

# El desarrollo humano y la equidad en Cuba a escala territorial: una visión actualizada\*

## A modo de introducción...

Este capítulo pretende actualizar los conocimientos acerca del estado del desarrollo humano y la equidad en Cuba a escala territorial, hacer una nueva aplicación del **Índice Territorial de Desarrollo Humano y Equidad** (introducido en la *Investigación sobre desarrollo humano y equidad en Cuba 1999*), analizar los resultados hallados y compararlos con los encontrados en esa Investigación.

## Una primera aproximación a la cuantificación del desarrollo humano de las provincias de Cuba

En la *Investigación sobre desarrollo humano en Cuba 1996* se introdujo un índice trazador del desarrollo humano relativo de cada provincia que tuvo en cuenta los indicadores que a la sazón se consideraba que mejor discriminaban los niveles de desarrollo y las prioridades nacionales. Fueron contempladas cinco dimensiones: longevidad, educación, ingreso, salud y servicios básicos. La inclusión de las tres primeras se explicaba porque son las dimensiones básicas definidas del desarrollo humano; la salud --como la edu-

cación-- constituye una prioridad del sistema social cubano, y la carencia de servicios básicos de agua potable y saneamiento constituye, según UNICEF (1995), una frontera que delimita, del resto de la humanidad, a quienes viven en condiciones de pobreza absoluta, además de su valor determinante en el estado de salud de la población. Los indicadores utilizados como trazadores de las dimensiones mencionadas se relacionan en el Recuadro 8.1.

En la Nota Técnica 1 se detalla la forma de cálculo empleada en la Investigación para obtener el Índice de Desarrollo Humano de las provincias de Cuba. Los principales resultados fueron los siguientes:

- Existía heterogeneidad entre las provincias en cuanto al logro del desarrollo humano, cuantificado por el índice utilizado. El mayor valor obtenido (0.7278, correspondiente a Ciudad de La Habana) era cerca de dos veces mayor que el menor valor registrado (0.3724 en Granma), pero tal heterogeneidad no se explicaba porque los logros en las diferentes esferas del desarrollo humano se encontraran concentrados en determinadas provincias.

Recuadro 8.1

### Dimensiones e indicadores considerados en el Índice de Desarrollo Humano aplicado a las provincias de Cuba, empleado en la *Investigación sobre desarrollo humano en Cuba 1996*

DIMENSION	INDICADORES
<i>Longevidad</i>	Esperanza de vida al nacer
<i>Educación</i>	Tasa de escolaridad de 6 a 14 años Tasa de matrícula combinada en educación primaria, secundaria y superior
<i>Ingreso</i>	Salario medio mensual por habitante (pesos) Gasto social por habitante (pesos)
<i>Salud</i>	Tasa de mortalidad infantil (por 1 000 nacidos vivos) Tasa de mortalidad de menores de 5 años (por 1 000 nacidos vivos) Tasa de mortalidad materna (por 100 000 nacidos vivos)
<i>Servicios básicos</i>	Porcentaje de población con cobertura de agua potable Porcentaje de población con cobertura de saneamiento

CIEM 1997, Recuadro 5.1

\*Las provincias de Cuba, de Oeste a Este, son las siguientes: Pinar del Río, La Habana, Ciudad de La Habana, Matanzas, Cienfuegos, Villa Clara, Sancti Spiritus, Ciego de Avila, Camagüey, Las Tunas, Holguín, Granma, Santiago de Cuba y Guantánamo. Además, existe el Municipio Especial de Isla de la Juventud que, a muchos efectos estadísticos, es considerado como una provincia. En el presente análisis sobre desarrollo humano a escala territorial, este municipio no ha sido incluido.

**Dimensiones e indicadores considerados  
en el Índice Territorial de Desarrollo Humano y Equidad**

DIMENSION	INDICADOR	TRAZADOR
<i>Desarrollo económico</i>	Volumen de inversiones <i>per capita</i> (pesos)	
<i>Consumo personal</i>	Valor de la circulación mercantil minorista <i>per capita</i> (pesos)	
<i>Nivel de educación</i>	Tasa de escolarización de 6 a 14 años (%)	
<i>Estado de salud de la población</i>	Esperanza de vida al nacer (ambos sexos)	
<i>Acceso a servicios básicos</i>	Porcentaje de población con acceso a agua potable	
<i>Acceso a la energía</i>	Porcentaje de población con acceso a electricidad	
<i>Calidad de la vivienda</i>	Porcentaje de viviendas en buen estado	
<i>Participación política</i>	Porcentaje de votantes en las últimas elecciones	

CIEM 2000. Recuadro 10.1

- La dispersión de los logros de las provincias difería para cada indicador. La menor dispersión se registró en la cobertura de agua potable; la mayor variabilidad se observó en el gasto social por habitante.

- Para muchos indicadores, el peor valor registrado de una provincia reflejaba una situación muy favorable en comparación con lo que ocurría en otros países. Por ejemplo, la menor esperanza de vida al nacer (70.86 años) era mayor que la de muchos países de América Latina; los niveles más altos de mortalidad infantil (10.9), de mortalidad de menores de 5 años (14.8) --ambos por 1 000 nacidos vivos--, y de mortalidad materna (73.8 por 100 000 nacidos vivos) se ubicaban entre los más bajos del continente.

- Fueron identificadas las provincias que lograban un nivel de desarrollo humano por encima del esperado, de acuerdo con su nivel de ingreso (por ejemplo, Villa Clara), y las que mostraban un desarrollo humano inferior al esperado (Ciego de Avila, por ejemplo).

- Se halló una alta correlación positiva ( $r_s = 0.80$ ) entre las provincias, referente a la posición que ocupaban respecto al valor de su índice de desarrollo humano y respecto a la magnitud de los ingresos, lo que reflejaba la existencia, en Cuba, de una política coherente respecto a la traducción del ingreso en el desarrollo humano.

