



Módulo II. Medición del Desarrollo Humano

Segunda Parte.

Diplomado en Desarrollo Humano
Universidad Católica de Santo Domingo

3 de diciembre del 2004

Ingrid Isidor



Contenido temático

- ❑ Índice de desarrollo relativo al género (IDG)
 - ❖ Definición
 - ❖ Cómo se calcula
 - ❖ Críticas
- ❑ Índice de pobreza humana (IPH)
 - ❖ Definición
 - ❖ Cómo se calcula
 - ❖ Críticas
- ❑ Índice de potenciación de género (IPG)
 - ❖ Definición
 - ❖ Cómo se calcula
 - ❖ Críticas



Índice de desarrollo relativo al género (IDG)

Así como el IDH mide el progreso medio, el IDG ajusta el progreso medio para que refleje las desigualdades entre hombres y mujeres en los siguientes aspectos:

- **Disfrutar de una vida larga y saludable**, medida según la esperanza de vida al nacer.
- **Disponer de educación**, medida según la tasa de alfabetización de adultos y la tasa bruta combinada de matriculación en primaria, secundaria y terciaria.
- **Un nivel de vida digno**, medido según la estimación de los ingresos percibidos (PPA en USD).

El cálculo del IDG se efectúa en tres etapas.

□ En primer lugar, para cada componente se calculan los índices femenino y masculino según la siguiente fórmula general:

$$\text{Índice del componente} = \frac{\text{valor real} - \text{valor mínimo}}{\text{valor máximo} - \text{valor mínimo}}$$



Índice de desarrollo relativo al género (IDG)

- En segundo lugar, los índices femenino y masculino para cada componente se combinan de manera tal que penalice las diferencias en el grado de adelanto entre hombres y mujeres. El índice resultante, llamado índice igualmente distribuido, se calcula mediante la siguiente fórmula general:

$$\text{Índice igualmente distribuido} = \left\{ \left[\text{proporción de población femenina} (\text{índice femenino}^{1-\epsilon}) \right] + \left[\text{proporción de población masculina} (\text{índice masculino}^{1-\epsilon}) \right] \right\}^{1/1-\epsilon}$$

ϵ mide la aversión a la desigualdad. En el IDG se utiliza $\epsilon = 2$. En consecuencia, la ecuación general es:

$$\text{Índice igualmente distribuido} = \left\{ \left[\text{proporción de población femenina} (\text{índice femenino}^{-1}) \right] + \left[\text{proporción de población masculina} (\text{índice masculino}^{-1}) \right] \right\}^{-1}$$

que arroja la media armónica de los índices femenino y masculino.

- En tercer lugar, se calcula el IDG combinando los tres índices igualmente distribuidos en un promedio no ponderado.



Indice de desarrollo relativo al género (IDG)

Valores de referencia para el cálculo del IDG

Indicador	Valor Máximo	Valor Mínimo
Esperanza de vida al nacer, mujeres (años)	87.5	27.5
Esperanza de vida al nacer, hombres (años)	82.5	22.5
Tasa da alfabetización de adultos (porcentaje)	100	0
Tasa bruta de matriculación (porcentaje)	100	0
Estimación de los ingresos percibidos (PPA en USD)	40,000	100

Nota: Los valores máximo y mínimo (valores de referencia) de la esperanza de vida de las mujeres son superiores en cinco años a los de los hombres, para tener en cuenta su mayor esperanza de vida



Cálculo del IDG

En este ejemplo del cálculo del IDG se utilizan datos correspondientes a Tailandia.

1. Cálculo del índice de esperanza de vida igualmente distribuido

En primer lugar, se calculan índices separados para el progreso de mujeres y hombres en materia de esperanza de vida, utilizando la fórmula general para los índices de los componentes:

MUJERES

Esperanza de vida: 73.2 años

$$\begin{aligned}\text{Índice de Esperanza de vida} &= \frac{73.2-27.5}{87.5-27.5} \\ &= 0.762\end{aligned}$$

HOMBRES

Esperanza de vida: 64.9 años

$$\begin{aligned}\text{Índice de Esperanza de vida} &= \frac{64.9-22.5}{82.5-22.5} \\ &= 0.707\end{aligned}$$

Seguidamente, se combinan los índices femenino y masculino para crear el índice de esperanza de vida igualmente distribuido, utilizando la fórmula general para índices igualmente distribuidos.



