

NOTAS TECNICAS

1. El índice de desarrollo humano

Construcción del índice de desarrollo humano (IDH)

El IDH ha abierto nuevas perspectivas en la medición y el análisis del desarrollo. Pero es indudable que el trabajo en esta área apenas comienza. Es preciso realizar mucha más investigación y adquirir mayor experiencia en la utilización del IDH a fin de poder cumplir diversos propósitos prácticos de evaluación, planeación y programación del desarrollo. El PNUD acogería con beneplácito cualquier contribución a este respecto de parte de académicos e investigadores especializados en temas de desarrollo, la cual sería incluida en el *Informe de Desarrollo Humano* del año próximo.

El IDH incluye tres componentes esenciales: longevidad, conocimiento e ingreso; éstos se combinan en un proceso de tres pasos, para sacar un índice de privación promedio (para una descripción técnica completa, véase *Desarrollo Humano: Informe 1991*, Nota Técnica 1, pp. 203-204). La longevidad se mide según la esperanza de vida al nacer como indicador único no ajustado. El conocimiento se mide mediante dos variables relacionadas con educación: el alfabetismo adulto y la escolaridad promedio. La medición del logro educativo se ajusta mediante la asignación de un peso de dos tercios al alfabetismo y un tercio a los años promedio de escolaridad:

$$E = a_1 \text{ ALFABETISMO} + a_2 \text{ AÑOS DE ESCOLARIDAD}$$

$$a_1 = \frac{2}{3} \text{ y } a_2 = \frac{1}{3}$$

En lo que respecta al ingreso, el IDH se basa en la premisa de rendimientos decrecientes del ingreso destinado a desarrollo humano, utilizando una fórmula explícita para el rendimiento decreciente. Una fórmula muy conocida que se utiliza con frecuencia es la fórmula de Atkinson para la utilidad del ingreso:

$$W(y) = \frac{1}{1-\epsilon} X y^{1-\epsilon}$$

Aquí, $W(y)$ es la utilidad o el bienestar derivado del ingreso, y el parámetro mide el grado hasta el cual disminuyen los rendimientos. Es la elasticidad de la utilidad marginal del ingreso con respecto al ingreso. Si $\epsilon = 0$, no hay rendimientos decrecientes. A medida que ϵ se aproxima a 1, la ecuación se convierte en:

$$W(y) = \log y$$

El valor de ϵ aumenta lentamente en el IDH a medida que se incrementa el ingreso. Para este fin, el rango total de ingreso se divide en múltiplos de la línea de pobreza y^* . Así, casi todos los países están entre 0 y y^* , algunos entre y^* y $2y^*$, un número menor entre $2y^*$ y $3y^*$ y así sucesivamente. Para todos los países para los cuales $y < y^*$ —es decir, los países pobres— ϵ se fija igual a 0. En este caso no hay rendimientos decrecientes. Para ingresos entre y^* y $2y^*$, ϵ se fija igual a $1/2$. Para ingresos entre $2y^*$ y $3y^*$, ϵ se fija en $2/3$. En general, si un $y^* \leq y \leq (a+1)y^*$, entonces $\epsilon = a/(a+1)$. Esto nos da:

$$\begin{aligned} W(y) &= y \text{ para } 0 < y \leq y^* \\ &= y^* + 2(y - y^*)^{1/2} + 3(y - 2y^*)^{1/3} \text{ para } y^* \leq y \leq 2y^* \\ &= y^* + 2(y^*)^{1/2} + 3(y - 2y^*)^{1/3} \text{ para } 2y^* \leq y \leq 3y^* \end{aligned}$$

Así, mientras mayor sea el ingreso en relación con el nivel de pobreza, mayor será el efecto de los rendimientos decrecientes sobre la contribución del ingreso al desarrollo humano. Por lo tanto, el ingreso por encima de la línea de pobreza tiene un efecto marginal, pero no un efecto total dólar por dólar. Sin embargo, este efecto marginal basta para establecer una diferencia significativa entre los países industrializados. Este método no toma $\epsilon = 1$, sino que le permite variar entre 0 y 1.

Por ejemplo, Singapur tiene un PIB real per cápita de \$15.108. Con la línea de pobreza establecida en \$4.829, hay cuatro términos en la ecuación para determinar el bienestar de Singapur:

$$\begin{aligned} W(y) &= y^* + 2(y^*)^{1/2} + 3(y - 2y^*)^{1/3} + 4(y - 3y^*)^{1/4} \\ &= 4.829 + 2(4.829)^{1/2} \\ &\quad + 3(4.829)^{1/3} \\ &\quad + 4(15.108 - 14.487)^{1/4} \\ &= 4.829 + 139 + 51 + 20 = \$5.039 \end{aligned}$$

Para calcular el IDH de Singapur utilizando las variables perfeccionadas y aplicando los métodos aquí descritos, se realiza el siguiente procedimiento:

Esperanza de vida máxima del país	= 78.6
Esperanza de vida mínima del país	= 42.0
Logro educativo máximo del país	= 3.00
Logro educativo mínimo del país	= 0.00
PIB per cápita real ajustado máximo del país	= 5.079
PIB per cápita real ajustado mínimo del país	= 380
Esperanza de vida de Singapur	= 74.0
Logro educativo de Singapur	= 2.04
PIB per cápita ajustado de Singapur	= 5.039
Privación de esperanza de vida de Singapur	= 0.126
= (78.6-74.0)/(78.6-42.0)	
Privación de logro educativo de Singapur	= 0.320
= (3.00-2.04)/(3.00-0.00)	
Privación de PIB de Singapur	= 0.009
= (5.079-5.039)/(5.079-380)	
Privación promedio de Singapur	= 0.152
= (0.126+0.320+0.009)/3	
Índice de desarrollo humano IDH de Singapur	= 0.848
= 1-0.152	

Sensibilidad del IDH a las disparidades entre sexos

De las numerosas desigualdades en desarrollo humano, la más notoria es la que existe entre hombres y mujeres. Las mujeres suelen vivir más que los hombres, una vez superan la edad en que el tratamiento diferencial entre niños y niñas acorta la vida de estas últimas. Las mujeres trabajan más duro y más tiempo que los hombres, pero con frecuencia realizan labores no remuneradas o con una remuneración baja. Las mujeres cocinan, cuidan de los niños, los ancianos y los enfermos, atienden la casa y trabajan en la finca o en la tienda. Sólo a un pequeño porcentaje de mujeres se les remunera el trabajo y se registra éste como participación en la fuerza laboral. La participación en la fuerza laboral, tanto como concepto cuanto en su medición, subestima enormemente el trabajo femenino, incluso en la esfera productiva de producción de bienes. Excluye por completo mucho trabajo que es útil para la existencia del hogar.

