

Nota metodológica - Propuesta de indicadores para el Índice de Desarrollo Humano de Panamá (IDHP)

Como parte de la discusión sobre los desafíos que enfrenta el desarrollo del país y las condiciones de pobreza y desigualdad imperantes, se ha planteado la necesidad de utilizar las herramientas de evaluación del desarrollo social elaborados a nivel internacional, como es el caso de la perspectiva de Desarrollo Humano y los indicadores construidos para su medición. Dado que esos indicadores mundiales reflejan sólo de manera general los logros del país y están hechos sobre la base de la información que es accesible a nivel internacional y que permite comparar entre países con diferentes niveles de desarrollo, se concluyó que esa información no es suficiente para distinguir los progresos entre países que están en una misma categoría y que parecen muy similares, ya que se trata de indicadores menos sensibles a los diferentes contextos socioeconómicos.

En virtud de lo anterior, el **INDH Panamá 2002** ha propuesto que se enriquezcan y completen estos indicadores para hacerlos más sensibles a las condiciones de vida de Panamá, de modo que permitan profundizar en los desafíos que enfrentamos para forjar el desarrollo del país. Así, en esta nota metodológica se presentan los ajustes realizados por el Grupo Asesor en Estadística del Informe a los indicadores mundiales. Dicho Grupo Asesor está compuesto por profesionales de instituciones públicas y privadas del país que poseen gran experiencia y trayectoria en la materia.

I. El Índice de Desarrollo Humano de Panamá (IDHP)

A. Indicador de la dimensión Educación

Para la medición de la dimensión educativa se han mantenido los indicadores básicos de la metodología mundial, incorporándose adicionalmente los indicadores de años de escolaridad y el nivel educativo de los docentes. En la discusión sostenida con los grupos de trabajo se reconoció la importancia de que se pudiera incorporar un indicador de calidad, pero en la actualidad

no es posible cuantificar este concepto directamente por la ausencia de un sistema de medición de la calidad de la educación en el país, aunque se espera que en los próximos años se avance en la medición de este importante componente.

Por lo tanto, se propuso utilizar para Panamá los indicadores de alfabetismo, asistencia escolar, años de escolaridad, y el nivel educativo de los docentes, debido a que, a pesar de tener elementos en común, se pueden utilizar para dar cuenta de las siguientes dimensiones diferentes entre sí:

- **Alfabetismo:** Se refiere a la adquisición de las capacidades básicas de leer y escribir, habilidad que puede ser obtenida por diferentes vías aparte de la educación formal (no depende sólo de los años de escolaridad) y nos señala el aumento del capital humano, además de ser un buen indicador de las condiciones de vida de la población.
- **Asistencia escolar:** Da cuenta de las oportunidades de acceder a la educación formal y a mayores niveles de conocimiento en los niveles primario, secundario y superior.
- **Años de escolaridad:** Se refiere a la acumulación de años de estudio en la población, lo cual señala el aprovechamiento de las oportunidades educativas y el aumento de la formación promedio.
- **Nivel educativo de los docentes:** Se incluye un indicador sobre los recursos humanos disponibles para el proceso educativo, en cada zona en estudio, dando cuenta de la disparidad en la disposición de personal más calificado para favorecer la mejoría en la calidad de la educación.

1. Construcción del Indicador

- **Alfabetismo.** Se utiliza la pregunta de auto evaluación del Censo ('si sabe leer y escribir') como el único indicador grueso de alfabetización disponible a todo nivel en el país y que permite comparar la situación entre grupos y su evolución en

el tiempo. Se utiliza como grupo de análisis a las personas de 10 años y más, edades en las que se espera, según los criterios de Panamá, que ya se habría cumplido el proceso de alfabetización básico.

En el periodo inter-censal, se propone revisar con el Ministerio de Educación los modelos que ellos utilicen para estimar el alfabetismo, en función de la estructura de la población y la evolución de la matrícula y la cobertura educativa, además de sugerir la incorporación de esta pregunta en la Encuesta de Hogares, al menos en un momento a la mitad de cada década (cada quinquenio).

- **Matriculación combinada o asistencia escolar.** Se utiliza el porcentaje de personas entre 6 y 24 años que están asistiendo o matriculadas en cada nivel educativo, en función de todas las personas que potencialmente podrían acceder a cada nivel educativo, lo que incluye las personas en la edad del nivel correspondiente, más aquellas con una edad mayor (se propone hasta 24 años) que no han alcanzado ese nivel y para las cuales, por lo tanto, debería haber una oportunidad de acceder a un mayor logro educativo.

Finalmente, el Grupo propuso mantener como población base (denominador) para la cobertura en educación superior a todas las personas entre 18 y 24 años, y de 6 a 24 años, para todos los niveles educativos, sin perjuicio de que exista población de otros grupos de edad incorporados en cada nivel de formación.

- **Años de escolaridad.** Se propuso utilizar el promedio de años de escolaridad de la población de 15 años y más, diferenciando el logro por área urbana y rural, y dejando como logro alto en zonas rurales e indígenas la educación secundaria completa (12 años), mientras que en las zonas urbanas se dejó la educación superior, con un rango medio de 16 años.
- **Formación docente.** Se registra el porcentaje de docentes (personas ocupadas y que se desempeñan como profesores según los registros de censos y encuestas) con educación superior (3 años y más de formación superior), dando cuenta de la disparidad en la disposición de personal más calificado para

favorecer la mejoría en la calidad del proceso educativo.

2. Integración del Indicador

De acuerdo a los cálculos realizados, los cuatro indicadores anteriores son relevantes para la dimensión educativa y se combinan en un indicador no ponderado (todos tienen un peso similar). Observando los datos obtenidos, el indicador educativo se manifiesta más exigente que el propuesto por la metodología del Informe Mundial, por efecto principalmente de la presencia de los indicadores de años de escolaridad y formación docente, que demandan un mayor logro educativo sintetizado en años de formación.

B. Indicador de la dimensión de Longevidad

Para construir este indicador se definió utilizar la misma variable y criterios que el Informe Mundial, ya que la esperanza de vida es un buen indicador sintético de la estructura de la mortalidad de la población e indirectamente de las condiciones de acceso a salud, alimentación, y servicios de agua y saneamiento básico.

Se definió por parte del Grupo utilizar las estimaciones sobre esperanza de vida existentes para provincias, y profundizar en la situación distrital en los años 1990 y 1997. La estimación de estos últimos indicadores estuvo a cargo del área de Análisis Demográfico de la Contraloría General de la República.