Cálculo del IDG

MUJERES

Proporción en la población: 0.508

Índice de esperanza de vida = 0.762

HOMBRES

Proporción en la población: 0.492

Índice de esperanza de vida = 0.707

Índice de vida igualmente distribuido=

$$\{[0.508(0.762^{-1})]+[0.492(0.707^{-1})]\}^{-1}=\mathbf{0.734}$$

2. Cálculo del índice de educación igualmente distribuido

Primero, se calculan los índices para la tasa de alfabetización de adultos y la tasa bruta combinada de matriculación en primaria, secundaria y terciaria por separado para mujeres y hombres. El cálculo de estos índices es sencillo, dado que los indicadores utilizados ya están normalizados entre 0 y 100.

MUJERES

Tasa de alfabetización de adultos: 94.1%

Índice de alfabetización de adultos: 0.941

Tasa bruta de matriculación: 69.3%

Índice bruto de matriculación: 0.693

HOMBRES

Tasa de alfabetización de adultos: 97.3%

Índice de alfabetización de adultos: 0.973

Tasa bruta de matriculación: 74.6%

Índice bruto de matriculación: 0.746



Cálculo del IDG

En segundo lugar, el índice de educación –en el que se otorga una ponderación de dos tercios al índice de alfabetización de adultos y de un tercio al índice bruto de matriculación– se calcula por separado para mujeres y hombres.

Índice de educación = $2/3(\text{índice de alfabetización de adultos}) + 1/3(\text{índice bruto de matriculación})$

Índice de educación femenina = $2/3 (0.941) + 1/3 (0.693) = 0.858$

Índice de educación masculina = $2/3 (0.973) + 1/3 (0.746) = 0.897$

Finalmente, se combinan los índices de educación femenina y masculina para obtener el índice de educación igualmente distribuido:

MUJERES

Proporción en la población: 0.508

Índice de educación = 0.858

HOMBRES

Proporción en la población: 0.492

Índice de educación = 0.897

Índice de educación igualmente distribuido=

$$\{[0.508(0.858^{-1})]+[0.492(0.897^{-1})]\}^{-1}=\mathbf{0.877}$$



Cálculo del IDG

3. Cálculo del índice de ingresos igualmente distribuido

En primer lugar, se estiman los ingresos percibidos (PPA en USD) de mujeres y hombres. Seguidamente, se calcula el índice de ingresos para cada género. Tal y como sucede en el IDH, los ingresos se ajustan utilizando el logaritmo de los ingresos percibidos estimados (PPA en USD):

$$\text{Índice de ingresos} = \frac{\log(\text{valor real}) - \log(\text{valor mínimo})}{\log(\text{valor máximo}) - \log(\text{valor mínimo})}$$

MUJERES

Ingresos percibidos estimados
(PPA en USD): **4.875**

$$\begin{aligned} \text{Índice de ingresos} &= \frac{\log(4.875) - \log(100)}{\log(40.000) - \log(100)} \\ &= \mathbf{0,649} \end{aligned}$$

HOMBRES

Ingresos percibidos estimados
(PPA en USD): **7.975**

$$\begin{aligned} \text{Índice de ingresos} &= \frac{\log(7.975) - \log(100)}{\log(40.000) - \log(100)} \\ &= \mathbf{0,731} \end{aligned}$$



Cálculo del IDG

En segundo lugar, los índices de ingresos femeninos y masculinos se combinan para crear el índice de ingresos igualmente distribuido:

MUJERES

Proporción en la población: 0.508

Índice de ingreso = 0.649

HOMBRES

Proporción en la población: 0.492

Índice de ingreso = 0.731

Índice de ingresos igualmente distribuidos=

$$\{[0.508(0.649^{-1})]+[0.492(0.731^{-1})]\}^{-1}=0.687$$

4. Cálculo del IDG

El cálculo del IDG es sencillo. Es simplemente el promedio no ponderado de los tres índices de los componentes: el índice de esperanza de vida igualmente distribuido, el índice de educación igualmente distribuido y el índice de ingresos igualmente distribuido.