TABLA 1.1
IDH sensible al género

	Mujeres como % de hombres					Diferencia porcentual entre el IDH y el IDH sensible al género		
	Esperanza de vida (a)	Logros educativos	Ajustado según PIB real	Índice de desarrollo humano	IDH femenino	IDH masculino	IDH sensible al género	
Suiza	101.13	100.11	81.90	96.16	0.825	0.857	0.938	-3.8
Noruega	102.14	100.48	69.54	93.48	0.814	0.870	0.914	-6.5
Finlandia	103.80	99.63	68.33	94.47	0.781	0.826	0.900	-5.5
Francia	104.16	100.48	60.97	92.72	0.798	0.860	0.899	-7.3
Dinamarca	101.21	99.93	70.56	92.20	0.775	0.841	0.879	-7.8
Australia	102.26	99.28	62.33	90.48	0.790	0.873	0.879	-9.5
Nueva Zelanda	101.53	101.96	61.69	89.95	0.756	0.841	0.851	-10.0
Canadá	102.48	98.21	50.05	85.73	0.781	0.911	0.842	-14.3
Estados Unidos	102.97	100.72	48.73	86.26	0.771	0.893	0.842	-13.7
Países Bajos	102.12	101.82	49.73	86.26	0.769	0.891	0.835	-13.7
Bélgica	102.25	100.35	52.47	86.57	0.744	0.860	0.822	-13.4
Austria	103.14	96.07	53.57	86.47	0.740	0.856	0.822	-13.5
Reino Unido	101.02	100.54	51.55	85.09	0.752	0.884	0.819	-14.9
Checoslovaquia	103.83	97.52	61.35	90.25	0.692	0.766	0.810	-9.8
Alemania	102.06	96.36	48.37	83.32	0.736	0.833	0.796	-16.7
Suiza	102.07	97.41	40.65	80.92	0.752	0.929	0.790	-19.1
Italia	102.22	100.64	47.31	83.82	0.702	0.838	0.772	-16.2
Japón	100.81	99.66	33.88	77.56	0.743	0.958	0.761	-22.4
Portugal	102.69	86.02	57.71	83.36	0.617	0.741	0.708	-16.6
Luxemburgo	102.46	100.21	29.16	74.88	0.661	0.883	0.695	-25.1
Irlanda	100.86	102.48	30.43	74.89	0.658	0.878	0.689	-25.1
Grecia	102.68	89.14	38.18	76.10	0.632	0.831	0.686	-23.9
Chipre	100.06	88.62	35.51	72.32	0.639	0.883	0.659	-27.7
Hong Kong	100.58	75.47	39.79	71.10	0.635	0.893	0.649	-28.9
Singapur	101.02	80.50	39.54	70.87	0.557	0.785	0.601	-29.1
Costa Rica	99.76	104.40	26.31	70.61	0.583	0.826	0.595	-29.4
Corea Rep. de	102.42	80.84	27.46	65.53	0.548	0.836	0.571	-34.5
Paraguay	100.04	96.49	67.43	88.82	0.457	0.515	0.566	-11.2
Sri Lanka	99.63	83.70	46.49	79.59	0.478	0.601	0.518	-20.4
Filipinas	99.52	98.64	35.41	78.67	0.396	0.503	0.472	-21.3
Swazilandia	100.68	96.27	43.23	68.74	0.193	0.280	0.315	-31.3
Myanmar	99.31	73.78	57.67	74.07	0.210	0.283	0.285	-25.9
Kenia	100.24	52.78	54.00	58.60	0.147	0.251	0.215	-41.4

(a) Ajustado de acuerdo con la ventaja de esperanza de vida biológica natural de las mujeres.

Por consiguiente, cualquier intento de medir las desigualdades de género contendrá subestimaciones. Incluso teniendo esto en cuenta, las desigualdades son notorias. Aquí se hace un intento de calcular la razón entre el ingreso femenino y el ingreso masculino. Carecemos de datos suficientes sobre ingresos pero, en los casos de 33 países, sí tenemos datos comparables sobre las razones relativas de salarios y las razones relativas de participación en la fuerza laboral.

Estos datos revelan un extraordinario patrón de discriminación. La razón de salarios mujer-hombre para estos 33 países fluctúa entre un mínimo de 50% (Japón) y un máximo de 89% (Suecia).

En lo que respecta a la participación en la fuerza laboral, la razón mujer-hombre más baja es 40% (Costa Rica) y la más alta es 92% (Suecia). La multiplicación de estas dos razones nos da la razón de ingresos salariales mujer-hombre.

Esta razón de ingresos salariales combina dos correlacionados identificables de discriminación por sexos. El salario masculino es mayor que el salario femenino, mientras que la brecha entre las tasas de participación en la fuerza laboral es incluso más amplia. Cuando esto se traduce en niveles absolutos de ingresos, observamos consecuencias profundas. Para hacer esto, es preciso partir de una presunción claramente sesgada sobre los dos sexos: que la razón entre ingresos no salariales e ingresos salariales es igual para hombres y mujeres. Por lo tanto, esta razón subestima la desigualdad.

En el PIB per cápita real ajustado, los ingresos femeninos como porcentaje de los ingresos masculinos fluctúan entre un mínimo de 26% (Costa Rica) y un máximo de 82% (Suecia). Pero de los 33 países para los cuales disponemos de datos comparables, sólo nueve tienen una razón de 60% o superior, mientras que 10 se sitúan por debajo del 40%. Por consiguiente, incluso en unas estadísticas que subestiman la desigualdad, las diferencias son evidentes.

El IDH femenino se beneficia de la razón casi igual o superior de esperanza de vida, pero pierde un poco como resultado del acceso desigual a la educación, sobre todo en los países en desarrollo. En materia de educación, los países en desarrollo revelan muy poca diferencia en cuanto a sexos: aunque el valor del logro femenino como proporción del masculino nunca supera el 102%, en cinco países es inferior al 98%. En países más pobres, las diferencias son sustanciales. Los logros educativos de las mujeres en Kenia registran una razón baja de 53%. En Myanmar, la razón es del 74%, y en Hong Kong del 75%. Costa Rica registra una cifra bastante superior al 100%.

El IDH global de hombres y mujeres calculado por separado refleja este patrón. Gran parte de los datos —en 22 de los 33 países— se refieren a países industrializados. Por lo tanto, la Tabla 1.1 de las Notas Técnicas no refleja la magnitud total de la desigualdad entre los sexos. Incluso así, el IDH feme-

nino como porcentaje del IDH masculino alcanza niveles tan bajos como 59% en Kenia, 66% en la República de Corea y 69% en Swazilandia. De los 33 países, 10 tienen razones inferiores al 75% y sólo cinco países —Suecia, Finlandia, Noruega, Francia y Dinamarca— tienen razones superiores al 90%. Ningún país alcanza la igualdad total entre sexos, incluso con esta medición sesgada, aunque Suecia, con una razón del 96%, es el que más se aproxima.

¿Cómo debe reflejarse esta desigualdad en el IDH global para un país? Un método simple consiste en multiplicar el IDH global de cualquier país por la razón del IDH mujer-hombre. Si un país registra una igualdad total, su IDH no se altera. Aunque Japón tiene el segundo IDH global más alto (0.981), su baja razón mujer-hombre lo coloca en el decimotercero lugar (0.761) de los 33 países con un IDH ajustado de acuerdo con las disparidades entre sexos. Suecia, por el contrario, tiene una razón mujer-hombre muy alta, y asciende del quinto al primer lugar con un IDH de 0.938 ajustado según las diferencias entre sexos. Mientras Japón tiene un IDH global alto con un alto grado de desigualdad entre sexos, Suecia tiene un IDH global alto con un bajo grado de desigualdad entre sexos. Entre los 11 países en desarrollo, por lo general se observa un IDH bajo y un alto grado de desigualdad entre sexos.

Ajuste del IDH de acuerdo con la distribución de ingresos

El IDH es un promedio nacional, al igual que el ingreso per cápita real, que es uno de sus componentes. La utilización de promedios globales como estos oculta las considerables diferencias que existen en la distribución de los indicadores básicos, ya sea por sexos, razas, regiones, grupos étnicos o simplemente entre individuos. Por lo tanto, es preciso que el IDH sea sensible a estas distribuciones.

El IDH tiene la ventaja de que dos de sus tres variables esenciales —esperanza de vida y logros educativos— se distribuyen naturalmente con menor desigualdad que el ingreso, que es la tercera variable. Así, es poco probable que la desigualdad en materia de esperanza de vida en cualquier población sea mayor que tres a uno. Una persona rica no puede vivir mil veces más que una persona pobre, aunque sus ingresos sí puedan registrar esa razón. Entre países, el rango de la esperanza de vida es 42 a 79, menos de 2:1.

Igual sucede con los logros educativos. El rango del porcentaje de adultos alfabetas varía de 18% a 99%, lo que equivale a menos de 6:1. La escolaridad promedio registra una variación de 0.1 a 12.3, más desigual que la esperanza de vida, y oculta variaciones aun mayores en la distribución dentro de los países.

Fuera del ingreso per cápita, todas las demás variables utilizadas en el IDH tienen un tope obvio. La esperanza de vida raramente trascenderá los 100 años, el alfabetismo nunca es más del 100% y los años de escolaridad casi nunca sobrepasan los 15. Por el contrario, el ingreso no tiene tope. Para el PNB per cápita, el rango entre países se sitúa entre US\$80 y US\$29.880, o sea 375:1. En cuanto al PIB per cápita real, el rango oscila entre US\$380 y US\$20.998, o sea 55:1. Estas desigualdades de ingreso se reproducen igual de marcadamente en el interior de cada país.