### ... una segunda aproximación

El debate, tanto de los aspectos metodológicos como de los resultados de la aplicación de este índice, y las experiencias de estudios del desarrollo local (Méndez s/f; Díaz 1992) permitieron introducir en la *Investi-*

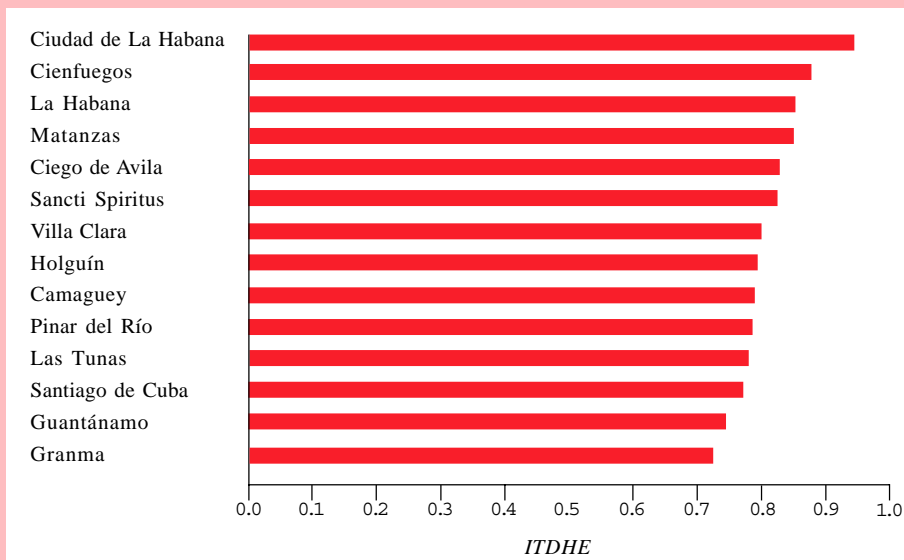
*gación sobre desarrollo humano y equidad en Cuba 1999* el **Índice Territorial de Desarrollo Humano y Equidad (ITDHE)**.<sup>1</sup> El ITDHE contempla ocho dimensiones relevantes del desarrollo humano. Cada dimensión está representada por un indicador considerado como trazador del concepto involucrado en la dimensión (Recuadro 8.2). La similitud en los logros en estas áreas del desarrollo humano refleja el grado de equidad --entendida como equidad en el resultado-- obtenido entre los grupos humanos residentes en cada una de las provincias del país. En las Nota Técnica 1, se describe la concepción que inspira el diseño del índice y su procedimiento de cálculo.

El ITDHE comprende un mayor número de dimensiones del desarrollo humano que el índice territorial considerado en la *Investigación sobre el desarrollo humano en Cuba 1996* y requiere de menos indicadores para su cálculo. Luego, con menos información, se construyó un índice más eficiente y con mayor validez de contenido, en tanto recorre un mayor espectro del contenido involucrado en el concepto de desarrollo humano.

De los ocho indicadores que integran el ITDHE, dos (tasa de escolarización de 6 a 14 años y esperanza de vida al nacer) habían sido incluidos en el **Índice de Desarrollo Humano**

1. Se efectuaron tres talleres regionales: uno para la región occidental del país con sede en la ciudad de Matanzas; en Santa Clara, para las provincias centrales del país; y en Santiago de Cuba, para las provincias de la región oriental. Apoyaron la realización de estos talleres el Ministerio de Educación Superior, los centros de enseñanza superior adscritos a él y el PNUD.

Gráfico 8.1

**Valores obtenidos del ITDHE (primera aplicación) por las provincias de Cuba**

CIEM 2000. Recuadro 10.2

y **Equidad** --también introducido en la *Investigación sobre desarrollo humano y equidad en Cuba 1999* (CIEM 2000)--; cinco fueron incorporados por considerárseles relevantes a su respectiva dimensión (volumen de inversiones *per capita*, valor de la circulación mercantil minorista *per capita*, porcentaje de población con acceso a electricidad, porcentaje de viviendas en buen estado

y porcentaje de votantes en las últimas elecciones), y uno (porcentaje de población con acceso a agua potable, en zonas urbanas y rurales), por presentar mayor variabilidad de los logros relativos, dado que los dos indicadores inicialmente concebidos para esta dimensión (el otro era el porcentaje de población con acceso a saneamiento en ambas zonas) son igualmente relevantes.

TABLA 8.1

**Fuentes de los indicadores considerados en el ITDHE (segunda aplicación)**

INDICADOR	FUENTE <sup>(a)</sup>
Volumen de inversiones <i>per capita</i> (pesos)	(ONE 2002a, Tablas II.5 y X.6)
Valor de la circulación mercantil minorista <i>per capita</i> (pesos)	(ONE 2002a, Tablas II.5 y XIII.6)
Tasa de escolarización de 6 a 14 años (%)	ONE 2002a, Tabla XV.19
Esperanza de vida al nacer [ambos sexos]	ONE 2002b, Tabla III.18
Porcentaje de población con acceso a agua potable [ambas zonas]	ONE 2003
Porcentaje de viviendas electrificadas	ONE 2003
Porcentaje de viviendas en buen estado	INV 2002
Porcentaje de votantes en las últimas elecciones	<i>Granma</i> 2003

(a) Las fuentes señaladas son las siguientes:

INV 2002: *Control del fondo de viviendas, año 2001*. (mimeo)

ONE 2002a: *Anuario estadístico de Cuba 2001*. La Habana, ONE.

ONE 2002b: *Anuario demográfico de Cuba 2001*. La Habana, ONE.