C. Indicador de la dimensión de Nivel Decente de Vida

1. Indicador de Ingreso de los Hogares

Esta dimensión del IDH es cubierta en la metodología mundial por el Producto Interno Bruto per cápita, ajustado por paridad de poder adquisitivo para permitir la comparabilidad internacional, a pesar de que el PIB ha sido criticado como medida de bienestar, ya que no refleja la disposición efectiva de ingreso de los hogares ni las características de esa distribución dentro del país. Una opción que se suele plantear es la desagregación del PIB a unidades territoriales menores. Ésto tiene límites operativos y teóricos, no obstante, ya que la forma en que se recaba esta información está orientada a establecer los niveles de producción en el país, por sectores económicos y no tanto su distribución

geográfica, al mismo tiempo que su medición en unidades territoriales pequeñas reflejaría que existen zonas que no generan producción porque son esencialmente receptoras, lo cual no indica que no posean ingresos, ya que éstos pueden provenir de fuentes externas a una zona determinada.

Es importante recordar también que, en los Informes Mundiales, se utiliza el PIB per cápita para permitir la comparabilidad internacional, dado que muchos países, especialmente los de menor nivel de desarrollo, no disponen de otras estadísticas de ingreso.

En definitiva, el ingreso efectivo de las personas y hogares es el que mejor refleja la disponibilidad de recursos para vivir una vida decorosa, concepto que intenta captar el IDH con la variable de ingreso. Estos ingresos de las personas deben ser corregidos, sin embargo, para reducir el sesgo de la subdeclaración y de la omisión de los datos. En el caso de fuentes de información como Censos y Encuestas de Hogares, se suelen dar casos en los que el entrevistado declara estar trabajando y haber recibido algún tipo de ingreso (sueldos, salarios, pensiones, rentas, etc.) pero no se indica el monto (omisión): éste es considerado una importante fuente de error que afecta la confiabilidad de los resultados. Lo anterior se aprecia especialmente en los Censos de Población, debido a la mayor debilidad de la pregunta sobre ingresos, que es afectada por la menor preparación de los entrevistadores, la ausencia de rondas de repetición, etc. Ello también se observa, aunque en menor medida, en las encuestas de hogares, ya que éstas contemplan más mecanismos metodológicos para captar mejor la información de ingresos.

La forma sugerida por la metodología MECOVI⁽¹⁾ para completar este tipo de omisión es clasificar a los ocupados en categorías de acuerdo a su sexo, jefatura de hogar (si son jefes de hogar o no), nivel educativo (primario, secundario y superior), categoría ocupacional y rama de actividad. De estas categorías se obtiene el promedio de ingreso por tipo de ingreso (sueldo o salario, ingreso independiente, pensiones y otras rentas) de los miembros que declararon ingresos en cada grupo. Luego se imputa este ingreso medio a los miembros del grupo que declararon tener ingresos pero no indicaron su monto, asignando el ingreso medio según la fuente de origen y la categoría de pertenencia (características socioeconómicas similares). De igual forma se plantea que se impute el valor de alquiler de las viviendas que

son habitadas por sus propios dueños, ya que está implícita una renta generada por el bien raíz al ahorrarse las personas el tener que pagar por la vivienda.

Adicionalmente, para reducir la subdeclaración de los informantes (cuando se indican montos menores a los efectivos) se sugiere comparar el ingreso total estimado que se ha obtenido de los censos y las encuestas por fuentes de ingreso (sueldos, ingreso por trabajo independiente, subsidios, rentas, pensiones, etc.), ya corregido por omisión, con la Cuenta de Hogares del Sistema de Cuentas Nacionales desagregada por origen del ingreso para cada año en estudio, o al menos la suma global de remuneraciones de los empleados y excedentes de explotación, para establecer un coeficiente de ajuste al ingreso total estimado.

Al mismo tiempo, se ha planteado la necesidad de definir límites específicos (regionales o nacionales) para los rangos de logro en la variable ingreso, evitando la comparación con realidades totalmente distintas. Es así como el límite máximo actual corresponde a países altamente industrializados (U\$ 100 y U\$ 40,000.00). Para evitar una discusión subjetiva sobre esta materia, se ha preferido mantener los rangos mundiales para una primera aproximación al IDHP, pero ajustándolos a los niveles de costo de la vida en Panamá (U\$ 100 y U\$ 24,459.00), ya que no es lo mismo comparar el ingreso de un país en desarrollo con otro altamente industrializado, en donde los costos de vida son superiores.

a. Factores de ajuste de la subdeclaración

Para el ajuste de los ingresos, el área de Ingreso Nacional de la Contraloría General de la República trabajó con los datos disponibles para el sistema de Cuentas Nacionales vigente, proponiendo algunas alternativas para aproximarse a un referente agregado (a partir de la contabilidad nacional) para evaluar la precisión de los registros de ingreso captados desde los hogares, en espera que el nuevo Sistema de Cuentas Nacionales incluya una Cuenta de Hogares que permita una mejor integración entre la contabilidad agregada y las encuestas de hogares. A continuación se presenta la estimación utilizada del ingreso de las personas.

De las opciones propuestas, se utiliza una estimación del ingreso recibido por los hogares que incluye remuneraciones, pensiones, transferencias, parte de los

Cuadro 1: Información sobre el ingreso para la medición del IDHP: Comparación de las estimaciones de Cuentas Nacionales y encuestas de hogares. (En millones de Balboas).

Año	Ingreso de los hogares según Cuentas Nacionales	Ingreso de los Hogares según Censo y Encuesta de Hogares	Relación
1980	2,549.1	1,622.6	1.57
1990	4,028.4	3,031.4	1.33
1995	5,561.1	4,319.9	1.29
1996	5,852.0	4,328.4	1.35
1997	6,198.0	4,680.3	1.32
1998	6,598.9	4,648.2	1.42
1999	6,645.5	5,224.5	1.27

Fuente: Contraloría General de la República.

excedentes de explotación y otros ingresos que llegan a las familias, así como la contribución a la seguridad social, que si bien representa un ingreso no disponible para el consumo directo, constituye un ahorro para la seguridad social y salud, que son elementos importantes para la seguridad humana.

Para aplicar el factor de ajuste al ingreso de los hogares se distinguieron 2 componentes, uno relativo a las remuneraciones y otro para rentas varias, haciendo esta separación a la hora de ajustar los ingresos de los hogares. De esta forma se obtienen los ingresos ajustados en función de la alternativa antes señalada, reduciéndose el nivel de subdeclaración, sin sobreestimar el ingreso de los hogares.

Antes de obtener los índices de logro en la dimensión

ingreso, los resultados fueron llevados a precios constantes de 1987 utilizando los índices de precios, permitiendo de esta forma analizar con mayor claridad la evolución en el ingreso de los hogares.

Los valores límites internacionales también fueron llevados a valores nacionales a través del uso del ajuste por PPA (paridad de poder adquisitivo), ya que los rangos mínimos y máximos internacionales son expresados de esa forma. El valor aplicado para Panamá es de 0.61, que refleja la relación entre el PIB real del país y el PIB ppa internacional calculado para Panamá.

Al momento del cálculo del logro en ingreso, se utilizó como límite mínimo el mínimo internacional (US\$ 100 anuales) y como máximo el logro mundial ajustado a precios nacionales (US\$ 24,459.00 anuales).