Por lo tanto, en lo que respecta a la esperanza de vida o los logros educativos, sólo se puede obtener un valor promedio alto mediante una generalización razonablemente equitativa entre individuos, como consecuencia del máximo posible fijo. Aunque es muy interesante conocer las distribuciones de dichas variables, en estos casos un promedio es una mejor medida estadística que un promedio en el caso el ingreso, en donde el promedio puede ser muy engañoso.

La clasificación de países de acuerdo con el ingreso per cápita podría ajustarse si el ingreso per cápita se multiplicara por un factor que indica la desigualdad de distribución —1 menos el coeficiente Gini. Este método puede extenderse a todos los países que tienen estadísticas sobre desigualdad de distribución. Cuarenta y un países tienen datos sobre la razón entre la participación en ingresos del 20% más rico y el 20% más pobre. De estos 41 países, 17 también tienen datos sobre el coeficiente Gini; se descubrió que existía una fuerte asociación entre los dos, siendo el logaritmo de la razón un buen factor de predicción del coeficiente Gini. Este resultado de regresión se utilizó para interpolar el coeficiente Gini correspondiente a los 24 países restantes. Algunos países sólo tenían datos sobre el coeficiente Gini. En total, sólo 53 países tenían coeficientes Gini calculados o interpolados.

Conviene hacer una advertencia. Los coeficientes Gini se registran para diversos años entre 1975 y 1988, mientras que las razones del 20% más rico al 20% más pobre se refieren a años transcurridos entre 1980 y 1988. Este no es un problema serio, pues es poco probable que estos coeficientes cambien rápidamente. Sin embargo, el coeficiente Gini no siempre es verdaderamente representativo de todo el país. A veces sólo refleja un subsector, por ejemplo la población urbana.

El ingreso ajustado se multiplicó por $(1-G)$, siendo G el coeficiente Gini, a fin de modificar más aún el ingreso. Como esto se hizo para el ingreso ajustado, $W(y)$, en vez de para el ingreso real, el efecto de rendimiento decreciente podría incorporarse antes de que el ajuste según la distribución modifique todavía más el ingreso. Este ingreso modificado $W(y)[1-G]$ se utiliza entonces como la tercera variable, además de la esperanza de vida y el logro educativo, a fin de calcular el IDH ajustado de acuerdo con la distribución.

TABLA 1.2
IDH ajustado de acuerdo con la distribución de ingresos

	Valor de IDH	Valor del IDH ajustado de acuerdo con distribución de ingresos	Diferencia porcentual entre el IDH e IDH ajustado de acuerdo con distribución de ingresos
Japón	0.981	0.979	-0.26
Países Bajos	0.986	0.964	-0.34
Suecia	0.976	0.957	-1.97
Suiza	0.977	0.957	-2.09
Noruega	0.978	0.956	-2.37
Canadá	0.982	0.947	-3.68
Bélgica	0.950	0.944	-0.67
Estados Unidos	0.976	0.943	-3.44
Reino Unido	0.962	0.943	-2.03
Francia	0.969	0.936	-3.53
Australia	0.971	0.933	-4.04
Finlandia	0.953	0.931	-2.32
Dinamarca	0.953	0.923	-3.23
Israel	0.939	0.913	-2.93
Nueva Zelanda	0.947	0.909	-4.11
Irlanda	0.921	0.904	-1.88
España	0.916	0.894	-2.49
Italia	0.922	0.890	-3.51
Corea, Rep. de	0.871	0.884	1.44
Hungría	0.893	0.878	-1.68
Hong Kong	0.913	0.871	-4.82
Singapur	0.848	0.835	-1.57
Yugoslavia	0.857	0.833	-2.90
Costa Rica	0.842	0.820	-2.75

Chile	0.863	0.817	-5.59
Portugal	0.850	0.799	-6.30
Argentina	0.833	0.792	-5.20
Venezuela	0.824	0.771	-6.91
Mauricio	0.793	0.744	-6.59
México	0.804	0.736	-9.22
Malasia	0.789	0.731	-7.93
Colombia	0.758	0.722	-5.07
Panamá	0.731	0.648	-12.91
Tailandia	0.685	0.644	-6.43
Brasil	0.739	0.635	-16.38
Jamaica	0.722	0.631	-14.37
Sri Lanka	0.651	0.623	-4.5
Siría, Rep. Árabe	0.665	0.617	-7.83
Turquía	0.671	0.608	-10.34
Filipinas	0.600	0.572	-4.94
Túnez	0.582	0.566	-2.81
Irán, Rep. Islámica de	0.547	0.510	-7.37
Indonesia	0.491	0.495	0.75
El Salvador	0.498	0.483	-3.18
Honduras	0.473	0.42	-12.84
Egipto	0.385	0.373	-3.01
Kenia	0.366	0.341	-7.28
Pakistán	0.305	0.297	-2.56
Zambia	0.315	0.292	-7.75
India	0.297	0.278	-6.66
Costa de Marfil	0.289	0.249	-16.07
Bangladesh	0.185	0.168	-9.95
Nepal	0.168	0.136	-23.20

TABLA 1.3
Variación del IDH a través del tiempo

	IDH 1970	IDH 1990	Diferencia		IDH 1970	IDH 1990	Diferencia
Arabia Saudita	0.386	0.687	0.301	Irán, Rep. Islámica de	0.464	0.547	0.083
Corea, Rep. de	0.589	0.871	0.282	Rep. Dominicana	0.513	0.595	0.082
Mauricio	0.525	0.793	0.268	Uruguay	0.799	0.880	0.081
Malasia	0.538	0.789	0.251	Irlanda	0.840	0.921	0.081
Túnez	0.335	0.582	0.247	Pakistán	0.226	0.305	0.079
Siria, Rep. Arabe	0.432	0.665	0.233	Sri Lanka	0.573	0.651	0.078
Botswana	0.319	0.534	0.215	Costa de Marfil	0.212	0.289	0.077
Turquía	0.492	0.671	0.179	Haití	0.200	0.276	0.076
Indonesia	0.316	0.491	0.176	Guatemala	0.416	0.485	0.069
Gabón	0.370	0.545	0.175	Ghana	0.246	0.310	0.064
Argelia	0.358	0.533	0.175	Hungría	0.831	0.893	0.063
Brasil	0.569	0.739	0.170	Checoslovaquia	0.836	0.897	0.061
Marruecos	0.268	0.429	0.161	Filipinas	0.542	0.600	0.058
Jordania	0.428	0.586	0.158	Senegal	0.124	0.178	0.054
Hong Kong	0.762	0.913	0.151	Nigeria	0.189	0.241	0.052
Tailandia	0.535	0.685	0.150	URSS	0.821	0.873	0.051
Colombia	0.617	0.758	0.141	Bulgaria	0.815	0.865	0.050
Portugal	0.710	0.850	0.139	Argentina	0.784	0.833	0.049
Yemen	0.093	0.232	0.139	Togo	0.170	0.218	0.048
Israel	0.806	0.939	0.133	Polonia	0.829	0.874	0.045
México	0.675	0.804	0.129	Nepal	0.126	0.168	0.042
Japón	0.853	0.981	0.128	India	0.258	0.297	0.039
Estados Unidos	0.848	0.976	0.128	Liberia	0.194	0.227	0.033
Chile	0.736	0.863	0.128	Madagascar	0.292	0.325	0.033
Canadá	0.860	0.982	0.123	Zimbabwe	0.365	0.397	0.032

