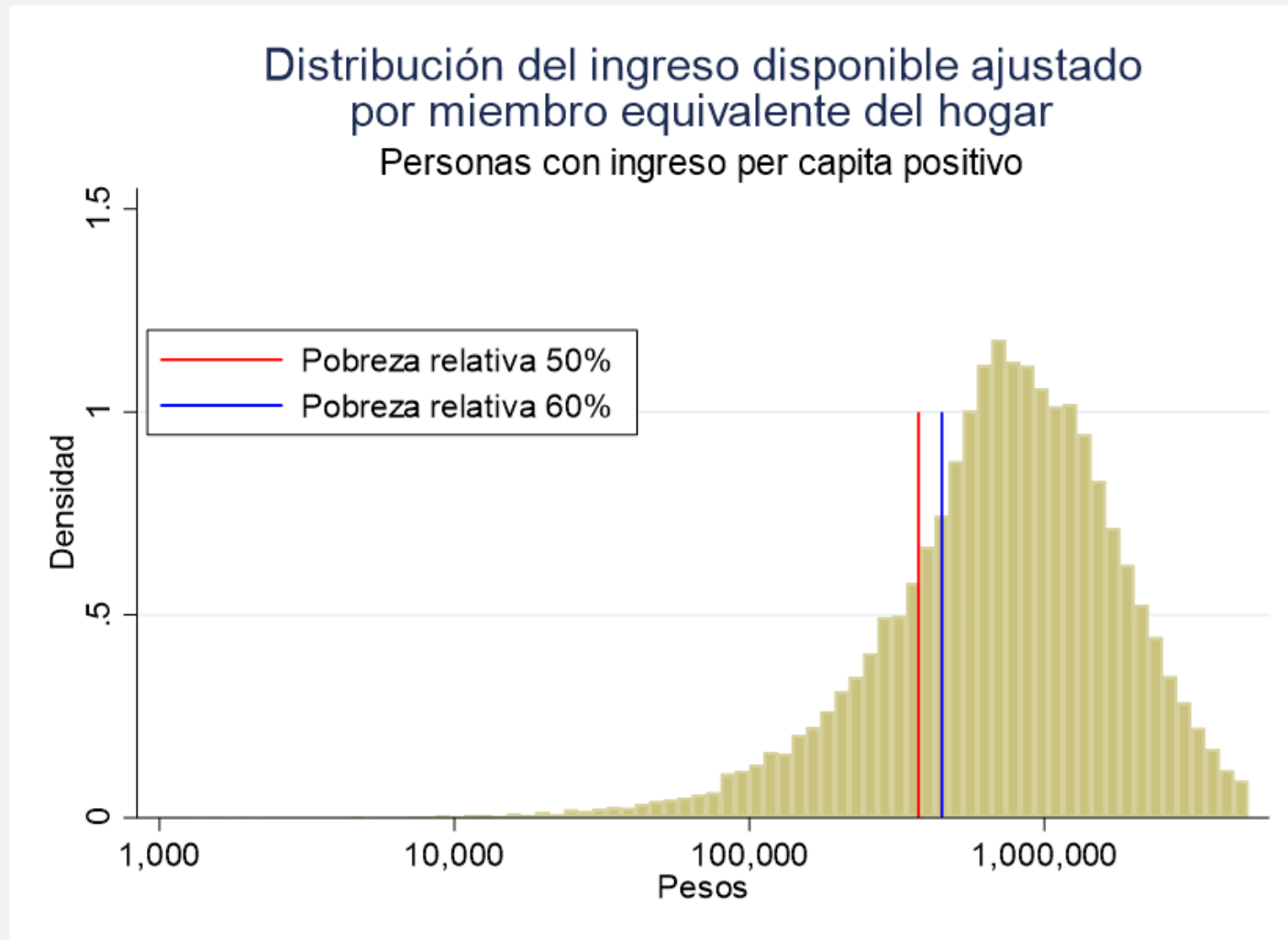
Población objetivo	GE(2)	Gini
Toda la población	1.10909	0.52956
En edad de trabajar	1.01286	0.51936
En edad de retiro	1.63158	0.59506