Cuadro 2: Agregados del ingreso

Información de los hogares	1980	1990	1999			
Censos y Encuestas de Hogares (Millones de B/.)						
Suma ingreso total	1622.6	3031.4	5224.7			
Suma remuneraciones		2427.0	3853.3			
Suma otros ingresos		604.4	1371.4			
Ingreso estimado por Cuentas Nacionales (Millones de B/.)						
	1980	Factores	1990	Factores	1999	Factores
Remuneraciones	2011.3	1.24	2905.2	1.20	4865.2	1.26
Otros	537.80		1123.2	1.86	1780.3	1.30
Total	2,549.10	1.57	4,028.40	1.33	6,645.5	1.27

Fuente: INDH, Panamá 2002, en base a datos de la Contraloría General de la República.

2. Indicador de Vivienda

Para los años censales es posible elaborar un indicador para medir el logro en la "Habitabilidad" de las viviendas que ocupa la población de Panamá, ya que otras encuestas periódicas no contemplan esta dimensión. El índice de logro en vivienda aquí calculado da cuenta del avance simultáneo en las condiciones materiales, acceso a vivienda y servicios.

Se presenta a continuación una tipología de materiales de la vivienda, servicios de agua y saneamiento, y número de personas por dormitorio, donde se proponen algunas distinciones respecto al logro aceptable de acuerdo a la zona de residencia (si ésta es urbana, rural o indígena), intentando recoger los aspectos contextuales presentes en las condiciones de vivienda.

En la discusión del Grupo Asesor en Estadística se sugirió desarrollar un indicador en común para evaluar las condiciones de vivienda; sin embargo, debido a las características diferenciales entre zona urbana y rural, se utilizaron algunas distinciones, como en el caso de material de las paredes, número de personas por dormitorio, y el tipo de servicio de agua y saneamiento. Para el caso de las zonas indígenas se reconoció que se trata de una situación material y culturalmente diferente, por lo que no cabe "evaluar" la situación con un indicador urbano o rural, sino que se deben presentar sus características de vivienda y servicios como una constatación de sus condiciones de vida.

Para el cálculo de los índices de logro en la dimensión habitacional se utilizó el porcentaje de viviendas que se ubican en las categorías antes señaladas como aceptables,

Cuadro 3: Tipología de Materiales de la Vivienda, según área urbana, rural e indígena. Censos 1990 y 2000.

Dimensión	Aceptables	Deficientes	Aceptables	Deficientes
Techo	1. Concreto 2. Teja 3. Fibra-cemento 4. Metal (zinc, aluminio, otro)	5. Madera protegida 6. Paja o penca 7. Otro	1. Concreto 2. Teja 3. Fibra-cemento 4. Metal (zinc, aluminio, otro)	5. Madera protegida 6. Paja o penca (aceptable en zonas indígenas) 7. Otro
Pared	1. Bloque, ladrillo, piedra, concreto 2. Fibra-cemento, madera (tablas, trozas)	3. Quincha, adobe 4. Paja, penca, caña, palos 5. Otro material o sin paredes	1. Bloque, ladrillo, piedra, concreto 2. Fibra-cemento, madera (tablas, trozas) 3. Quincha, adobe	4. Paja, penca, caña, palos (aceptable en zonas indígenas) 5. Otro material o sin paredes
Piso	1. Pavimentado (concreto, mosaico, ladrillo, otro) 2. Madera	3. Tierra 4. Otro (Caña, palos, desechos, otro)	1. Pavimentado (concreto, mosaico, ladrillo, otro) 2. Madera	3. Tierra (aceptable en zonas indígenas) 4. Otro (Caña, palos, desechos, otro)
Densidad	2 o menos personas por dormitorio	Más de 2 personas por dormitorio	3 o menos personas por dormitorio	Más de 3 personas por dormitorio

Fuente: INDH, Panamá 2002, en base a datos de la Contraloría General de la República.

considerando como logro más bajo "0" y el máximo 100%, es decir, que toda la población viviera en condiciones de vivienda, servicios y densidad aceptables. Adicionalmente, se definió incluir la variable de acceso a alumbrado (público o privado) ya que indica el acceso a un servicio básico crecientemente demandado en la sociedad moderna.

a. Indicadores sintéticos

Las variables que hemos revisado fueron integradas en algunos indicadores sintéticos que pretenden dar cuenta de las condiciones globales de habitabilidad con que cuentan los hogares.

Un primer indicador incluye, por una parte, el porcentaje de hogares que habitan en viviendas que cumplen los requisitos propuestos de aceptabilidad material (piso, pared y techo) simultáneamente, y por otra el porcentaje

hogares que ocupan viviendas que presentan condiciones aceptables en el aspecto servicios (dimensión más difícil de acceder por su mayor complejidad) que incluyen acceso a agua, sistema de saneamiento y servicio eléctrico.

Un segundo indicador incluye de manera integrada los hogares que habitan en viviendas que cumplen simultáneamente los requisitos propuestos de aceptabilidad material y acceso a servicios (6 variables), resultado que se expresa en un índice de logro habitacional (proporción de viviendas en condiciones aceptables). En este índice se propone considerar como satisfactorio el logro en 6 variables (logro vivienda), ya que se puede aceptar que los hogares tengan incompleto el indicador de hacinamiento, siempre que las condiciones materiales y de servicios básicos sean adecuadas, ya que, además, la severidad del hacinamiento depende del tamaño de las habitaciones, dimensión que no es captada por los censos.

Cuadro 4: Tipología de Condiciones de Saneamiento de la Vivienda según área urbana y rural. Censo 1990 y 2000

Dimensión	AREA URBANA		AREA RURAL	
	Aceptables	Deficientes	Aceptables	Deficientes
Acceso a agua	Instalación dentro de la vivienda: • Acueducto público IDAAN • Acueducto público de la comunidad • Acueducto particular	Instalaciones fuera de la vivienda: • Pozo sanitario • Brocal no protegido • Agua lluvia • Pozo superficial • Río o quebrada • Carro sistema	Instalación dentro de la vivienda: • Acueducto público IDAAN • Acueducto público de la comunidad • Acueducto particular • Instalaciones fuera de la vivienda	• Pozo sanitario • Brocal no protegido • Agua lluvia • Pozo superficial • Río o quebrada • Carro sistema
Servicio sanitario	De uso privado: • Conectado a alcantarillado • Conectado a tanque séptico	• De uso colectivo • De hueco o letrina • No tiene	De uso privado: • Conectado a alcantarillado • Conectado a tanque séptico • De hueco o letrina	• De uso colectivo • No tiene

Fuente: INDH, Panamá 2002, en base a datos de la Contraloría General de la República.

3. Indicadores utilizados para el análisis del empleo en Panamá

Para complementar la dimensión "Nivel Decente de Vida" del IDHP, se ha propuesto la incorporación de otros indicadores que sean sensibles para las necesidades de desarrollo del país. Es así como se ha trabajado en un indicador de condiciones de vivienda, y también se presenta uno para captar las condiciones de empleo de la población.