ONE 2003: *Informe ad hoc. 2003*. La Habana, ONE.

*Granma* 2003: "Resultados finales oficiales de las elecciones, comprobados y validados por la Comisión Electoral Nacional." Periódico *Granma*, 1 de febrero del 2003.

Las fuentes entre paréntesis son las utilizadas para el cálculo del indicador mencionado.

Tabla 8.2

**Resultados globales para los indicadores considerados en el ITDHE (segunda aplicación)**

INDICADOR	Año	Valor para el país	Mejor valor registrado	Peor valor registrado
Volumen de inversiones <i>per capita</i> (pesos)	2001	216.71	533.11(CHB)	78.03 (PRO)
Valor de la circulación mercantil minorista <i>per capita</i> (pesos)	2001	1 228.94	1 849.16(CHB)	810.57 (GMA)
Tasa de escolarización de 6 a 14 años (%)	1999-2000	98.2	99.5(GTO)	97.2 (VCL, TUN)
Esperanza de vida al nacer [ambos sexos]	1998-2000	76.15	77.47(VCL)	75.11 (CHB)
Porcentaje de población con acceso a agua potable [ambas zonas]	2001	95.1	100.0(CHB,MAT,CFG)	82.0 (SCU)
Porcentaje de viviendas electrificadas	2001	94.79	99.98(CHB)	86.77 (GTO)
Porcentaje de viviendas en buen estado	2001	57.7	68.0 (CFG)	41.1 (GMA)
Porcentaje de votantes en las últimas elecciones	2003	97.64	99.49(HAB)	95.22 (CHB)

Provincias: PRO: *Pinar del Río*      CFG: *Cienfuegos*      HOL: *Holguín*  
 HAB: *La Habana*                      SSP: *Sancti Spiritus*      GMA: *Granma*  
 CHB: *Ciudad de La Habana*      CAV: *Ciego de Avila*      SCU: *Santiago de Cuba*  
 MAT: *Matanzas*                        CAM: *Camagüey*          GTO: *Guantánamo*  
 VCL: *Villa Clara*                        TUN: *Las Tunas*

**¿Cuáles fueron los resultados?**

- De acuerdo con el índice empleado, el nivel de desarrollo humano y equidad de las provincias de Cuba quedaba jerarquizado según un orden que se presenta en el Gráfico 8.1.

- Al igual que en la Investigación previa, para muchos de los indicadores considerados en el ITDHE, el peor valor registrado para una provincia reflejaba una situación muy favorable en comparación con lo que ocurría en otros países de América Latina y el Caribe.

- Los resultados encontrados sugerían, tal como se encontró en la Investigación anterior, que existía una distribución heterogénea en las provincias en cuanto al logro de aspectos esenciales del desarrollo humano. La provincia más homogénea fue Ciudad de La Habana, y la más heterogénea, Granma.

- Las provincias más homogéneas en lo concerniente al logro de las dimensiones que conforman el desarrollo humano eran las que, asimismo, tenían mayor desarrollo humano integral, lo que sugería que el desarrollo global de las provincias de Cuba se encontraba fuertemente relacionado con el equilibrio obtenido en el logro de los aspectos parciales del desarrollo.

Estos resultados, y otros, serán examinados y contrastados con los obtenidos a partir de la nueva aplicación del ITDHE.

**Visión actualizada del desarrollo humano y la equidad de las provincias cubanas**

Los indicadores empleados en la segunda aplicación del ITDHE son los mismos considerados en la oportunidad anterior, con la discreta modificación de que el porcentaje de población con acceso a electricidad fue reemplazado por el porcentaje de viviendas electrificadas. La fuente de información para cada indicador se describe en la Tabla 8.1.

Los resultados globales son para cada indicador, en general, superiores a los encontrados en la Investigación anterior (CIEM 2000). En el año 2001, respecto a 1997, se registra un incremento de 26% en el valor de la circulación mercantil minorista *per capita* y 14% en el volumen de inversiones *per capita*.

A continuación se comenta los resultados para cada indicador y se contrasta con los obtenidos en la Investigación anterior. El único indicador que aumentó la diferencia relativa entre los valores máximos y mínimos es la circulación mercantil minorista por habitante; para los restantes indicadores, como se verá, la brecha ha disminuido o es prácticamente igual y, en todos los casos, muy pequeña.

Un factor de gran dinamismo para el crecimiento de la economía, como se apuntó en la Investigación previa (CIEM 2000), es el volumen de inversiones. Después de su caída, a principios de la década de los años 90, este

indicador muestra cierta recuperación, aunque no alcanza aún los niveles de mediados de los años 80. En 1985, el volumen de las inversiones había alcanzado 4 306.8 millones de pesos. Una década después, descendió a 1 468.3 millones y en el año 2001, ascendió de nuevo, hasta alcanzar 2 436.6 millones de pesos (ONE 2002a). Con el cálculo *per capita* se busca estandarizar la magnitud de las inversiones en función del tamaño de las poblaciones. Los volúmenes de inversiones *per capita* presentan notables diferencias entre las provincias. En el 2001, osciló entre 533.11 pesos por habitante en Ciudad de La Habana y 78.03 pesos en Pinar del Río. Se trata de las mismas provincias que alcanzaron los valores máximo y mínimo en la Investigación previa. También es semejante la diferencia relativa

entre las cifras extremas (6.96 en 1997 y 6.83 en el 2001).

La tasa de escolarización de 6 a 14 años, que comprende las enseñanzas primaria y media básica, es del 98.2% para el país, y muestra escasa dispersión entre las provincias, con una oscilación entre 99.5 en Guantánamo y 97.2 en Villa Clara y Las Tunas. En el 2001, ha disminuido en 1.2 puntos porcentuales la diferencia entre los valores máximo y mínimo respecto a lo registrado en 1998.