Australia	0.849	0.971	0.122	Paraguay	0.607	0.637	0.031
Singapur	0.730	0.848	0.119	Zaire	0.232	0.262	0.030
Francia	0.854	0.969	0.116	Burundi	0.135	0.165	0.030
Finlandia	0.838	0.953	0.115	Panamá	0.703	0.731	0.028
Suiza	0.863	0.977	0.114	Mali	0.054	0.081	0.028
Kenia	0.253	0.366	0.113	Somalia	0.061	0.088	0.027
Reino Unido	0.850	0.962	0.113	Níger	0.054	0.078	0.024
Austria	0.838	0.950	0.112	Angola	0.147	0.169	0.023
Venezuela	0.715	0.824	0.109	Rep. centroafricana	0.138	0.159	0.021
Grecia	0.793	0.901	0.108	Malawi	0.149	0.166	0.017
Noruega	0.870	0.978	0.108	El Salvador	0.483	0.498	0.015
Lesotho	0.317	0.423	0.106	Bolivia	0.383	0.394	0.012
Bélgica	0.846	0.950	0.104	Bangladesh	0.174	0.185	0.011
Suecia	0.873	0.976	0.103	Chad	0.083	0.088	0.006
Países Bajos	0.866	0.968	0.101	Perú	0.595	0.600	0.004
Yugoslavia	0.757	0.857	0.100	Sudán	0.155	0.157	0.002
Iraq	0.489	0.589	0.100	Sierra Leona	0.060	0.062	0.002
Ecuador	0.542	0.641	0.100	Rwanda	0.184	0.186	0.002
Nueva Zelanda	0.848	0.947	0.098	Burkina Faso	0.073	0.074	0.001
Egipto	0.286	0.385	0.098	Myanmar	0.384	0.385	0.000
España	0.819	0.916	0.098	Benin	0.117	0.111	-0.006
Congo	0.278	0.372	0.095	Zambia	0.320	0.315	-0.006
Trinidad y Tobago	0.784	0.876	0.093	Afganistán	0.083	0.065	-0.019
Italia	0.830	0.922	0.092	Papua Nueva Guinea	0.342	0.321	-0.021
Islandia	0.866	0.958	0.091	Guinea	0.074	0.052	-0.022
Dinamarca	0.864	0.953	0.089	Uganda	0.241	0.192	-0.049
Honduras	0.385	0.473	0.088	Mozambique	0.205	0.153	-0.052
Luxemburgo	0.841	0.929	0.088	Nicaragua	0.549	0.496	-0.053
Camerún	0.228	0.313	0.085	Rumania	0.798	0.733	-0.065
Costa Rica	0.759	0.842	0.084	Jamaica	0.797	0.722	-0.076

En todos los países salvo dos, el IDH se reduce cuando se hace sensible a la distribución de ingresos, y en la mitad de los países se reduce en un 4% o más. Esto es especialmente notorio en los países en desarrollo, en donde 24 de 32 países registran una reducción de 4% o más y siete revelan una reducción superior al 10%.

Se requieren datos mucho más precisos para reflejar mejor la sensibilidad a la distribución del ingreso. El análisis demuestra que es preciso tener cautela al interpretar el valor IDH de un país como medida del bienestar alcanzado por todo su pueblo.

Medición del progreso en desarrollo humano a través del tiempo

El índice de desarrollo humano (IDH) clasifica a los países en relación unos con otros durante un período determinado. Los valores máximo y mínimo que definen la distancia máxima que debe recorrer cada variable son específicos para el año en cuestión. Con el tiempo, los valores reales logrados de esperanza de vida, alfabetismo e ingresos cambian, al igual que cambian los valores máximo y mínimo de estas variables entre países.

Por ejemplo, la esperanza de vida de Ruritania en el año 1 puede ser de 40, un punto intermedio entre un mínimo de 20 y un máximo de 60. Para el año 10, es posible que Ruritania haya mejorado su esperanza de vida hasta 50, pero tal vez el mínimo sea ahora de 30 y el máximo de 80. En ese caso, el valor numérico del índice que indica la esperanza de vida de Ruritania descenderá en los cálculos del IDH, pasando de $0.5[(40-20)/(60-20)]$ a $0.4[(50-30)/(80-30)]$, pese al mejoramiento del 25% en la esperanza de vida.

Por consiguiente, las mejoras en los componentes del desarrollo humano en determinado país a través del tiempo pueden reflejarse como una disminución de su valor IDH, si durante ese lapso su posición relativa ha declinado. A fin de combinar una medida de progreso a través del tiempo con comparaciones entre países en un momento específico, es necesario modificar el IDH.

La forma de abordar este problema sin alterar la lógica del IDH consiste en definir un mínimo y un máximo, no para cada momento específico, sino para un período de tiempo. Así, si estamos midiendo el progreso entre 1970 y 1990, el mínimo sería el mínimo de todos los valores de, por ejemplo, esperanza de vida para todos los países durante los 20 años. Por lo tanto, la distancia que se debe recorrer se toma como el máximo durante el período de 20 años.

En el ejemplo de Ruritania, el mínimo permanece en 20 pero el máximo es ahora 80. En el primer año, la variable de esperanza de vida es $0.33[(40-20)/(80-20)]$ y en el año 10 es de $0.5[(50-20)/(80-20)]$.

Con esta adaptación, el índice de desarrollo humano se puede comparar tanto en el tiempo como entre países. La diferencia en el valor del índice de desarrollo humano a través del tiempo puede demostrarse como una suma ponderada de las tasas de crecimiento de las tres variables: las ponderaciones las da la razón entre el valor inicial de una variable y el rango máximo.

A fin de expresar esto de forma algebraica —siendo X_1 la esperanza de vida, X_2 el alfabetismo y X_3 el ingreso—, la contribución de cada variable al IDH puede indicarse como Z_{ijt} , en donde:

$$Z_{ijt} = \frac{[X_{ijt} - \min_{jt} X_{ijt}]}{[\max_{jt} X_{ijt} - \min_{jt} X_{ijt}]}$$

En la fórmula, j se refiere al país y t al período de tiempo. Obsérvese que el denominador permanecerá invariable durante todos los períodos de tiempo y para todos los países.

$$MHDI_{jt} = \frac{1}{3} \sum Z_{ijt}$$

El IDHM representa el IDH modificado, pues se tiene una nueva definición del máximo y el mínimo. Los países se clasifican por el tamaño de la diferencia entre los valores IDHM correspondientes a 1970 y 1990. Estas diferencias fluctúan entre 0.301 para Arabia Saudita y -0.076 para Jamaica. Jamaica, sin embargo, es un país en el que el IDH de 1970 era ya bastante alto (0.797), por lo cual la falta de cambio no refleja un deterioro absoluto.

A continuación figura un resumen de las diferencias en los valores de IDH de 1970 y 1990:

Diferencia IDH	Número de países
> 0.300	1
0.250 a 0.299	3
0.200 a 0.249	3
0.150 a 0.199	9
0.100 a 0.149	27
0.050 a 0.099	29
0.000 a 0.049	28
< 0.000	10
Total	110

En el extremo inferior, con Jamaica, figuran 10 países que registran una variación negativa, y encima de ellos hay un grupo de 28 países que regis-

tran una variación entre 0 y 0.049. Veintiuno de estos 38 países pertenecen al Africa sub-Sahariana, siete a América Latina y siete a Asia. Estos países de puntaje bajo suelen ser países con un valor IDH inicial comparativamente bajo. Sólo Polonia (0.829 en 1970), Rumania (0.798), Jamaica (0.797) y Argentina (0.784) clasificarían como tales. Los demás son pobres desde el inicio y 23 de ellos permanecieron por debajo de 0.300 en 1990. Muchos de estos países experimentaron bajas tasas de crecimiento del PIB per cápita real durante el período, o incluso registraron un crecimiento negativo. Por lo tanto, es posible que el crecimiento de ingresos no baste para alcanzar un IDH alto, aunque sigue siendo indispensable.

Cincuenta y seis países muestran un mejoramiento moderado, entre 0.05 y 0.15, y 43 muestran un incremento total superior a 0.10. Como la distancia máxima a recorrer es 1.00, cerca del 40% de los países, que comenzaron en distintos niveles, recorrió el 10% o más de la distancia máxima. Casi todos los países con IDH altos en 1990 se encuentran en este grupo. Han seguido mejorando pese a sus niveles ya de por sí altos en 1970. Sin embargo, algunos países de este grupo de rápido progreso comenzaron en 1970 con niveles de IDH bajos, sobre todo Yemen (0.093 en 1970), Kenia (0.253), Marruecos (0.268) e Indonesia (0.316).

2. Medición de la disparidad económica a escala mundial

Una práctica corriente, aunque posible sólo para un número relativamente pequeño de países y actualizada con poca frecuencia, consiste en distribuir el ingreso de un país de acuerdo con grupos quintiles de hogares clasificados de acuerdo con el ingreso familiar o per cápita. Existe información de este tipo para 41 países en la Tabla 30 del Informe de Desarrollo Mundial 1991.