En principio se quiere trascender la noción de empleo/desempleo, puesto que en los mercados laborales modernos, el crecimiento de la informalidad y la inestabilidad laboral provoca que el hecho de estar empleado por sí sólo no asegure una satisfacción adecuada de las necesidades de las personas. Es por lo tanto necesario profundizar en las condiciones de empleo, dentro de los límites de la información disponible.

En el trabajo de grupo se orientó la discusión sobre el indicador de empleo hacia la idea de disponer de una tasa de ocupación "ajustada" por acceso a remuneraciones, subempleo e informalidad. Para hacer operativo este indicador, se revisaron las características de los indicadores utilizados por OIT para el país. En las definiciones internacionales pueden diferenciarse varias formas de subempleo que reflejan la duración inadecuada del trabajo o la productividad inadecuada de la fuerza de trabajo:

- **Subempleo Visible:** Se caracteriza por un número de horas de trabajo insuficiente que reflejan una duración de trabajo inadecuada, según la duración normalmente aceptada. En el caso de Panamá, incorpora en esta categoría a aquellas personas ocupadas que trabajan menos de 40 horas a la semana y que tienen la intención de trabajar más horas.
 - **Las otras formas de subempleo,** que se caracterizan, por ejemplo, por una insuficiente remuneración horaria o la mala utilización de las calificaciones profesionales, reflejan una productividad de trabajo inadecuada debida a una distribución errónea de la fuerza de trabajo, o a un desequilibrio importante entre el trabajo y los demás factores de producción.
 - **Subempleo Invisible:** Específicamente en Panamá, esta categoría se refiere a la situación en la cual personas que trabajan 40 o más horas a la semana perciben menos del salario mínimo, evidenciando la presencia de condiciones inadecuadas de trabajo y/o baja productividad.
 - **Pleno empleo:** Incluye a las personas empleadas en ocupaciones no afectadas por problemas de subempleo de ninguno de los 2 tipos antes mencionados.
 - **Sector informal:** Se consideran del sector informal todos los ocupados y cesantes que trabajan o han trabajado en empresas de menos de 5 empleados y que no pertenezcan a los grupos ocupacionales 1 y 2 (CIUO 88), es decir, a los grupos ocupacionales de profesionales y técnicos, y gerentes y administradores.
- En las últimas revisiones que ha realizado una comisión tripartita compuesta por el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría, y la Organización Internacional del Trabajo, se ha propuesto complementar esta definición incluyendo a todas las categorías ocupacionales, con excepción de los empleados de gobierno, las preguntas de 'si tiene o no un contrato de trabajo' y 'si está cotizando o no en un sistema previsional'. Esta última pregunta no está disponible en las actuales fuentes de información, pero se planea incluirla en las próximas encuestas de hogares.
- **Sector Formal:** Se cataloga en este sector a los ocupados y cesantes que pertenecen a empresas de más de 5 empleados y aquéllos que, perteneciendo a empresas de menos de 5, son profesionales, técnicos, gerentes o administradores.
 - **Ingresos insuficientes:** Debido a que la información detallada sobre el subempleo y la informalidad no está siempre disponible a todos los niveles geográficos, y por ahora sólo puede ser obtenida en las Encuestas de Hogares (lo cual limita los alcances de la desagregación geográfica), se propuso un indicador genérico que muestra el porcentaje de ocupados que reciben el salario mínimo y más, con independencia del número de horas trabajadas, como un indicador de un nivel de productividad

aceptable, y una mayor ocupación en los sectores formales de la economía (aplicación de las normas de salario mínimo), así como un menor nivel de subempleo.

Adicionalmente, a través de las personas que no clasifican en él, el indicador de ocupación con salario mínimo y más nos está señalando de manera indirecta a aquellas personas que se encuentran en condiciones de empleo más precarias; a aquellas que no tienen un trabajo por una jornada completa; a aquellas que, aunque lo tienen, no reciben una remuneración adecuada; y a aquellas personas que no poseen calificación suficiente o cuyas capacidades son subutilizadas.

Para calcular el logro en la variable empleo se utilizó el indicador de porcentaje de ocupados dentro de la PEA con salario mínimo o mayor, utilizándose como límites de logro mínimo y máximo 0 y 100%, indicando este último la situación más deseable, en la cual que todos los ocupados reciban por lo menos el salario mínimo.

4. El indicador de Empleo

Como se señaló anteriormente, se ha optado por utilizar el nivel de ocupación con el salario mínimo y más como indicador de logro en empleo porque, además de ser una información disponible a diferentes niveles geográficos, éste nos señala en qué proporción está el empleo permitiéndole a la población obtener, además de una actividad, ingresos que le permitan acceder a algunos bienes y servicios esenciales que favorecen su calidad de vida. Adicionalmente, para analizar la relación entre éste y otros indicadores de empleo, se utilizó la Encuesta de Hogares de 1999, a través de la cual es posible construir todos los indicadores de empleo a nivel de algunas regiones del país, pudiendo establecerse los cruces entre todos estos indicadores.

En este análisis se pudo observar que, de las personas que fueron identificadas con una ocupación pero con un ingreso bajo, el salario mínimo presentaban la siguiente composición:

- Son clasificadas también como subempleadas en un 54.8% de los casos, valor compuesto por un 14.4% de subempleados visibles⁽²⁾ y por un 40.4% de subempleados invisibles; en cambio, los ocupados con ingreso mayor al salario mínimo en un 96.5%

presentan pleno empleo. Adicionalmente, se presenta en un 59.2 % de los casos como máximo la educación primaria y, si se considera hasta secundaria incompleta, este porcentaje se eleva hasta el 82.5%. Por su parte, en el grupo ocupado con salario mínimo y más, el nivel secundario completo y superior está presente en el 57.2% de los casos, y sólo el 20% tiene menos de educación secundaria.

Las personas con ingreso menor al mínimo se ocupan principalmente como trabajadores agropecuarios (39.2%), en servicios personales (21.1%), como artesanos (13.0%), o como vendedores (12.6%), áreas de empleo que en conjunto abarcan el 86.0% de la ocupación de este grupo y se asocian mayormente al sector informal. Sus áreas principales de actividad económica son la silvoagropecuaria (39.1%), el comercio (18.9%) y los servicios personales (11.5%), actividades que involucran, en conjunto, al 69.5% de los ocupados con baja remuneración.

De manera complementaria podemos señalar que este grupo con baja remuneración también clasificó en un 82.6% de los casos en el sector informal, y 14.7% como formales pero subempleados, lo que nos indica que el 97.3% se encuentran en condiciones menos favorables de empleo, ya sea como informales o formales subempleados; en cambio, en el grupo ocupado con el salario mínimo y más, el 77.5% pertenece al sector formal. Es por ello que parece relevante la utilización de los niveles de ocupación con salario mínimo o mayor como medición indirecta de la calidad del empleo, ya que refleja en mayor medida el empleo en el sector formal y la ausencia de subempleo.