La esperanza de vida al nacer, para ambos sexos, presenta pequeña dispersión: entre 77.47 en Villa Clara y 75.11 en Ciudad de La Habana; se ha reducido también la diferencia absoluta entre los valores extremos: en el período 1994-1995 era de 2.71 años, y

Tabla 8.3

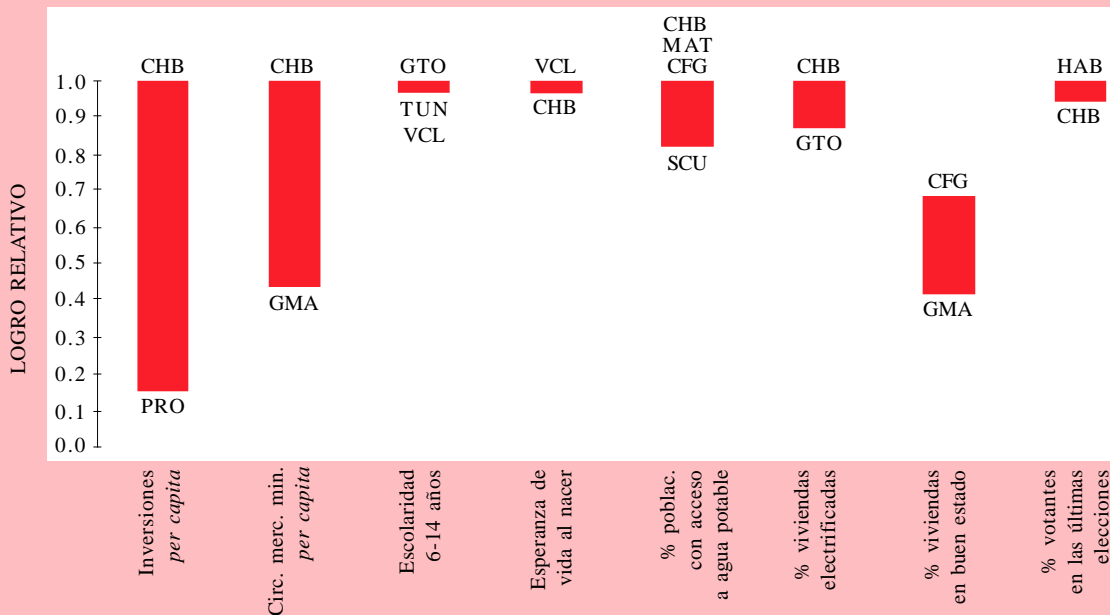
**Valores de los indicadores considerados en el ITDHE (segunda aplicación) para las provincias del país**

Provincia	Volumen de inversiones <i>per capita</i> (pesos) (2001)	Valor de la circulación mercantil minorista <i>per capita</i> (pesos) (2001)	Tasa de escolarización de 6 a 14 años (%) (1999-2000)	Esperanza de vida al nacer (ambos sexos) (1998-2000)
Pinar del Río	78.03	1 022.62	98.3	76.55
La Habana	155.85	1 389.99	98.3	75.61
Ciudad de La Habana	533.11	1 849.16	98.0	75.11
Matanzas	169.97	1 251.69	98.0	75.40
Villa Clara	118.37	1 334.49	97.2	77.47
Cienfuegos	172.87	1 477.79	97.5	76.49
Sancti Spiritus	145.06	1 051.90	98.6	76.73
Ciego de Avila	211.88	1 216.84	97.8	76.02
Camagüey	127.93	938.86	98.3	76.27
Las Tunas	214.33	932.28	97.2	77.15
Holguín	154.95	985.40	97.4	77.06
Granma	131.22	810.57	97.8	76.78
Santiago de Cuba	105.44	965.94	99.2	76.19
Guantánamo	112.34	832.44	99.5	76.48

Provincia	Porcentaje de población con acceso a agua potable (ambas zonas) (2001)	Porcentaje de viviendas electrificadas (2001)	Porcentaje de viviendas en buen estado (2001)	Porcentaje de votantes en las últimas elecciones (2003)
Pinar del Río	95.4	94.01	66.1	97.08
La Habana	98.0	99.12	66.2	99.49
Ciudad de La Habana	100.0	99.98	64.0	95.22
Matanzas	100.0	98.43	60.0	96.41
Villa Clara	95.2	97.29	51.7	97.37
Cienfuegos	100.0	96.82	68.0	97.71
Sancti Spiritus	97.2	96.85	67.8	96.01
Ciego de Avila	97.4	98.86	62.1	96.56
Camagüey	99.1	93.73	57.3	97.32
Las Tunas	87.6	93.46	53.7	97.51
Holguín	98.3	88.33	44.4	95.48
Granma	84.2	88.24	41.1	97.82
Santiago de Cuba	82.0	89.43	58.7	97.60
Guantánamo	93.8	86.77	45.3	96.05

### Dispersión de los logros relativos para los indicadores considerados en el ITDHE (segunda aplicación)



en 1998-2000 era de 2.36 años. Ciudad de La Habana sigue siendo la provincia de menor esperanza de vida al nacer, aunque entre ambos momentos aumentó en 1.25 años.

En lo que concierne al porcentaje de población con acceso a agua potable, en el año 2001, el mayor valor (100%) se reportaba en las provincias de Ciudad de La Habana, Matanzas y Cienfuegos (esta última no alcanzaba esta cifra en 1999) y el menor (82.0%) en Santiago de Cuba, con lo cual ha permanecido prácticamente igual la brecha relativa entre las provincias con las cifras extremas: 1.17 en 1999 y 1.22 en el 2001. Globalmente, el 95.1%

de la población cubana tiene acceso a este servicio, aunque la limitación de recursos financieros, unida a la imposibilidad de adquisición de productos y equipos debido a las prohibiciones que establece el bloqueo económico y comercial al cual el país está sometido, han hecho difícil elevar el acceso a agua potable y saneamiento en las zonas más desfavorecidas (OPS/OMS s/f).