Hemos intentado adaptar este método del quintil nacional al mundo, clasificando los países de acuerdo con su renta per cápita y presentándolos bajo la forma de un continuo de población, con la población acumulada de forma similar a como se diseña un marco de población de muestra para un país. Así, el mundo se divide en quintiles y se calculan los atributos de cada quintil.

En la Tabla 2.1 de las Notas Técnicas, la primera columna es el PNB per cápita estimado en orden ascendente, la segunda columna es la población, la tercera columna es la población acumulada, y la cuarta columna es el percentil de población acumulada.

El hecho de que los países no sean unidades plantea un problema, pues el corte del quintil no ocurrirá necesariamente en un punto exacto o cercano entre dos países. Esto puede comprobarse en el corte entre el primer y el segundo quintil, en donde India se encuentra de lado y lado, entre el segundo y el tercer quintil, en donde China clasifica en ambas partes, y entre el cuarto y el quinto quintil, en donde la antigua Unión Soviética queda de ambos lados. Por lo tanto, estos tres países han sido divididos según el corte de quintil, con el mismo PNB per cápita pero con diferentes poblaciones reflejando el corte.

El PNB per cápita para cada quintil aparece en la columna 1 de la Tabla 2.4 de las Notas Técnicas al final de cada grupo, y las columnas 5, 6, 7 y 8 indican la riqueza, el comercio, la inversión interna y el ahorro interno correspondientes a cada grupo, en términos absolutos y como porcentaje de la riqueza, el comercio, la inversión interna y el ahorro interno mundiales. La disparidad de ingresos entre los quintiles superior e inferior es de 59 a 1, y las otras disparidades económicas son todavía mayores.

Cada país se trata como una unidad con un ingreso per cápita promedio, y el análisis se basa en comparaciones de los ingresos per cápita promedio de los países ricos y pobres. Desde luego, en la realidad existen profundas dispa-

ridades entre ricos y pobres en cada país, como puede verse en la Tabla 30 del Informe de Desarrollo Mundial 1991 mencionado al comienzo de esta nota.

Intentamos calcular el efecto que tendría sobre nuestro análisis la posibilidad de producir una tabla de disparidad económica a escala mundial que midiera las diferencias de ingresos tanto entre países como en el interior de cada uno de ellos. Esto se puede hacer con los 41 países que figuran en la Tabla del Informe de Desarrollo Mundial.

En la Tabla 2.2 de las Notas Técnicas, tratamos el universo como si se compusiera únicamente de estos 41 países y aplicamos la misma metodología que utilizamos en la Tabla 2.1 La disparidad de ingresos entre los quintiles superior e inferior es de 65 a 1. Luego dividimos cada país en quintiles propios y tratamos nuestro mundo de 41 países como si fueran 205 países, cada uno dividido en cinco partes. Aplicamos la misma metodología a este mundo de 205 países que la utilizada en la Tabla 2.3 de las Notas Técnicas. Fuera de algunos descubrimientos fascinantes sobre la riqueza comparativa de los quintiles ricos en países pobres y los quintiles pobres en países ricos, el resultado más significativo es que la disparidad de ingresos entre los quintiles superior e inferior aumenta de 65 a 1 hasta 140 a 1; es decir, el aumento es de más del doble.

Los países industrializados, en donde las disparidades de ingresos tienden a ser más pequeñas, están sobrerrepresentados en nuestro universo de 41/205 países, y es razonable asumir que, si pudiésemos hacer este análisis de desigualdad entre y en el interior de todos los países del mundo, la razón de disparidad mundial sería todavía mayor. Es probable que la razón de desigualdad para el mundo sea por lo menos tres veces más alta que la razón de desigualdad de la Tabla 2.1 de las Notas Técnicas, y es muy posible que supere bastante la razón 150 a 1.

NOTA TÉCNICA 2.1
Trascendiendo los promedios nacionales

GRÁFICO 2.1
Trascendiendo los promedios nacionales

La población de 41 países se dividió en quintiles de ingreso per cápita promedio...