$$\begin{aligned} \text{IDG} &= 1/3(\text{índice de esperanza de vida}) + 1/3(\text{índice de educación}) + 1/3(\text{índice de ingresos}) \\ &= 1/3 (0.734) + 1/3 (0.877) + 1/3 (0.687) = \mathbf{0.766} \end{aligned}$$



Cálculo del IDG

- **¿Por qué se adopta $\epsilon = 2$ en el cálculo del IDG?**
 - ❖ El valor ϵ refleja la magnitud de la penalización para la desigualdad entre los géneros. Cuanto mayor sea su valor, tanto más severamente se penaliza a una sociedad por tener desigualdades.
 - ❖ Si $\epsilon = 0$, la desigualdad entre los géneros no se penaliza y en este caso, el IDG tendría el mismo valor que el IDH. A medida que ϵ va aumentando hacia el infinito, se asigna una ponderación cada vez mayor al grupo menos adelantado.
 - ❖ Para calcular el IDG (así como el IPG) se usa el valor 2, que asigna una penalización moderada a la desigualdad entre los géneros en cuanto al progreso.

- Para un análisis detallado de la fórmula matemática del IDG, véase *Sudhir Anand y Amartya Sen en "Gender Inequality in Human Development: Theories and Measurement"; Kalpana Bardhan y Stephan Klasen en "UNDP's Gender Related Indices: A Critical Review"; y las notas técnicas de los Informes sobre Desarrollo Humano 1995 y 1999.*



Críticas al IDG

En cuanto a las críticas de conceptualización:

- ❑ No sabemos si el ranking de países se debe a diferencias en desarrollo humano o diferencias en el grado de discriminación a la mujer.
- ❑ La constante ϵ puede determinarse de dos maneras: arbitraria o por referencia de cada país.
 - ❖ En el primer caso no es una base científica.
 - ❖ En el segundo caso estaríamos cayendo en un círculo vicioso, ya que en los países donde hay más discriminación hacia la mujer asignaríamos menor valor a epsilon.

En cuanto a las críticas de las variables:

- ❑ El ingreso femenino. El ingreso de la mujer es una medida de su independencia o participación en la vida económica pero no una medida de su bienestar material, ya que la mujer depende del ingreso total del hogar.



Críticas al IDG

- ❑ Se toma el ingreso urbano para las diferencias nacionales entre hombres y mujeres. Esto deja de lado y por tanto subestima, los ingresos del campo, del sector informal y la economía familiar. El cálculo ignora el trabajo no remunerado de la mujer.
- ❑ No existe información sobre las diferencias de ingresos en el sector urbano para la mayoría de los países del tercer mundo, por lo que los autores del informe aplican una cifra arbitraria.
- ❑ Ahora bien, pueden encontrar literatura que abunda sobre esto, y desarrollar críticas por ustedes mismos, pero todas apuntan a la construcción de un indicador perfecto.
- ❑ Recordemos que los requisitos de la medición son : **validez, confiabilidad y computabilidad**, los cuales no son fáciles de lograr de manera óptima y simultánea.
- ❑ Además, la insuficiencia de información en los países dificulta un mejor tratamiento de los indicadores.

El Paradigma está en construcción, y por tanto permite ir avanzando en la búsqueda de mejores indicadores.



Índice de pobreza humana

¿La pobreza es absoluta o relativa?

¿La pobreza es hoy o en el tiempo (estructural)?

¿La pobreza se mide por el individuo o por las familias?

En la literatura existen dos métodos de medir la pobreza:

- **Por el Ingreso:** se conoce el número o porcentaje de individuos o familias cuyo ingreso se encuentra por debajo de un determinado nivel mínimo predefinido como necesario para llevar una vida adecuada.
- **Por las Necesidades Básicas Insatisfechas:** se conoce el número o porcentaje de individuos o familias que no tienen acceso a satisfacer determinadas necesidades como son: nutrición, agua potable, educación, entre otras.