C. La integración de los indicadores en el índice sintético IDHP

Del análisis preliminar de los indicadores construidos se estimó una ponderación muy similar entre todos los indicadores, dándose paso a la integración de los 5 sub-índices (Educación, Longevidad, Ingreso, Vivienda y Empleo), en los tres índices principales (Educación, Longevidad y Nivel Decente de Vida (ingreso, vivienda y empleo)), todos con una ponderación igual, lo cual significa que el logro en el nivel decente de vida da cuenta del logro medio entre ingreso, empleo y condiciones de vivienda, a través de un promedio no ponderado entre las tres variables.

Al igual que en la fórmula mundial, el IDHP es construido a partir del promedio simple (sin ponderación) de las 3 dimensiones consideradas: Acceso a Conocimiento, Longevidad (una vida larga y saludable) y un Nivel Decente de Vida. No se asignó ninguna ponderación a las diferentes variables porque los datos de Panamá, desde el punto de vista estadístico, no entregan las bases para sostener el predominio de una dimensión sobre otra dentro del Indicador de Desarrollo Humano.

Cuadro 5: Resumen IDHP. Indicadores del Índice de Desarrollo Humano para Panamá

Dimensiones	Fórmula Mundial ¹ Variables y ponderación	Indicadores propuestos para Panamá Variables	Rangos de logro
1. Educación y conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> Tasa de alfabetización de personas mayores de 14 años (2/3) Tasa de Matriculación combinada (primaria, secundaria y terciaria), en función de la población de la edad correspondiente a cada nivel (1/3) 	<ul style="list-style-type: none"> Tasa de alfabetización de personas de 10 años y más Tasa de asistencia combinada (primaria, secundaria y superior), en función de la población en la edad correspondiente, más las personas de edad superior que no han alcanzado ese nivel (entre 6 y 24 años). Promedio de años de escolaridad de la población de 15 años y más. Porcentaje de educadores con educación superior (15 años y más de estudio). 	<p>0 y 100%</p> <p>0 y 100%</p> <p>0 y 12 años (rural) 0 y 16 (urbano)</p> <p>0 y 100%</p>
2. Longevidad	<ul style="list-style-type: none"> Esperanza de Vida al Nacer 	<ul style="list-style-type: none"> Esperanza de Vida al Nacer 	25 y 85 años
3. Nivel de Vida	<ul style="list-style-type: none"> PIB real per cápita ajustado Condiciones de vivienda <i>No se utiliza en el índice mundial</i> Indicador de empleo <i>No se utiliza en el índice mundial</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Ingreso promedio anual de los hogares per cápita, corregido por Cuentas Nacionales (remuneraciones agregadas y otras rentas) Condiciones de vivienda: <ul style="list-style-type: none"> a) % de viviendas con materiales (piso, techo, pared) adecuados. b) % de viviendas con servicios (alumbrado, agua y saneamiento) adecuados. c) personas por dormitorio (indicador complementario). d) % de viviendas con materiales y servicios adecuados. Indicador de empleo <ul style="list-style-type: none"> a) El porcentaje de la PEA ocupada y que recibe el salario mínimo o más. 	<p>100 y 24459 B./ anuales</p> <p>0 y 100% de los hogares con condiciones aceptables</p> <p>(Criterios especiales: urbano, rural, áreas indígenas)</p> <p>0 y 100% de la población económicamente activa ocupada en condiciones aceptables</p>

Fuente: INDH, Panamá 2002, en base a información del Informe Mundial de Desarrollo Humano 2000.

1. Aplicación del Índice de Desarrollo Humano de Panamá (IDHP)

Método de cálculo de los subíndices:

Cada una de las dimensiones es sintetizada en un índice que compara los resultados del país en función de un rango mínimo y máximo de referencia, expresándose en un valor que varía de 0 a 1 (proporción), donde 1 es el logro más alto en la dimensión, y 0 la ausencia de logro.

Fórmula de los indicadores:

- Fórmula general: Índice de logro

$$\frac{(\text{Valor país} - \text{valor mínimo})}{(\text{Valor máximo} - \text{valor mínimo})}$$

- Límites:

Nivel de Vida:

Ingreso: U\$100 y U\$24,459⁴
 Viviendas adecuadas 0 y 100%
 Empleo adecuado 0 y 100%

Conocimiento:

Alfabetismo: 0 y 100%
 Asistencia combinada: 0 y 100%
 Años de escolaridad promedio 0 a 12 (rural), 0 a 16 (urbano)
 Capacitación docente 0 y 100%

Longevidad:

Esperanza de Vida: 25 y 85 años

Ejemplo de cálculo con los datos de Panamá para 1990

Indicadores nacionales

Nivel de Vida:

Ingreso promedio: U\$ 1575 real (1987)
 Viviendas adecuadas: 45.3%
 Empleo adecuado: 54.8%

Conocimiento:

Alfabetismo: 88.5%
 Asistencia combinada neta: 62.5%
 Años de escolaridad promedio: 7.7
 Capacitación docente: 55.9%

Longevidad

Esperanza de Vida: 72.2 años

Cálculo de los índices

a) Nivel de Vida:

Ingreso promedio real: U\$ 1575.
 Índice de ingreso = $\frac{\text{Log } 1575 - \text{Log } 100}{\text{Log } 24459 - \text{Log } 100} = 0.501$

Viviendas adecuadas: 45.3%
 Índice de vivienda = $\frac{45.3 - 0}{100 - 0} = 0.453$

Empleo adecuado 54.8%
 Índice de empleo = $\frac{54.8 - 0}{100 - 0} = 0.548$

Índice de Nivel de Vida
 Índice de logro = $\frac{0.501 + 0.453 + 0.548}{3} = 0.501$

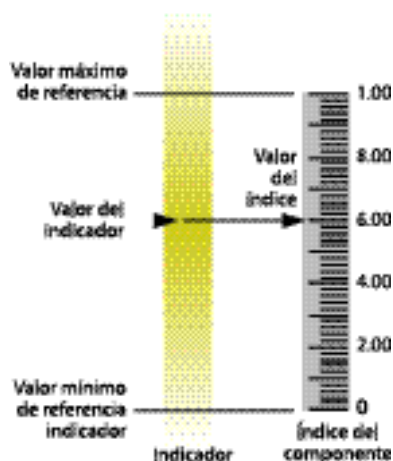
b) Conocimiento:

Alfabetismo: 88.5%
 Índice de alfabetismo = $\frac{88.5 - 0}{100 - 0} = 0.885$

Asistencia combinada: 62.5%
 Índice de asistencia = $\frac{62.5 - 0}{100 - 0} = 0.625$

Años de escolaridad promedio: 7.7
 Índice de escolaridad = $\frac{7.7 - 0}{14.2^5 - 0} = 0.541$

Ejemplo gráfico de los índices de logro



Fuente: PNUD. Informe Mundial de Desarrollo Humano 2001.