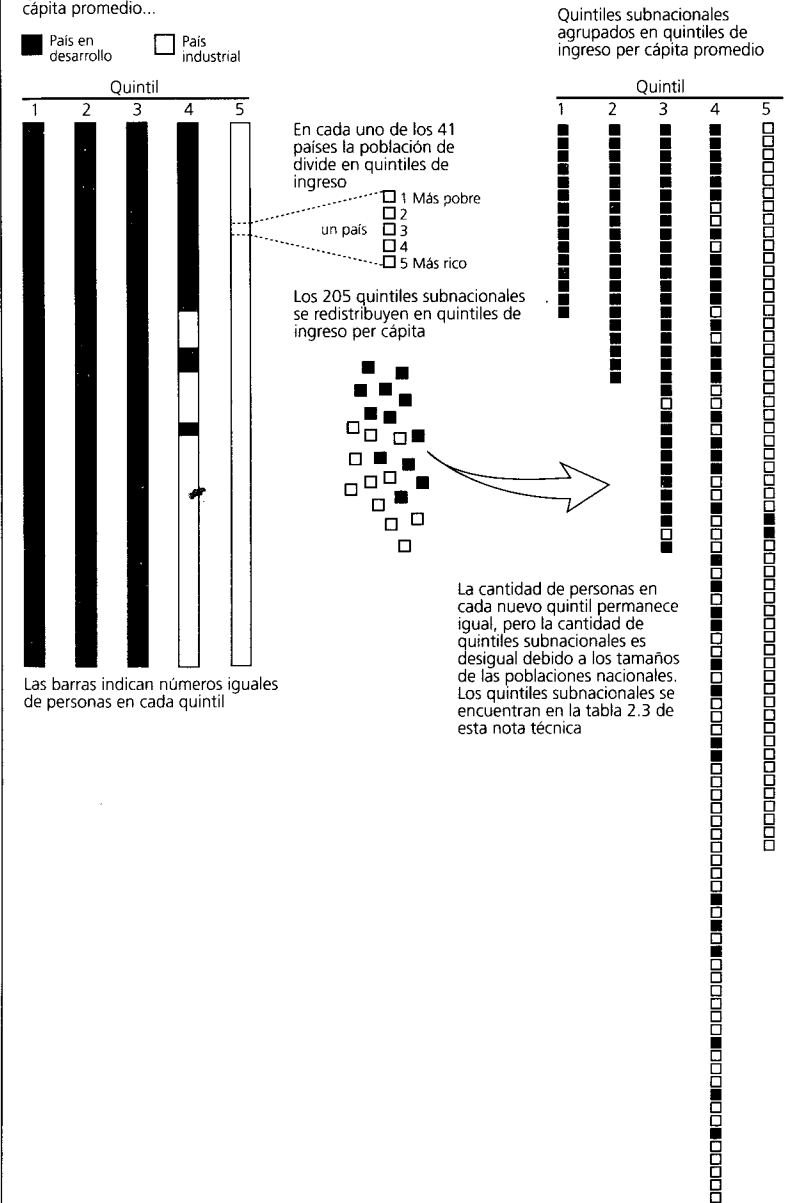


TABLA 2.1
Disparidades económicas mundiales, 1989

	PNB per cápita (US\$)	Población (millones)	Población mundial acumulada (millones)	Porcentil acumu- lativo (%)	Riqueza mundial acumulati- va (US\$ miles de millones)	Comercio mundial acumulati- vo (US\$ miles de millones)	Inversión interna mundial acumulati- va (US\$ miles de millones)	Ahorro in- terno mun- dial acu- mulativo (US\$ miles de millones)
20% más pobre	262				276.3 (1.40%)	56.1 (0.95%)	54.9 (1.25%)	42.7 (0.98%)
Mozambique	80	15.7	16	0.3	1.3	0.8	0.4	-0.24
Etiopía	120	49.2	65	1.2	7.2	2.3	1.2	0.06
Camboya	130	8.2	73	1.4	8.2	2.5	1.4	0.13
Tanzania Rep. Unida de	130	27.3	100	1.9	11.8	3.6	2.1	-0.05
Somalia	170	7.5	108	2.0	13.1	3.8	2.4	-0.23
Bangladesh	180	115.6	224	4.2	33.9	8.6	4.9	-0.02
Bután	180	1.5	225	4.3	34.1	8.8	5.0	0.03
Guinea-Bissau	180	1.0	226	4.3	34.3	8.9	5.0	0.04
Laos, Rep. Dem. Popular	180	4.1	230	4.4	35.1	9.0	5.1	0.03
Malawi	180	8.8	239	4.5	36.6	9.7	5.4	0.09
Nepal	180	19.1	258	4.9	40.1	10.5	6.0	0.33
Chad	190	5.7	264	5.0	41.2	11.1	6.1	0.19
Afganistán	200	16.6	280	5.3	44.5	12.3	6.7	0.41
Myanmar	200	41.7	322	6.1	52.8	12.7	8.1	1.6
Burundi	220	5.5	327	6.2	54.0	13.0	8.3	1.6
Sierra Leona	220	4.2	332	6.3	54.9	13.3	8.4	1.7
Vietnam	220	66.7	398	7.5	69.6	16.3	10.7	2.6
Madagascar	230	12.0	410	7.8	72.4	16.9	11.1	2.9
Gambia	240	0.9	411	7.8	72.6	17.2	11.1	2.9
Nigeria	250	108.5	520	9.8	99.7	29.8	14.7	8.6
Uganda	250	18.8	538	10.2	104.4	30.7	15.3	8.7
Zaire	260	35.6	574	10.9	113.6	35.0	16.5	10.1
Malí	270	9.2	583	11.0	116.1	35.8	17.1	10.4

Níger	290	7.7	591	11.2	118.4	36.4	17.4	10.5
Burkina Faso	320	9.0	600	11.4	121.3	36.9	17.9	10.5
Rwanda	320	7.2	607	11.5	123.6	37.3	18.3	10.7
Guinea Ecuatorial	330	0.4	608	11.5	123.7	37.4	18.3	10.7
Guyana	340	0.8	608	11.5	124.0	37.8	18.3	10.7
Santo Tomé y Príncipe	340	0.1	609	11.5	124.0	37.8	18.3	10.7
India I	340	447.9	1.056	20.0	276.3	56.1	54.9	42.7
Segundo 20%	346				365.0 (1.85%)	80.2 (1.35%)	114.9 (2.62%)	110.7 (2.53%)
India II	340	405.2	1.462	27.7	414.0	72.6	87.9	71.6
China II	350	649.3	2.111	40.0	641.3	136.2	169.8	153.4
Tercer 20%	427				453.1 (2.30%)	149.9 (2.53%)	128.3 (2.92%)	113.1 (2.59%)
China III	350	489.8	2.601	40.0	812.7	184.2	231.5	215.1
Haití	360	6.5	2.607	49.3	815.1	184.8	231.8	215.3
Kenia	360	24.0	2.631	49.8	823.7	188.0	233.9	217.0
Pakistán	370	122.6	2.754	52.1	869.1	199.8	242.1	222.0
Benin	380	4.6	2.759	52.2	870.9	200.3	242.2	222.1
República Centroafricana	390	3.0	2.762	52.3	872.0	200.5	242.3	222.1
Ghana	390	15.0	2.777	52.6	877.9	202.5	243.1	222.4
Togo	390	3.5	2.780	52.6	879.3	203.2	243.3	222.6
Zambia	390	8.5	2.789	52.8	882.6	205.4	243.6	222.8
Maldivas	420	0.2	2.789	52.8	882.7	205.5	243.7	222.8
Guinea	430	5.8	2.795	52.9	885.1	206.4	244.1	223.2
Sri Lanka	430	17.2	2.812	53.2	892.5	210.2	245.7	224.1
Liberia	450	2.6	2.814	53.3	893.7	210.8	245.8	224.3
Comores	460	0.6	2.815	53.3	894.0	210.9	245.8	224.3
Lesotho	470	1.8	2.817	53.3	894.8	211.4	246.4	223.9
Djibouti	480	0.4	2.817	53.3	895.0	211.8	246.4	223.9
Sudán	480	25.2	2.842	53.8	907.1	213.7	247.2	223.6
Indonesia	500	184.3	3.027	57.3	999.2	251.8	279.5	257.7

	PNB per cápita (US\$)	Población (millones)	Población mundial acumulati- va (mi- llones)	Porcentil acumu- lativo (%)	Riqueza mundial acumulati- va (US\$ miles de millones)	Comercio mundial acumulati- vo (US\$ miles de millones)	Inversión interna mundial acumulati- va (US\$ miles de millones)	Ahorro in- terno acu- mulativo (US\$ miles de millones)
Mauritania	500	2.0	3.029	57.3	1.000.2	252.5	279.6	257.7
Islas Salomón	580	0.3	3.029	57.3	1.000.4	252.7	279.7	257.8
Angola	610	10.0	3.039	57.5	1.006.5	256.0	280.8	259.0
Bolivia	620	7.3	3.046	57.7	1.011.1	257.4	281.4	259.4
Egipto	640	52.4	3.099	58.6	1.044.6	267.4	289.4	261.8
Senegal	650	7.3	3.106	58.8	1.049.4	269.2	290.1	262.3
Yemen	650	11.7	3.118	59.0	1.057.0	270.8	291.7	261.2
Zimbabwe	650	9.7	3.127	59.2	1.063.3	273.2	293.0	262.5
Samoa	700	0.2	3.127	59.2			1063.4	262.5
Filipinas III	710	43.7	3.171	60.0	1.094.4	286.1	298.0	266.5
Cuarto 20%	2.203				2.319.6 (11.75%)	825.8 (13.94%)	555.4 (12.65%)	584.9 (13.39%)
Filipinas IV	710	18.7	3.190	60.4	1.107.7	291.7	300.2	268.3
Cabo Verde	780	0.4	3.190	60.4	1.108.0	291.8	300.2	268.3
Costa de Marfil	790	12.0	3.202	60.6	1.117.5	197.2	301.2	269.6
República Dominicana	790	7.2	3.209	60.7	1.123.1	300.3	302.6	270.6
Nicaragua	830	3.9	3.213	60.8	1.126.3	301.6	303.3	270.5
Vanuatu	860	0.1	3.213	60.8	1.126.5	301.6	303.3	270.5
Líbano	880	2.7	3.216	60.9	1.128.9	304.6	303.8	271.0
Mongolia	880	2.2	3.218	60.9	1.130.8	306.0	304.2	271.5
Marruecos	880	25.1	3.243	61.4	1.152.8	314.8	309.5	275.6
Papua Nueva Guinea	890	3.9	3.247	61.5	1.156.3	317.6	310.3	276.0
Honduras	900	5.1	3.252	61.6	1.160.9	319.7	310.9	276.5
Swazilandia	900	0.8	3.253	61.6	1.161.6	320.5	311.1	276.7
Guatemala	910	9.2	3.262	61.7	1.170.0	321.2	312.2	277.3
Congo	940	2.3	3.265	61.8	1.172.1	322.7	312.5	277.8