También se ha reducido la disparidad en el porcentaje de población con acceso a electricidad. Los valores extremos se reportan para Ciudad de La Habana (99.98%) y Guantánamo (86.77%), diferencia menor que la registrada en 1999, de 16.39 puntos porcentuales.

La situación de la vivienda constituye, en el presente, uno de los problemas más acuciantes de la sociedad cubana (CIEM 1997). En el 2001, sólo algo más de la mitad de las viviendas del país se clasificaba como en buen estado; el valor más alto se registraba en la provincia de Cienfuegos (68.0%) y el más bajo en Granma (41.1%). No obstante, se ha reducido la brecha entre estas provincias: si en 1998, la diferencia era de 32.6 puntos porcentuales, en el 2001, fue de 26.9 puntos porcentuales, explicado por un mayor incremento en Granma que en Cienfuegos.

La participación en las elecciones traduce el compromiso político de la población y el respaldo al sistema social que libremente ha decidido construir. La diferencia relativa del porcentaje de votantes, de acuerdo con la provincia de mayor y menor asistencia al proceso de elección de diputados a la Asam-

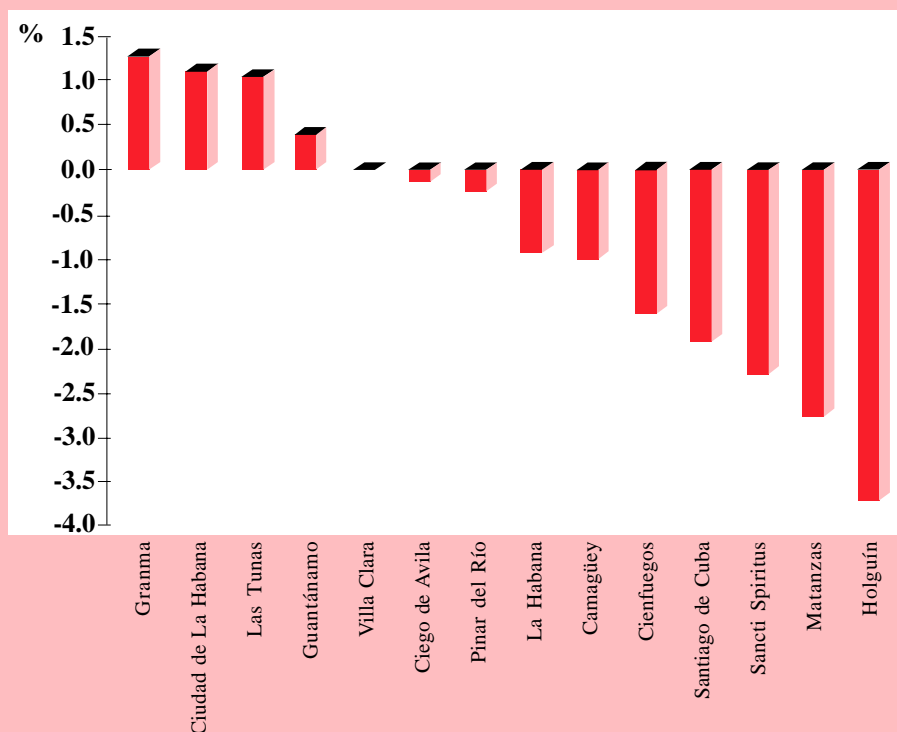
Tabla 8.4

#### Valores del ITDHE para las provincias de Cuba

	(Primera aplicación)	(Segunda aplicación)
Ciudad de La Habana	0.9331	0.9427
Cienfuegos	0.8525	0.8389
La Habana	0.8365	0.8289
Ciego de Avila	0.8213	0.8205
Matanzas	0.8352	0.8122
Sancti Spiritus	0.8179	0.7995
Villa Clara	0.7915	0.7914
Las Tunas	0.7671	0.7746
Pinar del Río	0.7763	0.7745
Camagüey	0.7813	0.7737
Holguín	0.7867	0.7572
Santiago de Cuba	0.7612	0.7466
Guantánamo	0.7304	0.7329
Granma	0.7122	0.7209

Gráfico 8.3

Diferencia porcentual del valor actual del ITDHE respecto al obtenido en la versión anterior

