CÁLCULO DE INDICADORES DE EMPLEO, SEGURIDAD Y ACCIDENTALIDAD

**Curva de Lorenz**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Curva de Lorenz** | | | | | |
| **Tema:** | Desigualdad | | | | |
| **Definición/Descripción:** | La curva de Lorenz es una representación gráfica que ilustra la distribución de ingresos en una población. En el eje vertical se muestra el porcentaje acumulado del ingreso total, y en el eje horizontal se indica el porcentaje acumulado de la población. La curva inicia en el origen (0,0) y concluye en (100,100). En una distribución perfectamente equitativa, la curva seguiría una línea de 45 grados, pero en casos de desigualdad extrema, se desplazaría hacia el eje horizontal. Esta representación gráfica es una medida de desigualdad en el reparto de la renta existente en un determinado territorio, el cual puede ser calculado a cualquier nivel territorial de interés siempre y cuando el diseño de muestreo lo permita.  Para el cálculo del indicador se utilizarán los siguientes grupos poblacionales: afrodescendientes y campesinado. | | | | |
| **Fórmula de cálculo:** | Ordenar de forma ascendente los ingresos de las i personas del estudio.  Con  **y**  De forma similar  Con  **y**  **:** Porcentaje acumulado de población de personas u hogares.  **:** Porcentaje acumulado de ingresos laborales por persona ocupada o ingresos del hogar, según sea el caso.  **:** Es el ingreso por salarios en la j-ésima clase.  **:** Número de personas ocupadas que se encuentran en la j-ésima clase de ingresos por salarios. | | | | |
| **Unidad de medida:** | Porcentaje | **Escala de variación del indicador:** | 0-100 | **Interpretación de los datos (sentido del indicador):** | A mayor cercanía de la curva a la curva teórica, condición más favorable.  Para profundizar en la interpretación consultar el siguiente documento (pág. 15):   * Medina, Fernando; NU. CEPAL. División de Estadística y Proyecciones Económicas;. (2001). *Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso.* Chile: CEPAL, NU.   Accede dando clic [aquí](https://repositorio.cepal.org/items/41ee26cc-c8af-4d88-a3f1-5bf841068b8a). |
| **Nivel de desagregación geográfica:** | Para el cálculo del indicador se realizará una desagregación geográfica a nivel de departamento, subregión, municipio, zonas, provincia y zona (urbano-rural). | | | | |
| **Listado y definiciones de los componentes del Indicador:** | Sean las variables:  : ¿Cuánto ganó el mes pasado en este empleo? o ¿Cuánto recibió el mes pasado por concepto de trabajo?  : Además del salario en dinero, ¿Cuánto recibió el mes pasado en alimentos como parte de pago?  : Además del salario en dinero, ¿Cuánto recibió el mes pasado en vivienda como parte de pago?  : ¿Cuánto fue la ganancia neta en esta actividad, negocio o profesión el mes pasado?  : ¿Cuánto recibió el mes pasado por concepto de arriendos?  **:** ¿Cuánto recibió el mes pasado por concepto de pensiones o jubilaciones?  **:** ¿Cuánto recibió en promedio mensual durante los últimos 12 meses por concepto de ayudas en dinero, auxilios o subsidio de transporte, subsidio familiar o subsidio educativo?  **:** ¿Cuánto en total recibió durante los últimos 12 meses por concepto de giros de personas en el exterior?  **:** ¿Cuánto en total recibió durante los últimos 12 meses por concepto de intereses o dividendos?  **:** PAGOS: Pago o arriendo  **:** PAGOS: Cuota  **:** PAGOS: ¿Cuánto considera que sería el arriendo mensual de esta vivienda? - Renta de Goce  **:** ¿A cuánto asciende el TOTAL de gastos mensuales de este hogar?  **:** ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: PENSIONES ESCOLARES?  **:** ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: TRANSPORTE ESCOLAR?  **:** ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ALIMENTOS?  **:** ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: BEBIDA Y TABACO?  **:** ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: COMBUSTI BLE?  **:** ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: SERVICIOS MEDICOS?  **:** ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: MEDICAMENTOS?  **:** ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: SERVICIOS PÚBLICOS?  **:** ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: TRANSPORTE Y COMUNICACIONES?  **:** ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿ESPARCIMIENTO Y DIVERSIONES?  **:** ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a INTERESES Y OTROS GASTOS FINANCIEROS?  **:** ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a MATRÍCULAS ESCOLARES?  **:** ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a UNIFORMES ESCOLARES?  **:** ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a ÚTILES ESCOLARES, COMPRA, ALQUI LER DE TEXTOS?  **:** ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a PRENDAS DE VESTIR Y CALZADO?  **:** ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a MUEBLES Y ENSERES?  **:** ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a VACACIONES FAMILIARES?  **:** ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a IMPUESTO PREDIAL POR ESTA VIVI ENDA?  **:** ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a IMPUESTO VEHÍCULAR?  **:** ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a OTROS GASTOS?  Bajo este escenario, las preguntas , , , , , , , , , , Y se dividirán entre 12 para mensualizar el ingreso del hogar (, , , , , , , , , , Y **).** El valor obtenido de la suma de las variables previamente listadas (mensualizadas).  **Curva de Lorenz para ingresos del hogar**   1. Primero se calcula un proxy del ingreso total de los hogares sumando los gastos reportados en las siguientes variables 2. Se compara el resultado obtenido con lo reportado en la pregunta **.** Se escoge el mayor valor entre estas cantidades. 3. Se obtiene el gasto per cápita por hogar () dividiendo la cantidad previamente calculada entre el número de personas que componen el hogar. 4. Luego se calcula el ingreso total de los hogares sumando las cantidades reportadas en las siguientes variables **.** 5. Se obtiene el ingreso per cápita por hogar () dividiendo la cantidad previamente calculada entre el número de personas que componen el hogar. 6. Se compara el y el se escoge el mayor valor entre estas cantidades, variable que será considerada el ingreso final por hogar **.** 7. Se divide el ingreso final del hogar entre el número de personas que lo conforman para obtener su ingreso per cápita. 8. Los hogares son ordenados en forma creciente respecto al valor de su ingreso per cápita: . Se construye la distribución de frecuencias relativas acumuladas de los hogares en el estudio y la distribución de frecuencias relativas acumuladas de los ingresos por hogar en el estudio con las fórmulas previamente presentadas. 9. Se grafican las coordenadas (, )   **Curva de Lorenz para los ingresos de las personas ocupadas**   1. Primero se filtran las personas de 12 años y más (12) en las zonas urbanas (=1) y 10 años y más (10) en las zonas rurales (=2). 2. Dentro del grupo de personas del paso anterior se seleccionan las personas que se encuentran ocupadas (=1 o=1 o=1 o=1). 3. Se calculan los ingresos laborales por persona ocupada median la siguiente expresión: 4. Los individuos son ordenados en forma creciente respecto al valor de sus ingresos: . Se construye la distribución de frecuencias relativas acumuladas de las personas en el estudio y la distribución de frecuencias relativas acumuladas de los ingresos laborales de las personas en el estudio con las fórmulas previamente presentadas. 5. Se grafican las coordenadas (, )   **NOTA**: A las personas ocupadas que reportaron ingreso laboral en cero se les imputará proxy del ingreso sumando los gastos reportados en las siguientes variables dividido el número de personas ocupadas por hogar. | | | | |
| **Fuente metodológica:** | * Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2023). *Ficha Metodológica Gran Encuesta Integrada de Hogares.* DANE. * Lora, E., & Prada, S. (2023). *Técnicas de medición económica: metodología y aplicaciones en Colombia (Sexta edición).* Universidad Icesi. | | | | |