Descomposición del Gini de ingreso disponible por genero

Hombres	0.450
Mujeres	0.465

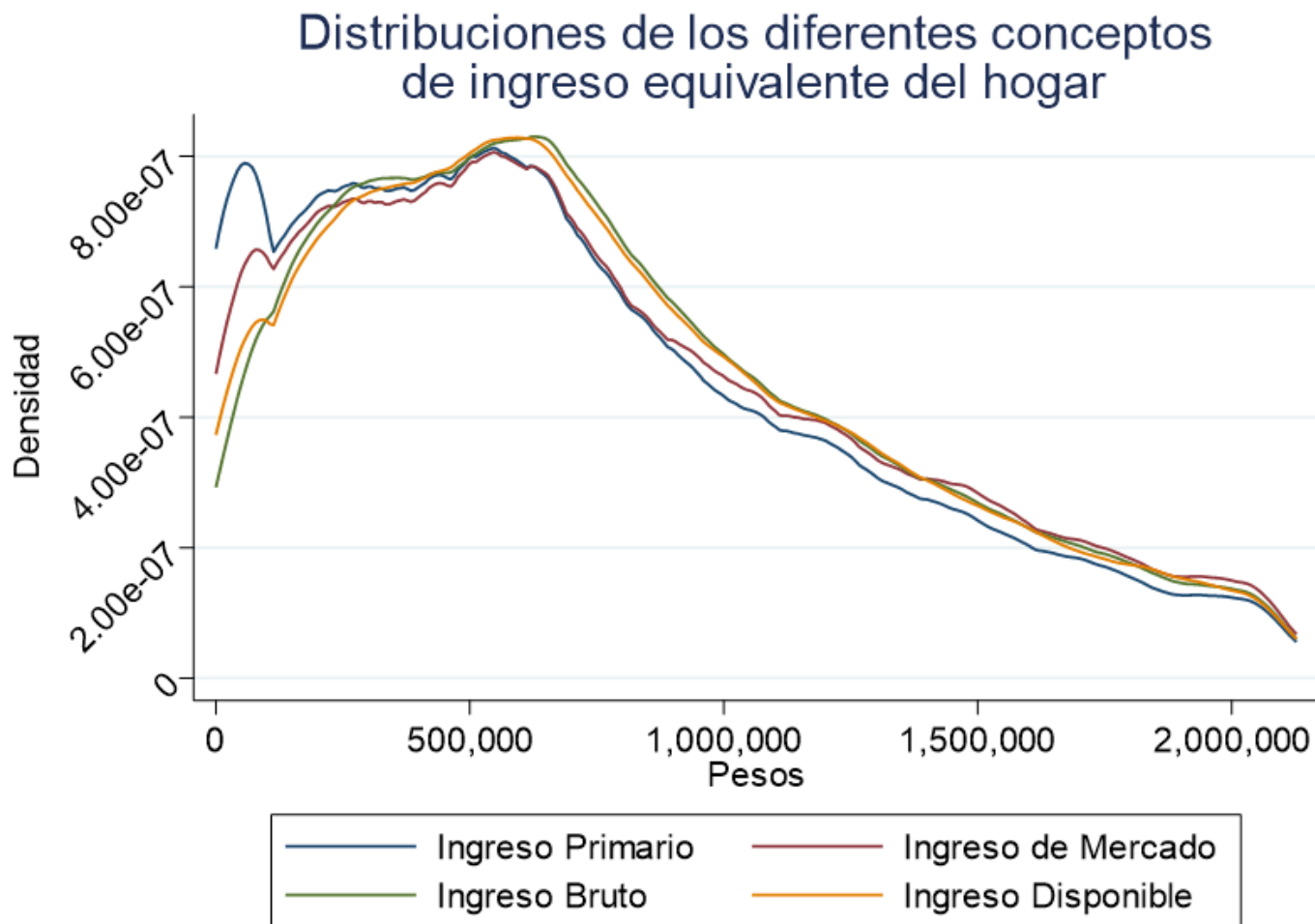


IV) Análisis gráfico del ingreso disponible - Integrando el RR.AA





IV) Análisis gráfico del ingreso disponible - Integrando el RR.AA





Conclusiones preliminares

1. Luego de analizar el ingreso disponible, el grueso de los hogares se concentran encima de la línea de pobreza relativa.
2. Vale la pena descomponer el Gini por género y por otras variables.
3. **La desigualdad es menor medida por el índice de Gini cuando se utiliza el Registro Administrativo**, lo que puede estar relacionado con que se tiene más información sobre los ingresos e impuestos que pagan los hogares y por la información extra de la parte alta de la distribución de ingresos.