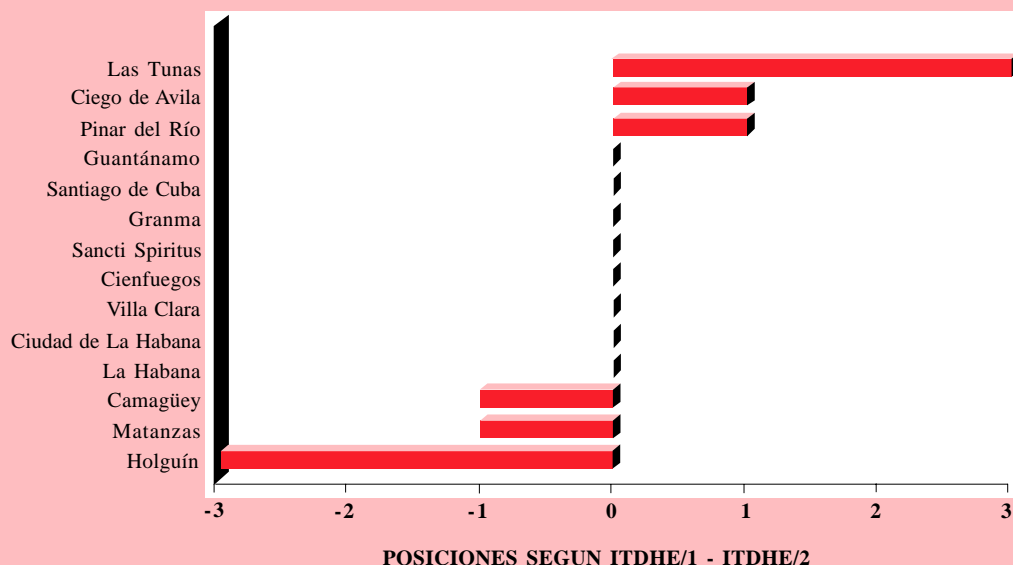


blea Nacional del Poder Popular (Parlamento) y delegados a las Asambleas Provinciales, es prácticamente la misma en 1998 y en el 2003 (1.03 y 1.04, respectivamente). En el 2003, los valores, oscilaron entre 99.49% en La Habana y 95.22% en Ciudad de La Habana.

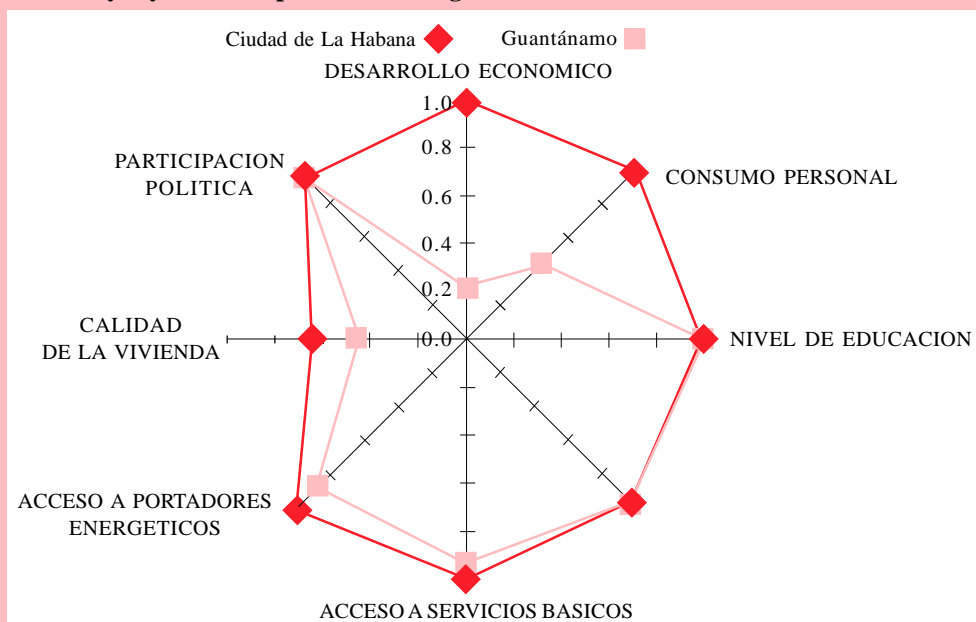
El valor de la circulación mercantil minorista *per capita* oscila entre 810.57 pesos en Granma, y 1 849.16 en Ciudad de La Habana, lo cual representa una ampliación de la diferencia relativa entre los valores extremos con respecto a lo observado en la Investigación anterior: 2.28 en el 2001 vs. 2.01 en 1997.

Gráfico 8.4

Diferencias de posiciones ocupadas por las provincias según el ITDHE calculado con datos de alrededor de 1998 (ITDHE/1) y del 2001 (ITDHE/2)



### Provincias con mayor y menor dispersión de los logros relativos de las dimensiones consideradas en el ITDHE



Coefficiente de variación de los logros relativos: Ciudad de La Habana: 0.131 ; Guantánamo: 0.424

En la Tabla 8.3, aparece el valor de los indicadores considerados para todas las provincias.

Como resultó en las dos investigaciones anteriores, en todos los indicadores para los que se dispone de información, el peor valor registrado para una provincia cubana representa una situación muy favorable en comparación con otros países de América Latina y el Caribe. Seguidamente, se examina la situación respecto a cuatro indicadores para los cuales se dispuso de esa información.

Una esperanza de vida al nacer, en fecha similar, inferior a la mínima de una provincia del país (75.11 años) se reporta para 19 de 22 países del área (OPS/OMS 2001). Entre esos países y en fecha cercana a la indicada para Cuba, la mitad tiene un porcentaje de población con acceso a agua potable menor que la provincia con menor valor en el país (82.0%); en determinados países, más de la mitad de la población carece de este servicio esencial. Sólo 4 de 10 países con información disponible para el año 2001, tiene más del 86.77% de población con acceso a electricidad ([www.olade.org.cu](http://www.olade.org.cu) 27/02/03). Por último, sería excepcional hallar un país de la región, o del mundo, con un porcentaje de votantes superior al menor valor provincial registrado en las últimas elecciones.

La mayor dispersión de los logros relativos, como se ve en el Gráfico 8.2, se da en el volumen de inversiones *per capita*, y la me-

nor, en la tasa de escolarización de 6 a 14 años.<sup>2</sup> Asimismo, presentan gran variabilidad los logros relativos respecto al valor de la circulación mercantil minorista *per capita*. Estos resultados coinciden con los obtenidos en la Investigación anterior.

Los valores obtenidos por las provincias del país según el ITDHE en su segunda aplicación se presentan en la Tabla 8.4.

En cuanto a los valores obtenidos por las provincias en la presente aplicación del ITDHE, respecto a los resultados aparecidos en la Investigación anterior, la provincia que más modifica positivamente su índice es Granma (1.22% superior), en tanto la que mayor disminución registra es Holguín (3.75% inferior). Otras provincias que alcanzan un valor más alto del índice en la presente edición, como se aprecia en el Gráfico 8.3, son Ciudad de La Habana, Las Tunas y Guantánamo.