Siria, Rep. Arabe	980	12.5	3.277	62.0	1.184.4	327.8	314.1	280.7
Camerún	1.000	11.8	3.289	62.3	1.196.2	330.0	316.2	282.9
Perú	1.010	21.6	3.311	62.7	1.218.0	335.5	320.6	287.7
Ecuador	1.020	10.6	3.321	62.9	1.228.8	339.8	323.0	289.9
Namibia	1.030	1.8	3.323	62.9	1.230.6	341.6	323.3	290.2
Paraguay	1.030	4.3	3.327	63.0	1.235.0	342.8	324.2	290.8
El Salvador	1.070	5.3	3.332	63.1	1.240.7	344.6	325.1	291.2
Albania	1.200	3.2	3.336	63.1	1.244.5	345.2	326.0	292.0
Colombia	1.200	33.0	3.369	63.8	1.284.1	356.0	333.9	301.5
San Vicente	1.200	0.1	3.369	63.8	1.284.3	356.1	333.9	301.5
Tailandia	1.220	55.7	3.425	64.8	1.352.2	401.9	355.0	321.2
Corea, Rep. Dem. de	1.240	21.8	3.446	65.2	1.379.2	407.4	360.9	326.9
Jamaica	1.260	2.5	3.449	65.3	1.382.3	410.2	361.8	327.7
Túnez	1.260	8.2	3.457	65.4	1.392.6	417.5	364.2	329.7
Turquía	1.370	55.9	3.513	66.5	1.469.2	444.9	381.0	345.7
Botswana	1.600	1.3	3.514	66.5	1.471.2	447.3	381.5	346.5
Jordania	1.640	4.0	3.518	66.6	1.477.8	450.4	382.7	346.4
Fiji	1.650	0.8	3.519	66.6	1.479.1	451.1	383.0	346.6
Dominica	1.680	0.1	3.519	66.6	1.479.2	451.3	383.0	346.7
Belice	1.720	0.2	3.519	66.6	1.479.5	451.6	383.1	346.7
Panamá	1.760	2.4	3.522	66.7	1.483.8	452.8	383.2	347.2
Chile	1.770	13.2	3.535	66.9	1.507.1	467.5	387.9	352.8
Costa Rica	1.780	3.0	3.538	67.0	1.512.5	470.6	389.2	353.9
Polonia	1.790	38.4	3.576	67.7	1.581.2	493.8	411.9	376.6
Santa Lucía	1.810	0.1	3.576	67.7	1.581.5	494.1	411.9	376.7
Granada	1.900	0.1	3.576	67.7	1.581.7	494.2	412.0	376.7
Mauricio	1.990	1.1	3.578	67.7	1.583.9	496.5	412.6	377.2
Cuba	2.000	10.6	3.588	67.9	1.605.1	509.6	417.3	381.6
México	2.010	88.6	3.677	69.6	1.783.1	554.7	447.5	413.7
Argentina	2.160	32.3	3.709	70.2	1.853.0	568.5	455.9	426.9
Malasia	2.160	17.9	3.727	70.5	1.891.6	616.0	467.5	440.1
Argelia	2.230	25.0	3.752	71.0	1.947.3	633.0	484.8	457.3
Bulgaria	2.320	9.0	3.761	71.2	1.968.2	660.0	491.4	463.6
Venezuela	2.450	19.7	3.781	71.6	2.016.5	680.8	497.7	476.7
Sudáfrica	2.470	35.3	3.816	72.2	2.103.7	711.2	516.0	499.3

	PNB per cápita (US\$)	Población (millones)	Población mundial acumu- lativa (millones)	Porcentil acumu- lativo (%)	Riqueza mundial acumulati- va (US\$ miles de millones)	Comercio mundial acumulati- vo (US\$ miles de millones)	Inversión interna mundial acumulati- va (US\$ miles de millones)	Ahorro in- terno mun- dial acumu- lativo (US\$ miles de millones)
Brasil	2.540	150.4	3.966	75.1	2.485.6	763.9	600.1	598.6
Rumania	2.560	23.3	3.990	75.5	2.545.2	787.9	613.2	611.1
Hungría	2.590	10.6	4.000	75.7	2.572.5	806.3	620.3	619.3
Uruguay	2.620	3.1	4.003	75.8	2.580.6	809.1	621.0	620.5
San Cristóbal y Nevis	2.630	0.0	4.003	75.8	2.580.7	809.2	621.0	620.6
Yugoslavia	2.920	23.8	4.027	76.2	2.650.2	837.4	654.4	657.4
Gabón	2.960	1.2	4.028	76.2	2.653.7	839.5	655.3	658.6
Surinam	3.010	0.4	4.029	76.3	2.655.0	840.3	655.6	658.8
Iraq	3.020	18.9	4.048	76.6	2.712.1	862.7	668.1	670.8
Irán, Rep. Islámica de	3.200	54.6	4.102	77.6	2.886.9	885.2	720.6	719.8
Trinidad y Tobago	3.230	1.3	4.103	77.7	2.891.0	880.0	721.3	720.8
Checoslovaquia	3.450	15.7	4.119	78.0	2.945.1	916.8	736.5	737.0
Antigua y Barbados	3.690	0.1	4.119	78.0	2.945.3	917.1	736.5	737.1
Seychelles	4.230	0.1	4.119	78.0	2.945.6	917.2	736.6	737.2
Portugal	4.250	10.3	4.130	78.2	2.989.3	949.1	749.7	746.3
Corea, Rep. de	4.400	42.8	4.172	79.0	3.177.6	1072.7	815.6	816.0
URSS IV	4.550	51.9	4.224	80.0	3.414.0	1111.9	853.4	851.5
20% más rico	15.411				16.321.9 (82.70%)	4.813.0 (81.23%)	3.537.7 (80.56%)	3.518.3 (80.51%)
URSS V	4.550	236.7	4.461	84.4	4.490.8	1.290.7	1.025.7	1.013.0
Omán	5.220	1.5	4.462	84.5	4.498.6	1.296.9	1.028.1	1.016.4
Libia	5.310	4.5	4.467	84.5	4.522.7	1.308.7	1.033.6	1.021.7
Grecia	5.350	10.0	4.477	84.7	4.576.5	1.332.2	1.043.3	1.026.5
Malta	5.830	0.4	4.477	84.7	4.578.5	1.334.3	1.043.8	1.027.0
Arabia Saudita	6.020	14.1	4.492	85.0	4.663.6	1.382.0	1.061.6	1.044.8
Bahrein	6.340	0.5	4.492	85.0	4.666.9	1.386.9	1.062.4	1.045.5

Barbados	6.350	0.3	4.492	85.0	4.668.5	1.387.6	1.062.8	1.045.9
Chipre	7.040	0.7	4.493	85.0	4.673.5	1.390.3	1.063.9	1.047.0
Irlanda	8.710	3.7	4.497	85.1	4.705.9	1.428.4	1.070.7	1.056.4
España	9.330	39.2	4.536	85.9	5.071.5	1.544.2	1.162.1	1.136.8
Israel	9.790	4.6	4.541	85.9	5.116.5	1.568.0	1.169.3	1.142.2
Hong Kong	10.350	5.9	4.546	86.0	5.177.1	1.668.9	1.185.7	1.163.4
Singapur	10.450	2.7	4.549	86.1	5.205.5	1.763.1	1.195.6	1.175.6
Bahamas	11.320	0.2	4.549	86.1	5.208.3	1.765.5	1.196.3	1.176.3
Nueva Zelanda	12.070	3.4	4.553	86.2	5.249.2	1.782.9	1.209.4	1.187.7
Australia	14.360	16.9	4.570	86.5	5.491.5	1.855.9	1.272.4	1.243.4
Reino Unido	14.610	57.2	4.627	87.6	6.327.8	2.206.0	1.448.0	1.394.0
Italia	15.120	57.1	4.684	88.7	7.190.5	2.496.2	1.655.0	1.592.4
Brunei Darussalam	15.390	0.2	4.684	88.7	7.194.2	2.499.1	1.655.9	1.593.2
Qatar	15.500	0.4	4.684	88.7	7.199.9	2.502.3	1.657.2	1.594.5
Países Bajos	15.920	15.0	4.699	88.9	7.437.9	2.714.3	1.702.4	1.649.2
Kuwait	16.150	2.0	4.701	89.0	7.470.9	2.732.1	1.708.7	1.659.4
Bélgica	16.220	9.8	4.711	89.2	7.630.6	2.932.2	1.740.6	1.694.6
Austria	17.300	7.6	4.719	89.3	7.761.8	3.003.5	1.776.0	1.731.3
Francia	17.820	56.1	4.775	90.4	8.762.1	3.366.2	1.986.1	1.951.4
Emiratos Arabes Unidos	18.430	1.6	4.777	90.4	8.791.4	3.390.8	1.993.4	1.963.1
Canadá	19.030	26.5	4.803	90.9	9.296.1	3.618.1	2.109.5	2.079.2
Alemania	20.440	77.6	4.881	92.4	10.881.7	4.227.3	2.458.3	2.507.3
Dinamarca	20.450	5.1	4.886	92.5	10.986.9	4.281.9	2.478.3	2.531.5
Estados Unidos	20.910	249.2	5.135	97.2	16.198.1	5.120.4	3.260.0	3.208.9
Islandia	21.070	0.3	5.135	97.2	16.203.5	5.123.4	3.261.2	3.210.1
Suecia	21.570	8.4	5.144	97.4	16.385.6	5.223.8	3.301.3	3.250.2
Finlandia	22.120	5.0	5.149	97.5	16.495.7	5.271.7	3.334.3	3.281.0
Noruega	22.290	4.2	5.153	97.5	16.589.5	5.322.3	3.359.7	3.311.0
Japón	23.810	123.5	5.276	99.9	19.529.1	5.804.7	4.329.7	4.310.5
Luxemburg	24.980	0.4	5.277	99.9	19.538.5	5.815.3	4.331.9	4.312.5
Suiza	29.880	6.6	5.283	100.0	19.735.9	5.924.9	4.391.1	4.369.8