Capacitación docente: 55.9%
 Índice docente = $\frac{55.9 - 0}{100 - 0} = 0.559$

Índice de Conocimiento
 Índice de logro = $\frac{0.885 + 0.625 + 0.541 + 0.559}{4} = 0.653$

c) Longevidad:

Esperanza de Vida: 72.2 años
 Índice de longevidad
 Índice de logro = $\frac{72.2 - 25}{85 - 25} = 0.786$

d) Índice de Desarrollo Humano de Panamá 1990.

Nivel de Conocimiento Longevidad DH
 Vida
 IDHP = $0.501 + 0.653 + 0.786 = 0.646$

II. Índice de Desarrollo relativo a Género (IDG)

A través del Índice de Desarrollo relativo al Género (IDG), es posible dar cuenta de las brechas existentes en

Cuadro 6. Resumen Indicadores del Índice de Desarrollo relativo a Género de Panamá

Indicadores propuestos para Panamá		
Dimensiones	VARIABLES	Rangos de logro
1) Educación y conocimiento	• Tasa de alfabetización de personas de 10 años y más por sexo.	0 y 100%
	• Tasa de asistencia combinada (primaria, secundaria y superior) por sexo, en función de la población en la edad correspondiente, más las personas de edad superior que no han alcanzado ese nivel (entre 6 y 24 años).	0 y 100%
	• Promedio de años de escolaridad por sexo, de la población de 15 años y más.	0 y 12 años (rural) 0 y 16 (urbano)
	• Porcentaje de educadores con educación superior (15 años y más de estudio) por sexo del educador.	0 y 100%
2) Longevidad	• Esperanza de Vida al Nacer por sexo.	Mujeres: 27.5 y 87.5 años Hombres: 22.5 y 82.5 años
3) Nivel de Vida	• Ingreso promedio anual de los hogares per cápita, corregido por Cuentas Nacionales (remuneraciones agregadas y otras rentas) por sexo.	100 y 24459 B./ anuales
	• Relación salario femenino / masculino.	
	• Participación por sexo en la PEA.	
	• Participación por sexo en la población.	
	• Condiciones de vivienda por sexo: a) % de viviendas con materiales (Piso, techo, muro) adecuados. b) % de viviendas con servicios (alumbrado, agua y saneamiento) adecuados. c) Personas por dormitorio (indicador complementario) d) % de viviendas con materiales y servicios adecuados.	0 y 100% de los hogares con condiciones aceptables (Criterios especiales: urbano, rural, áreas Indígenas)
• Indicador de empleo por sexo: a) El porcentaje de la PEA ocupada y que recibe el salario mínimo o más.	0 y 100% de la población económicamente activa ocupada en condiciones aceptables	

Fuente: INDH, Panamá 2002, en base a información del Informe Mundial de Desarrollo Humano 2000.

el país entre mujeres y hombres respecto al Desarrollo Humano, midiendo la desigualdad de logro entre géneros. Una más alta disparidad de género en los niveles de Desarrollo Humano da como resultado un valor menor en el IDG de un país, en comparación con su IDH.

Para la construcción de este índice se utilizaron los mismos procedimientos que en la elaboración del IDHP, con la diferencia que se obtuvieron las variables separadamente, tanto para mujeres como para hombres. Fue necesario, además, obtener información complementaria como la distribución porcentual de hombres y mujeres en cada una de las zonas de análisis y su respectiva participación en la población económicamente activa (PEA). En el caso de la esperanza de vida, se utilizan límites mínimos y máximos distintos entre mujeres y hombres por la mayor longevidad presentada por las mujeres debido a factores biológicos.

A. Método de cálculo del IDG

El cálculo del IDG abarca tres etapas.

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

$$\text{Fórmula general: Índice de logro} \\ \frac{(\text{Valor país} - \text{valor mínimo})}{(\text{Valor máximo} - \text{valor mínimo})}$$

Valores de referencia para el cálculo del IDG

- a) Nivel de Vida:
Ingreso: U\$100 y U\$24459⁽⁶⁾
Viviendas adecuadas: 0 y 100%
Empleo adecuado: 0 y 100%
- b) Conocimiento:
Alfabetismo: 0 y 100%
Asistencia combinada: 0 y 100%
Años de escolaridad promedio: 0 a 12 (rural), 0 a 16 (urbano)
Capacitación docente: 0 y 100%
- c) Longevidad:
Esperanza de Vida
Mujeres 27.5 y 87.5 años
Hombres 22.5 y 82.5 años

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:

$$\text{Índice igualmente distribuido} \\ = [\text{proporción de población femenina (índice femenino}^{1/b})]$$

b mide la aversión a la desigualdad. En el IDG se utiliza **b** = 2. En consecuencia, la ecuación general es:

$$\text{Índice igualmente distribuido} \\ = [\text{proporción de población femenina (índice femenino}^{1/2})]$$

Este cálculo entrega 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.

$$\text{Índice del componente} \\ \{[\text{proporción de población masculina (índice masculino}^{1/2})]\}^{1/2} + [\text{proporción de población femenina (índice femenino}^{1/2})]\}^{1/2}$$

¿Por qué se adopta **b** = 2 en el cálculo del IDG?

El valor de **b** refleja la magnitud de la penalidad por la desigualdad de género. Cuanto mayor es su valor, tanto más severamente es penalizada una sociedad por tener desigualdades. Si **b** = 0, no se penaliza la desigualdad de género (en este caso, el IDG tendría el mismo valor que el IDHP). A medida que **b** va aumentando hacia el infinito, se asigna una ponderación cada vez mayor al grupo menos adelantado.

En el cálculo del IDG (así como en el del IPG) se usa el valor 2, el cual asigna una penalidad moderada a la desigualdad de género en materia de adelanto.

Ejemplo de cálculo del IDG para Panamá 1990

Indicadores :

Para el cálculo de los índices para hombres y mujeres, en cada dimensión, ver detalle en la fórmula del IDHP al inicio de estas notas, ya que se aplica el mismo modelo para ambos géneros.

Nivel de Vida 1990

Indicador	Mujeres	Hombres
Ingreso promedio anual (real 1987)	747	1610
Viviendas adecuadas (%)	46.0	42.1
Empleo adecuado (%)	57.2	53.8
Índice de nivel de vida	0.467	0.489

Conocimiento 1990

Indicador	Mujeres	Hombres
Alfabetismo (%)	88.2	88.9
Matriculación combinada (%)	63.1	62.0
Años de escolaridad promedio	7.8	7.6
Capacitación docente (%)	53.3	61.4
Índice de Conocimiento	0.649	0.664

Longevidad 1990

Indicador	Mujeres	Hombres
Esperanza de Vida (años)	74.2	70.3
Índice de Longevidad	0.778	0.796

1. Cálculo del Índice de Esperanza de Vida igualmente distribuido

Primeramente, se calculan índices separados para el progreso de mujeres y varones en materia de esperanza de vida, utilizando la fórmula general para los índices de los componentes presentada al comienzo de estas notas (fórmula IDHP).

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.