2. Dado que para todos los indicadores a lo que se aspira es a un valor alto, el logro relativo (LR) viene dado por la expresión

$$LR = (X_{\text{PROV}} - \min X) / (\max X - \min X)$$

donde  $X_{\text{PROV}}$  es el valor observado en la provincia para el indicador considerado, y  $\min X$  y  $\max X$  son valores prefijados de forma tal que el ITDHE cumpla la doble función de discriminar entre los niveles relativos de equidad en el desarrollo humano de las provincias, a la vez que refleje sus avances en el logro de los aspectos del desarrollo humano. En las Nota Técnica 1, se muestran estos valores.

Es muy fuerte la correlación entre las posiciones de las provincias en las dos oportunidades que se ha calculado el ITDHE ( $r_s = 0.95$ ), aunque no todas las provincias tienen, exactamente, la misma ubicación. La provincia que más modifica positivamente su posición relativa es Las Tunas (sube 3 posiciones, de la 11 a la 8) y la que más modifica negativamente su ubicación relativa es Holguín (desciende 3 posiciones, de la 8 a la 11). También ascienden Ciego de Avila y Pinar del Río (2 posiciones) y descienden Camagüey y Matanzas (2 posiciones) (Gráfico 8.4). De acuerdo con esta nueva valoración, intercambian sus posiciones Las Tunas y Holguín, Ciego de Avila y Matanzas, y Pinar del Río y Camagüey.

Los resultados sugieren, como en la Investigación anterior, que hay una distribución heterogénea de las provincias en cuanto al logro de los aspectos esenciales del desarrollo humano (Gráfico 8.2). Ninguna provincia, excepto Ciudad de La Habana, obtiene el logro relativo máximo en más de un indicador, y ninguna provincia, salvo Granma, registra el logro relativo mínimo en más de un indicador. De hecho, Ciudad de La Habana obtiene el menor logro relativo para uno de los indicadores considerados.

Asimismo, para cada provincia se calculó la dispersión, mediante el coeficiente de variación, de los valores de los logros relativos obtenidos. Los valores de estos coeficientes oscilan entre 0.131 en Ciudad de La Habana (lo cual denota una mayor homogeneidad o equilibrio en la obtención de los diversos logros del desarrollo humano) y 0.424 en Guantánamo (traducido como una mayor heterogeneidad o desequilibrio en la obtención de estos logros). La variabilidad de Guantánamo es más de 3 veces superior a la de Ciudad de La Habana. En el Gráfico 8.5, se representa la variabilidad de estas dos provincias, estandarizándose en una escala de 0 a 1 los coeficientes de variación registrados. A tal valor estandarizado se le ha denominado homogeneidad en la obtención de los logros del desarrollo humano.<sup>3</sup>

En el Gráfico 8.6, se muestra la relación entre los valores del ITDHE y de la homogeneidad en los logros obtenidos. Resalta, por una parte, que Ciudad de La Habana se distancia notablemente del resto de las provincias, tanto en el ITDHE como en la homo-

geneidad de los logros relativos, hecho que si bien estaba presente en la Investigación anterior, no era tan marcado (CIEM 2000). Por otro lado, al igual que en la Investigación anterior, es muy estrecha la relación entre la homogeneidad en los logros obtenidos y los valores del ITDHE, como con nitidez se aprecia en el gráfico. Las provincias más homogéneas en cuanto al logro de las dimensiones del desarrollo humano son las que, asimismo, tienen mayor desarrollo humano integral. Puede establecerse, al igual que en la Investigación anterior, que el desarrollo global de las provincias del país está fuertemente relacionado con el equilibrio obtenido en el logro de los aspectos parciales del desarrollo.

#### Resumiendo lo encontrado...

- Los resultados para el país de los indicadores considerados en el ITDHE son, en general, superiores en la presente aplicación del índice que en la pasada Investigación. En el año 2001, se destaca el incremento de 26% en el valor de la circulación mercantil minorista por habitante y 14% en el volumen de inversiones *per capita*, respecto a 1997.

- En comparación con la Investigación anterior, en la presente y para todos los indicadores, excepto para la circulación mercantil minorista *per capita*, la brecha entre las provincias con las cifras extremas ha disminuido o es prácticamente igual, y en todos los casos es muy pequeña. Disminuyó la disparidad en cuanto a la tasa de escolarización de 6 a 14 años de edad, la esperanza de vida al nacer, la cobertura de electricidad y el porcentaje de viviendas en buen estado; y se mantiene, esencialmente, la misma diferencia en cuanto a volumen de inversiones por habitante, porcentaje de población con acceso a agua potable y porcentaje de votantes en el último proceso electoral.

- Tal como resultó en las dos investigaciones previas, en todos los indicadores para los que se dispuso de información que permitiera hacer una comparación con otros países de América Latina y el Caribe, el peor resultado observado para una provincia representa una situación muy favorable en comparación con lo registrado en otros países.