Índice de pobreza humana

- ❑ El paradigma de desarrollo humano critica la unidimensionalidad de estas medidas. La pobreza es multidimensional. La pobreza no es falta de ingreso ni falta de acceso a satisfacer necesidades básicas.
- ❑ La pobreza es la incapacidad de acceder a funcionamientos tan diversos como el ser humano. Ejemplo: falta de libertad política, falta de seguridad (una vida peligrosa), falta de autorrespeto, falta de comunicación.
- ❑ En todo este rango de funcionamientos, para efectos de medición, escogemos solamente tres. Por tanto tenemos un problema de insuficiente validez de contenido.
- ❑ Estas tres dimensiones corresponden a las dimensiones del IDH y los operacionalizamos de manera distinta para países en desarrollo (IPH-1) y para países desarrollados (IPH-2)



Índice de pobreza humana para países en desarrollo (IPH-1)

Así como el IDH mide el progreso medio, el IPH-1 mide las privaciones en los tres aspectos básicos del desarrollo humano que refleja el IDH:

- ❑ **Disfrutar de una vida larga y saludable:** la vulnerabilidad a morir a una edad relativamente temprana, medida según la probabilidad al nacer de no vivir hasta los 40 años.
- ❑ **Disponer de educación:** exclusión del mundo de la lectura y las comunicaciones, medida según la tasa de analfabetismo de adultos.
- ❑ **Tener un nivel de vida digno:** falta de acceso a suministros económicos generales, medido según el promedio ponderado de dos indicadores, el porcentaje de la población sin acceso sostenible a una fuente de agua mejorada y el porcentaje de niños con peso insuficiente para su edad.

El cálculo de IPH-1 es más directo que el del IDH. Los indicadores utilizados para medir las privaciones ya están normalizados de 0 a 100 (porque están expresados en porcentajes), de modo que no es necesario crear índices para los componentes, como ocurre con el IDH.



Cálculo del IPH-1

Originalmente, la medida de la privación de un nivel de vida digno también incluía un indicador de acceso a los servicios de salud. Sin embargo, debido a la falta de datos fiables de los últimos años sobre acceso a estos servicios, a partir del Informe del 2001, la privación de un nivel de vida digno se mide con dos en lugar de tres indicadores: el porcentaje de la población sin acceso sostenible a una fuente de agua mejorada y el porcentaje de niños con peso insuficiente para su edad.

1. Medición de la privación de un nivel de vida digno

Para medir la privación de un nivel de vida digno, se utiliza un promedio no ponderado de dos indicadores.

Promedio no ponderado = $1/2$ (población sin acceso sostenible a una fuente de agua mejorada) + $1/2$ (niños con peso insuficiente para su edad)

Ejemplo de cálculo: Camboya

Población sin acceso sostenible a una fuente de agua mejorada = 70%

Niños con peso insuficiente para la edad = 45%

Promedio no ponderado = $1/2(70) + 1/2(45) = 57,5\%$



Cálculo del IPH-1

2. Cálculo del IPH-1

La fórmula de cálculo del IPH-1 es la siguiente:

$$IPH - 1 = [1/3(P_1^\alpha + P_2^\alpha + P_3^\alpha)]^{1/\alpha}$$

Donde :

P_1 = Probabilidad al nacer de no sobrevivir hasta los 40 años
(multiplicada por 100)

P_2 = Tasa de analfabetismo de adultos

P_3 = Promedio no ponderado de la población sin acceso sostenible a una fuente de agua mejorada y de niños con peso insuficiente para su edad

$\alpha = 3$

Ejemplo de cálculo: Camboya

$P_1 = 24,0 \%$

$P_2 = 30,6 \%$

$P_3 = 57,5 \%$

$$IPH-1 = [1/3(24,0^3 + 30,6^3 + 57,5^3)]^{1/3} = \mathbf{42,6}$$



Índice de pobreza humana para países de la OCDE Seleccionados (IPH-2)

El IPH-2 mide las privaciones en los mismos aspectos que el IPH-1, pero además evalúa la exclusión social. Por consiguiente, refleja privaciones en cuatro aspectos:

- ❑ Disfrutar de una vida larga y saludable: la vulnerabilidad a morir a una edad relativamente temprana, medida según la probabilidad al nacer de no vivir hasta los 60 años.
- ❑ Disponer de educación: exclusión del mundo de la lectura y las comunicaciones, medida según el porcentaje de adultos (entre 16 y 65 años) que carecen de aptitudes de alfabetización funcional.
- ❑ Tener un nivel de vida digno: medido según el porcentaje de personas que viven por debajo del umbral de pobreza de ingresos (50% de la mediana de los ingresos familiares disponibles ajustados).
- ❑ Exclusión social: medida según la tasa de desempleo de larga duración (12 meses o más).



Cálculo del IPH-2

La fórmula para el cálculo del IPH-2 es la siguiente:

$$IPH - 2 = [1/4(P_1^\alpha + P_2^\alpha + P_3^\alpha + P_4^\alpha)]^{1/\alpha}$$

Donde :

P 1 = Probabilidad al nacer de no sobrevivir hasta los 60 años (multiplicada por 100)

P 2 = Adultos que carecen de aptitudes de alfabetización funcional

P 3 = Población por debajo del umbral de pobreza de ingresos (50% de la mediana de los ingresos familiares disponibles ajustados)

P 4 = Tasa de desempleo de larga duración (12 meses o más)

$\alpha = 3$

Ejemplo de cálculo: Canadá

$P_1 = 8,7 \%$

$P_2 = 16,6 \%$

$P_3 = 12,8 \%$

$P_4 = 0,7 \%$

$$IPH-2 = [1/4(8,7^3 + 16,6^3 + 12,8^3 + 0,7^3)]^{1/3} = \mathbf{12,2}$$



Índice de pobreza humana

¿Por qué se utiliza $\alpha = 3$ en el cálculo del IPH-1 y del IPH-2?

El valor α tiene efectos importantes en el valor del IPH. Cuando $\alpha = 1$, el IPH es el promedio de sus componentes. A medida que α va en aumento, se otorga mayor ponderación al componente en el cual la privación es mayor. En consecuencia, a medida que α va aumentando hacia el infinito, el IPH tenderá a asumir el valor del componente en el cual la privación es mayor. En el caso de Camboya, el ejemplo utilizado para calcular el IPH-1, se llegaría a 57,5%, igual al promedio no ponderado de la población sin acceso a una fuente de agua mejorada y de los niños con peso insuficiente para su edad.

Se utiliza el valor 3 para dar una ponderación adicional, aunque no excesiva, a los ámbitos en los que la privación es más aguda. Para un análisis más detallado de la fórmula matemática de cálculo del IPH, véase Sudhir Anand y Amartya Sen, "Concepts of Human Development and Poverty. A Multidimensional Perspective", y la nota técnica del *Informe sobre Desarrollo Humano 1997*.



Críticas al IPH

En cuanto a las críticas de conceptualización:

- ❑ No permite saber el número de pobres (%) en un país determinado, como sí lo hacen el método de la línea de pobreza y las NBI.
- ❑ Pero, no basta con saber esto, sino que importa saber qué tan pobres son los pobres, cuánto hace falta para sacarlos de la pobreza. Y esto no lo hacen ni el IPH, ni LP ni NBI.
- ❑ Esto es, porque el IPH mide algunos aspectos, no todos, por lo que hace esta crítica irremediable.

En cuanto a las críticas a las variables:

- ❑ Las críticas se han enfocado en la longevidad y en el ingreso:
- ❑ Elegir el valor de 40 años para muerte prematura en países en desarrollo y 60 en países desarrollados es totalmente arbitrario. Es cierto, pero algún límite habría que poner.



Críticas al IPH

- ❑ En relación al ingreso, se critica que los autores del informe cayeron en contradicción al no utilizar el método de la línea de pobreza en países en desarrollo, pero sí utilizan el ingreso para el cálculo del IPH-2.
- ❑ También se observa que se le da más peso a los subsidios estatales, salud y agua potable, que al ingreso individual y de las familias, determinante básico de la pobreza.
- ❑ El desempleo no es una medida adecuada de la exclusión social, sobretodo en países donde existe el seguro al desempleo.