Proporción en la población mujeres: 0.494, proporción en la población hombres: 0.506

$$\text{Índice de esperanza de vida igualmente distribuido} = \{[0.506 (0.796^{1/2})] + [0.494 (0.778^{1/2})]\}^{1/2} = 0.787$$

2. Cálculo del Índice de Educación igualmente distribuido

Primeramente, se calculan por separado para mujeres y varones los índices para todo los indicadores educativos considerados (la tasa de alfabetización, asistencia combinada, años de escolaridad promedio y capacitación docente).

En segundo lugar, se obtiene el índice de educación para cada género, en el que se efectúa un promedio no ponderado de los cuatro indicadores incluidos, según la misma fórmula del IDHP.

Finalmente, se combinan los índices de educación femenina y masculina para crear el Índice de Educación igualmente distribuido:

$$\text{Índice de educación igualmente distribuido} = \{[0.506 (0.664^{1/2})] + [0.494 (0.649^{1/2})]\}^{1/2} = 0.656$$

3. Cálculo del índice de nivel de vida igualmente distribuido

En primer lugar se estima cada indicador de nivel de vida (ingreso, vivienda y ocupación) para mujeres y varones según metodología IDHP. Seguidamente, se calcula el índice de nivel de vida para cada género.

En segundo lugar, los índices de nivel de vida femenino y masculino se combinan para crear el Índice de Nivel de Vida igualmente distribuido:

$$\text{Índice de nivel de vida igualmente distribuido} = \{[0.506 (0.489^{1/2})] + [0.494 (0.467^{1/2})]\}^{1/2} = 0.478$$

4. Cálculo del IDG

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

$$\begin{aligned} \text{IDG} &= 1/3 (\text{índice de esperanza de vida}) + 1/3 (\text{índice de educación}) + 1/3 (\text{índice de nivel de vida}) \\ &= 1/3 (0.787) + 1/3 (0.656) + 1/3 (0.478) = 0.640 \end{aligned}$$

III. Índice de potenciación de género (IPG)

Complementariamente, es posible construir el Índice de Potenciación de Género (IPG), el cual mide la desigualdad de género en la participación económica, política y en la adopción de decisiones en el país. Éste se

calcula utilizando cifras sobre las mujeres que forman parte del parlamento (asamblea legislativa), mujeres en puestos ejecutivos y administrativos de alto nivel en el país, mujeres profesionales y técnicos, y el monto de ingreso per cápita por género.

Para medir la desigualdad de género en la participación económica y política, se consideran los indicadores siguientes:

1) Distribución porcentual entre mujeres y hombres de los representantes ante el parlamento nacional (asamblea legislativa).

Debido al interés de desagregar este indicador a nivel provincial, se amplió la categoría de "representantes" incluyendo las siguientes opciones:

- a) Miembros del cuerpo legislativo.
- b) Alcaldes, y
- c) Concejales o representantes de corregimiento.

Se consideró que, de esta forma, se permite captar mejor la participación por género en las decisiones políticas a nivel local y no sólo nacional.

2) Distribución porcentual entre mujeres y hombres de los puestos ejecutivos y de alta administración en el país, indicador que apunta a representar la participación por género en las jefaturas de las instituciones privadas y públicas del país.

3) Distribución porcentual entre mujeres y hombres de las ocupaciones de nivel profesional y técnico.

4) Participación de mujeres y hombres en el ingreso per cápita.

Estos indicadores se convierten en 3 subíndices: a) Participación en cargos políticos, b) participación en cargos administrativos, ejecutivos, profesionales y técnicos c) participación en el ingreso nacional.

Ellos miden la equidad de género en la participación en las ocupaciones y el ingreso en función del peso relativo (porcentual) de mujeres y hombres dentro de la población (media armónica), obteniendo valores cercanos a "0" en el índice cuando existe una concentración de los cargos o recursos, ya sea en mujeres o en hombres, y valores cercanos "1" cuando existe una distribución equitativa entre ambos.

Cuadro 7. Resumen indicadores del Índice de Potenciación de Género para Panamá.

Indicadores propuestos para Panamá		
Dimensiones	Variables	Rangos de logro
1. Participación en la toma de decisiones políticas	• Representación parlamentaria por género	0 y 50%
	• Alcaldes por género	0 y 50%
	• Concejales o representantes de corregimiento por género.	0 y 50%
2. Participación en la toma de decisiones económicas	• Distribución porcentual entre mujeres y hombres de los puestos ejecutivos y de alta administración en el país.	0 y 50%
	• Distribución porcentual entre mujeres y hombres de las ocupaciones de nivel profesional y técnico.	0 y 50%
3. Participación en el ingreso nacional	• Logro en ingreso por género	100 y 24459 B./ anuales

Fuente: INDH, Panamá 2002, en base a información del Informe Mundial de Desarrollo Humano 2000.

El índice IPG final se obtiene del promedio no ponderado de los tres subíndices. Éste fue calculado para provincias y comarcas para los años 1990 y 2000.

A. Método de cálculo

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

$$\text{PEID} = \{[\text{proporción de población femenina (índice femenino }^{1/2})] + [\text{proporción de población masculina (índice masculino }^{1/2})]\}^{1/2}$$

Seguidamente, se indiza el PEID en función de la participación en cuestiones políticas y económicas y en la adopción de decisiones, dividiéndolo por 50. La justificación de esta indización es que, en una sociedad ideal, en donde 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.

Finalmente, el IPG se calcula como promedio simple de los tres PEID indizados.

Ejemplo de Cálculo del IPG:

En este ejemplo del cálculo del IPG se utilizan datos de Panamá de 1990.

a. Cálculo del PEID para la representación política

El PEID se calcula utilizando las proporciones de hombres y mujeres en la población y la proporción porcentual de mujeres y hombres que son: a) Miembros del cuerpo legislativo, b) Alcaldes, y c) Concejales o representantes de corregimiento, de conformidad con la fórmula general.

Participación en la población: mujeres 0.494, participación en la población hombres: 0.506
Participación política mujeres: 9.3%, hombres: 90,7%

$$\text{PEID para la representación política} = \{[0.506 (90.7^{1/2})] + [0.494 (9.3^{1/2})]\}^{1/2} = 17.1$$

Seguidamente, se indiza este PEID inicial en función de

un valor ideal del 50%.

$$\text{PEID para la representación política} = 17.1 / 50 = 0,342.$$

b. Cálculo del PEID para la participación económica

Utilizando la fórmula general, se calcula el PEID para la participación porcentual de mujeres y hombres en puestos como altos funcionarios y ejecutivos, y otros para la participación porcentual de mujeres y hombres en puestos profesionales y técnicos. El promedio simple de ambas mediciones arroja el PEID para la participación económica.