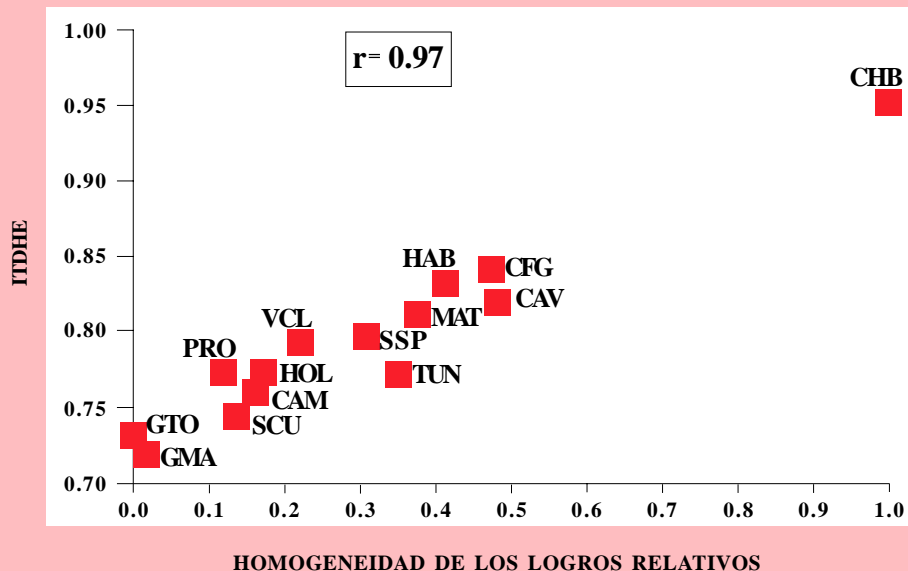
En 19 de 22 países considerados, la esperanza de vida al nacer es inferior a la mínima

3. La homogeneidad en la obtención de los logros del desarrollo humano viene dada por la expresión

$$(\max CV - CV_{\text{PROV}}) / (\max CV - \min CV)$$

donde  $CV_{\text{PROV}}$  es el valor observado del coeficiente de variación de las cifras de logros relativos para una provincia dada y  $\min CV$  y  $\max CV$  son los valores máximo y mínimo registrados (0.131 y 0.424, respectivamente).

Correlación entre el ITDHE (segunda aplicación) y la homogeneidad de los logros relativos para las provincias



Recuadro 8.3

**Ubicación de las provincias según el valor descendente del ITDHE en la actual aplicación**

- Ciudad de La Habana
- Cienfuegos
- La Habana
- Ciego de Avila
- Matanzas
- Sancti Spiritus
- Villa Clara
- Las Tunas
- Pinar del Río
- Camagüey
- Holguín
- Santiago de Cuba
- Guantánamo
- Granma

de una provincia del país (75.11 años); en la mitad de esos países la cobertura de agua potable es más baja que en la provincia con menor cobertura (82.0%); solamente 4 de 10 países para los que se dispuso de esta información, tienen mayor nivel de electrificación que la provincia con menor porcentaje de población con acceso a electricidad (86.77%). Sería excepcional, por otra parte, hallar un país de la región, o del mundo, con un porcentaje de votantes superior al menor provincial observado en las últimas elecciones.

- El volumen de inversiones *per capita* es el indicador que presenta más diferencia entre las provincias: la cifra para Ciudad de La Habana es cerca de siete veces mayor que para Pinar del Río. Para el resto de los indicadores, la disparidad relativa es menor.

- La provincia que más aumenta el valor del ITDHE en la presente edición, respecto al valor obtenido en la Investigación anterior, es Granma (1.22% superior) en tanto la que más disminuye es Holguín (3.75% inferior).

- La ubicación de las provincias según el valor descendente del ITDHE en la actual aplicación, aparece en el Recuadro 8.3.

- Las Tunas es la provincia que más modifica positivamente su ubicación (asciende 3 posiciones, de la 11 a la 8) y la que más desciende es Holguín (de la 8 a la 11). Intercambian sus posiciones respecto a la Investigación anterior: Las Tunas y Holguín, Ciego de Avila y Matanzas, y Pinar del Río y Camagüey.

- Ciudad de La Habana y Guantánamo son las provincias con mayor y menor equilibrio, respectivamente, en el logro de los aspectos particulares del desarrollo humano. La variabilidad de Guantánamo (cuantificada mediante el coeficiente de variación de los logros relativos obtenidos para los ocho indicadores del ITDHE) es más de tres veces superior a la de Ciudad de La Habana.

- Al igual que en la Investigación anterior, es muy estrecha la relación entre la homogeneidad en la obtención de los logros de los aspectos considerados del desarrollo humano y el ITDHE, lo que traduce que el desarrollo global de las provincias está fuertemente vinculado con el equilibrio obtenido en el logro de los aspectos parciales del desarrollo. ■

## Referencias

- CIEM 1997. *Investigación sobre el desarrollo humano en Cuba 1996*. La Habana, Caguayo.
- CIEM 2000. *Investigación sobre desarrollo humano y equidad en Cuba 1999*. La Habana, Caguayo.
- Díaz, B. 1992. "Cuba: modelo de desarrollo equitativo." En: *Sistemas políticos, poder y sociedad; estudios de casos de América Latina*. Caracas. Editorial Nueva Sociedad.
- Granma 2003. "Resultados finales oficiales de las elecciones, comprobados y validados por la Comisión Electoral Nacional." La Habana, periódico *Granma*, 1 de febrero del 2003.
- INV 2002. *Control del fondo de viviendas, año 2001*. (Mimeo).
- Méndez, E. "Ensayo territorial en Cuba para medir el desarrollo local." (Mimeo).
- ONE 2002a. *Anuario estadístico de Cuba 2001*. La Habana, ONE.
- ONE 2002b. *Anuario demográfico de Cuba 2001*. La Habana, ONE.
- ONE 2003. *Informe ad hoc*.
- OPS/OMS. *Plan regional de inversiones en ambiente y salud. Análisis del sector agua potable y saneamiento en Cuba*. Washington, DC, OPS/OMS.
- OPS/OMS 2001. *Situación de salud de las Américas; indicadores básicos 2002*. Washington, DC, OPS/OMS (Doc. OPS/SHA/02.01).
- UNICEF 1995. *Estado mundial de la infancia 1995*. Barcelona, J & J Asociados.
- [www.olade.org.cu](http://www.olade.org.cu); 27/02/03.