Todas estas críticas son pertinentes, que tocan a la validez, confiabilidad y computabilidad del IPH. Señalan el carácter abierto y en construcción del paradigma del desarrollo humano.



El índice de potenciación de género (IPG)

El índice de potenciación de género se refiere más a las oportunidades de la mujer que a su capacidad y refleja las desigualdades entre los géneros en tres ámbitos fundamentales:

- ❑ **Participación política y poder de decisión**, medidos en función de la proporción porcentual de hombres y mujeres que ocupan escaños parlamentarios.
- ❑ **Participación económica y poder de decisión**, medidos en función de dos indicadores: participación porcentual de hombres y mujeres en cargos de legisladores, altos funcionarios y directivos y participación de mujeres y hombres en puestos profesionales y técnicos.
- ❑ **Poder sobre los recursos económicos**, medidos según la estimación de los ingresos percibidos por mujeres y hombres (PPA en USD).

Para cada uno de estos tres componentes, se calcula un "porcentaje equivalente igualmente distribuido" (EDEP), como promedio ponderado en función de la población, según la siguiente fórmula general:



El índice de potenciación de género (IPG)

$$\text{EDEP} = \{[\text{proporción de la población femenina (índice femenino}^{1-e})] + [\text{proporción de población masculina (índice masculino}^{1-e})]\}^{1/1-e}$$

e mide la aversión a la desigualdad. En el IPG (como en el IDG) se utiliza $e=2$, de modo que se impone una penalización moderada a la desigualdad. Por lo tanto, la fórmula es la siguiente:

$$\text{EDEP} = \{[\text{proporción de población femenina (índice femenino}^{-1})] + [\text{proporción de población masculina (índice masculino}^{-1})]\}^{-1}$$

Para la participación en cuestiones políticas y económicas y en el poder de decisión, el EDEP se indexa dividiéndolo por 50. La justificación de esta indexación es que, en una sociedad ideal en la que ambos sexos tengan iguales facultades, las variables del IPG serían iguales al 50%, es decir, la participación de las mujeres sería igual a la de los hombres para cada variable.



Cálculo del IPG

- Cuando el valor de un índice femenino o masculino es igual a cero, el EDEP no estaría definido de acuerdo a la fórmula recién indicada. Sin embargo, el límite del EDEP es cero cuando el índice tiende a acercarse a cero. En consecuencia, en estos casos el valor del EDEP se fija en cero.
- Finalmente, el IPG se calcula como simple promedio de los tres EDEP indexados.

Cálculo de IPG

En este ejemplo de cálculo del IPG se utilizan datos de Grecia.

1. Cálculo del EDEP de representación parlamentaria

- El EDEP de representación parlamentaria mide la potenciación relativa de las mujeres en lo concerniente a su participación política. Este índice se calcula utilizando las proporciones de hombres y mujeres en la población y la proporción porcentual de mujeres y hombres en los escaños parlamentarios según la fórmula general.



Cálculo del IPG

MUJERES

Proporción en la población: 0,507

Participación parlamentaria = 8.7%

HOMBRES

Proporción en la población: 0,492

Participación parlamentaria = 91.3%

EDEP de representación parlamentaria =

$$\{[0.507 (8.7^{-1})] + [0.492(91.3^{-1})]\}^{-1} = \mathbf{15.70}$$

Seguidamente, se indexa este EDEP inicial en función de un valor ideal del 50%.

EDEP indexado de representación parlamentaria = $\frac{15.70}{50} = 0.314$



Cálculo del IPG

2. Cálculo del EDEP de participación económica

Utilizando la fórmula general, se calcula un EDEP para la participación porcentual de mujeres y hombres en cargos de legisladores, altos funcionarios y directivos y otro para la participación de mujeres y hombres en puestos profesionales y técnicos. El promedio simple de ambas mediciones arroja el EDEP de participación económica.