Participación porcentual de mujeres como altas funcionarias y ejecutivas: 24,9%, hombres: 75.1%
Participación porcentual de mujeres en puestos profesionales y técnicos: 50.5%, hombres: 49.5%.

$$\text{PEID para altos funcionarios y ejecutivos} = \{[0.506 (75.1^{1/2})] + [0.494 (24.9^{1/2})]\}^{1/2} = 37.6$$

$$\text{PEID indizado para puestos de altos funcionarios y ejecutivos,} = 37.6 / 50 = 0.753$$

$$\text{PEID para puestos profesionales y técnicos} = \{[0.506 (49.5^{1/2})] + [0.494 (50.5^{1/2})]\}^{1/2} = 49.987$$

$$\text{PEID indizado para puestos de profesionales y técnicos} = 49.987 / 50 = 1.000$$

Se promedian los dos PEID indizados a fin de crear el PEID para la participación económica:

$$\text{PEID para la participación económica} = (0.753 + 1.000) / 2 = 0,876$$

3. Cálculo del PEID para el ingreso

El ingreso promedio proveniente del trabajo se calcula por separado para mujeres y hombres y seguidamente se procede a su indización hacia los valores de referencia. Pero se utiliza una función lineal y no logarítmica, como la utilizada en el IDHPy el IDG, para reflejar más claramente las diferencias absolutas en el ingreso entre géneros.

Estimación del ingreso proveniente del trabajo⁷ de las mujeres: 747, de los hombres: 1610.

Índice absoluto de ingreso⁸ de las mujeres 0.027, de los hombres 0.062.

Seguidamente, se combinan los índices femenino y masculino para crear el índice igualmente distribuido:

$$\text{PEID para el ingreso} = \{[0.506 (0.062^{1/2})] + [0.494 (0.027^{1/2})]\}^{1/2} = 0.037$$

4. Cálculo del IPG

Una vez que se ha calculado el PEID para los tres componentes del IPG, la determinación del IPG es directa, pues es el promedio simple de los tres índices de PEID.

$$\text{IPG} = (0,342 + 0,876 + 0,037) / 3 = 0,419$$

IV. Índice de Pobreza Humana (IPH -1)

La Pobreza Humana se refiere al estado de privación de las dimensiones más esenciales para hacer posible el desarrollo humano (la longevidad, el acceso a conocimientos y servicios básicos). El IPH refleja la distribución del progreso en un país e identifica la población que aún vive con carencias en las dimensiones más básicas para la vida humana.

A. Mortalidad

Como se señaló anteriormente, uno de los indicadores aquí utilizados es el porcentaje de población que se

estima no sobrevivirá hasta los 40 años: éste se obtiene de las tablas abreviadas de los estudios demográficos para estimar la esperanza de vida al nacer. Estas tablas presentan por grupos de edad quinquenales las tasas de mortalidad, el número de defunciones, y los sobrevivientes para una población de 100 mil habitantes; por lo tanto, es posible obtener el porcentaje de personas que fallecen antes de los 40 años, de acuerdo a las tasas de mortalidad por grupos de edad que presenta cada zona del país.

B. Analfabetismo

Para este segundo indicador, se utilizó el porcentaje de personas de 10 años y más que declaran no saber leer ni escribir, el cual es un indicador complementario a la tasa de alfabetización del índice de Desarrollo Humano.

C. Acceso a servicios

La tercera dimensión del índice, que se refiere al acceso a bienes públicos y privados, incorpora 3 indicadores: el acceso a agua potable, el acceso a servicios sanitarios básicos y la disposición de ingresos mínimos para adquirir la canasta básica de alimentos.

En el caso del acceso a servicios sanitarios, la variable se refiere al porcentaje de personas que habitan en viviendas que no poseen al menos un inodoro o una letrina sanitaria.

El acceso a agua se refiere al porcentaje de personas que habitan en viviendas que no poseen agua entubada

Cuadro 8. Índice de Pobreza Humana IPH-1.

Dimensión	Países en desarrollo/IPH -1	Adaptación a Panamá
1. Longevidad	% de personas que no sobrevivirán hasta los 40 años (P.1)	Igual (P.1)
2. Conocimiento	% de adultos analfabetos (P.2.)	Igual (P.2.)
3. Nivel decente de vida	% de personas sin acceso a servicios de agua potable (P.3.1.)	Igual (P.3.1.)
	% de menores de 5 años con peso moderado a severamente insuficiente (P.3.2.)	Porcentaje de hogares con ingreso inferior a la canasta básica. (P.3.2.)
	% de personas sin acceso a servicios de salud (P.3.3.)	% de Hogares sin acceso a servicio sanitario (P.3.3.)

Fuente: INDH Panamá 2002, en base a información del Informe Mundial de Desarrollo Humano 2000.

dentro o fuera de la vivienda. Ambos indicadores fueron obtenidos de los Censos de Población y Vivienda.

El ingreso per cápita bajo la canasta básica se refiere al porcentaje de personas que poseen un ingreso per cápita en su hogar que es inferior al costo de la canasta básica de alimentos, canasta que fue elaborada por el Estudio de Niveles de Vida⁹, la cual fue actualizada al año 2000 por la variación entre 1997 y 2000 del índice de precios del rubro alimentos, el cual ascendió a 1.248%. El valor mensual por persona de la canasta básica de alimentos para el año 2000 quedó en B./ 43.79.

La desnutrición infantil se calcula como el porcentaje de niños de primer grado (entre 6 y 9 años) que presentan retardo severo y moderado en su talla respecto al estándar promedio por edad en el país. Para ello fueron utilizados los censos de talla de escolares de los años 1988 y 2000¹⁰. No se utiliza como parte del índice debido a que es un indicador que no está disponible para todas las áreas geográficas antes del año 2000, por lo que no es posible hacer una comparación para todas las provincias y comarcas estudiadas.

D. Cálculo del IPH -1 de Panamá para 1990

Este indicador se calcula como el porcentaje de personas que están viviendo en situación de carencias en cada dimensión, combinándose los 3 componentes a través de una media geométrica, procedimiento recomendado para el cálculo de promedios entre razones o proporciones.

Porcentaje promedio Nivel Decente de Vida (P3):

$$\text{Porcentaje promedio} = \frac{\text{Sin Agua} + \text{Bajo Canasta} + \text{Sin Sanitario}}{3} = \frac{19.3\% + 31.2 + 11.9}{3} = 20.8$$

Índice de Pobreza Humana países en desarrollo IPH - 1

Fórmula IPH -1

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

Panamá 1990

$$\text{IPH} - 1 = [1/3 (8.0^3 + 10.7^3 + 20.8^3)]^{1/3} = 15.3\%$$

Cuadro 9. Resumen indicadores del Índice de Pobreza Humana para Panamá.

Dimensión	Países en desarrollo (PH -1)	Panamá 1990
1. Longevidad	% de personas que no sobrevivirán hasta los 40 años (P. 1)	8.0%
2. Conocimiento	% de adultos analfabetos (P. 2)	10.7%
3. Nivel decente de vida	% de personas sin acceso a servicios de agua potable (P. 3.1.)	19.3%
	% Porcentaje de hogares con ingreso inferior a la canasta básica. (P.3.2.)	31.2%
	% de Hogares sin acceso a servicio sanitario (P. 3.3.)	11.9%

Fuente: INDH Panamá 2002, en base a información del Informe Mundial de Desarrollo Humano 2000.