MUJERES

Proporción de la población: 0,507

Participación porcentual como legisladoras, altas funcionarias y directivas: 25,6%

Participación porcentual en puestos profesionales y técnicos: 47,9%

HOMBRES

Proporción de la población: 0,492

Participación porcentual como legisladores, altos funcionarios y directivos: 74,4%

Participación porcentual en puestos profesionales y técnicos: 52,1%



Cálculo del IPG

EDEP para puestos de legisladores, altos funcionarios y directivos =
 $\{[0.507 (25.6^{-1})] + [0.492 (74.4^{-1})]\}^{-1} = 37.82$

EDEP indexado para puestos de legisladores, altos funcionarios y directivos = $37.82 / 50 = 0.756$

EDEP para puestos profesionales y técnicos = $\{[0.507 (47.9^{-1})] + [0.492 (52.1^{-1})]\}^{-1} = 49.88$

EDEP indexado para puestos profesionales y técnicos = $49.88/50 = 0.998$

- Se calcula el promedio de los dos EDEP indexados para obtener el EDEP para la participación económica:

EDEP de participación económica = $(0.756 + 0.998)/2 = 0.877$



Cálculo del IPG

3. Cálculo del EDEP de ingresos

Los ingresos percibidos (PPA en USD) se calculan por separado para mujeres y hombres seguidamente se procede a su indexación con respecto a los valores de referencia, al igual que se hizo para el IDH y el IPG. No obstante, para el IDG, el índice de ingresos se basa en valores no ajustados y no en el logaritmo de la estimación de los ingresos percibidos (en el apéndice a esta nota técnica figuran detalles sobre la estimación de los ingresos percibidos por hombres y mujeres).

MUJERES

Proporción de la población: 0.507

Estimación de los ingresos percibidos
(PPA en USD) = 10,892

$$\text{Índice de ingresos} = \frac{10,892-100}{40,000-100} = 0.270$$

HOMBRES

Proporción de la población: 0.492

Estimación de los ingresos percibidos
(PPA en USD) = 25,601

$$\text{Índice de ingresos} = \frac{25,601-100}{40,000-100} = 0.639$$



Cálculo del IPG

Seguidamente, se combinan los índices femenino y masculino para obtener el índice igualmente distribuido.

EDEP de ingresos =

$$\{[0.507 (0.270^{-1})] + [0.492 (0.639^{-1})]\}^{-1} = 0,377$$

4. Cálculo del IPG

Una vez que se ha calculado el EDEP para los tres componentes del IPG, la determinación del IPG es sencilla. Es un simple promedio de los tres índices del EDEP.

$$\mathbf{IPG} = (0.314 + 0.877 + 0.377)/3 = 0.523$$



Cálculo del IPG

El IPG ha sido tema de debate y controversia. Las mismas críticas del IPH y el IDG serían pertinentes para el IPG.

En cuanto a las críticas de conceptualización:

- ❑ Por qué elegir estas tres dimensiones, cuando en los demás índices se ha elegido la longevidad, el conocimiento y el acceso a bienes materiales.
- ❑ Existen otras esferas de potenciación de género y muchas formas y ámbitos de discriminación a la mujer: religiosa, familiar. Por qué sólo escoger la política y la economía.
- ❑ El índice tiene un sesgo elitista, ya que se ocupa de la participación en el parlamento y en las ocupaciones más altas de la estructura social y desconoce la condición de mujer campesina y la trabajadora informal, es decir, la mayoría de las mujeres.



Cálculo del IPG

En cuanto a las críticas a las variables.

- ❑ El acceso a la riqueza, medido a través del ingreso. Se critica que sería más pertinente medir el control sobre los recursos económicos mediante otro tipo de riqueza, como lo es la tierra u otro bien de valor.
- ❑ La participación política no debe reducirse a la participación en el parlamento, puesto que existen otros niveles y dimensiones para esta participación.
- ❑ Estas y otras críticas apuntan a las debilidades reales del índice, en particular, subrayan la escasez de información que se cuenta sobre discriminación de género para construir el índice.

Una vez mas, es una paradigma en construcción. Están invitados a proponer otros indicadores de discriminación de género para la construcción del índice.