TABLA 2.2

Distribución del PNB per cápita, 1988; 41 países con datos sobre distribución de ingresos

	PNB per cápita (US\$)	Población (millones)	Percentil acumulativo (%)	Población acumulativa (%)
20% más pobre	301			
Bangladesh	170	115.6	116	4.6
India I	340	388.2	504	20.0
Segundo 20%	341			
India II	340	464.9	969	38.6
Pakistán II	350	36.8	1.005	40.0
Tercer 20%	684			
Pakistán III	350	85.8	1.091	43.4
Ghana	400	15.0	1.106	44.0
Sri Lanka	420	17.2	1.124	44.7
Indonesia	440	184.3	1.308	52.1
Filipinas	630	62.4	1.370	54.5
Costa de Marfil	770	12.0	1.382	55.0
Marruecos	830	25.1	1.407	56.0
Guatemala	900	9.2	1.417	56.4
Botswana	1.010	1.3	1.418	56.4
Jamaica	1.070	2.5	1.420	56.5
Colombia	1.180	33.0	1.453	57.8
Perú	1.300	21.6	1.475	58.7
Costa Rica	1.690	3.0	1.478	58.8
<i>Polonia</i>	1.860	38.4	1.516	60.3
Cuarto 20%	8.018			
Malasia	1.940	17.9	1.534	61.1
Brasil	2.160	150.4	1.684	67.0
Hungría	2.460	10.6	1.695	67.5
Yugoslavia	2.520	23.8	1.719	68.4
Venezuela	3.250	19.7	1.739	69.2
España	7.740	39.2	1.778	70.8
Israel	8.650	4.6	1.782	70.9
Singapur	9.070	2.7	1.785	71.0
Hong Kong	9.220	5.9	1.791	71.3
Nueva Zelanda	10.000	3.4	1.794	71.4
Australia	12.340	16.9	1.811	72.1
Reino Unido	12.810	57.2	1.868	74.4
Italia	13.330	57.1	1.926	76.6
Bélgica	14.490	9.8	1.935	77.0
Países Bajos	14.520	15.0	1.950	77.6
Francia	16.090	56.1	2.006	79.9
20% más rico	19.542	2.513		
Alemania	16.570	77.6	2.084	82.9
Canadá	16.960	26.5	2.111	84.0
Dinamarca	18.450	5.1	2.116	84.2
Finlandia	18.590	5.0	2.121	84.4
Suecia	19.300	8.4	2.129	84.7
Estados Unidos	19.840	249.2	2.378	94.7
Noruega	19.990	4.2	2.383	94.8
Japón	21.020	123.5	2.506	99.7
Suiza	27.500	6.6	2.513	100.0

TABLA 2.3
Distribución del PNB per cápita, 1988; 41 países según participación de ingresos del 20%

	PNB per cápita (US\$)	Población (millones)	Población mundial acumulativa (millones)	Percentil acumulativa (millones)
20% más pobre	163			
Bangladesh 1	88	23.1	23	0.9
Sri Lanka 1	101	3.4	27	1.1
Bangladesh 2	117	23.1	50	2.0
Botswana 1	126	0.3	50	2.0
Ghana 1	130	3.0	53	2.1
Pakistán 1	136	24.5	77	3.1
India 1	138	170.6	248	9.9
Bangladesh 3	147	23.1	271	11.8
Filipinas 1	173	12.5	284	11.3
Sri Lanka 2	179	3.4	287	11.4
Bangladesh 4	182	23.1	310	12.3
Costa de Marfil 1	191	2.4	313	12.4
Indonesia 1	194	36.9	350	13.9
Pakistán 2	196	24.5	374	14.9
India 1-2	209	128.0	502	20.0
Segundo 20%	295			
India II-2	209	42.7	545	21.7
Ghana 2	218	3.0	548	21.8
Colombia 1	236	6.6	554	22.1
Guatemala 1	248	1.8	556	22.1
Sri Lanka 3	255	3.4	560	22.3
Brasil 1	259	30.1	590	23.5
Pakistán 3	269	24.5	614	24.4
Indonesia 2	273	36.9	651	25.9
India 3	277	170.6	822	32.7
Costa Rica 1	279	0.6	822	32.7
Perú 1	286	4.3	827	32.9
Jamaica 1	288	0.5	827	32.9
Filipinas 2	306	12.5	840	33.4
Costa de Marfil 2	306	2.4	842	33.5
Ghana 3	314	3.0	845	33.6

Bangladesh 5	317	23.1	868	34.5
Botswana 2	328	0.3	868	34.6
Indonesia 3	352	36.9	905	36.0
Pakistán 4	360	24.5	930	37.0
India II-4	374	75.1	1,005	40.0
Tercer 20%	628			
India III-4	374	95.5	1,100	43.8
Sri Lanka 4	387	3.4	1,104	43.9
Guatemala 2	387	1.8	1,106	44.0
Marruecos 1	407	5.0	1,111	44.2
Malasia 1	442	3.6	1,114	44.3
Ghana 4	446	3.0	1,117	44.5
Filipinas 3	466	12.5	1,130	45.0
Indonesia 4	473	36.9	1,167	46.4
Costa de Marfil 3	504	2.4	1,169	46.5
Colombia 2	513	6.6	1,176	46.8
Jamaica 2	529	0.5	1,176	46.8
Marruecos 2	540	5.0	1,181	47.0
Guatemala 3	549	1.8	1,183	47.1
Perú 2	553	4.3	1,187	47.2
Botswana 3	596	0.3	1,187	47.3
Brasil 1	616	30.1	1,217	48.5
Marruecos 3	681	5.0	1,223	48.7
Filipinas 4	693	12.5	1,235	49.2
Costa Rica 2	701	0.6	1,236	49.2
India 5	704	170.6	1,406	56.0
Venezuela 1	764	3.9	1,410	56.1
Yugoslavia 1	768	4.8	1,415	56.3
Jamaica 3	769	0.5	1,415	56.3
Colombia 2	797	6.6	1,422	56.6
Pakistán 5	796	24.5	1,447	57.6
Costa de Marfil 4	820	2.4	1,449	57.7
Guatemala 4	842	1.8	1,451	57.7
Marruecos 4	888	5.0	1,456	57.9
Perú 3	891	4.3	1,460	58.1
Ghana 5	892	3.0	1,463	58.2
Malasia 2	898	3.6	1,467	58.4
Polonia 1	902	7.7	1,474	58.7

	PNB per cápita (US\$)	Población (millones)	Población mundial acumulativa (millones)	Percentil acumulativa (millones)
Indonesia 5	909	36.9	1.511	60.1
Cuarto 20%	4.984			
Botswana 4	1.020	0.3	1.511	60.2
Costa Rica 3	1.115	0.6	1.512	60.2
Jamaica 4	1.133	0.5	1.513	60.2
Brasil 3	1.156	30.1	1.543	61.4
Sri Lanka 5	1.179	3.4	1.546	61.5
Colombia 4	1.227	6.6	1.553	68.1
Polonia 2	1.321	7.7	1.560	62.1
Hungría 1	1.338	2.1	1.562	62.2
Malasia 3	1.344	3.6	1.566	62.3
Yugoslavia 2	1.377	4.8	1.571	62.5
Perú 4	1.398	4.3	1.575	62.7
Venezuela 2	1.495	3.9	1.579	62.8
Filipinas 5	1.512	12.5	1.592	63.3
Marruecos 5	1.635	5.0	1.597	63.5
Polonia 3	1.674	7.7	1.604	63.8
Costa Rica 4	1.749	0.6	1.605	63.9
Hungría 2	1.879	2.1	1.607	64.0
Brasil 4	2.009	30.1	1.637	65.2
Costa de Marfil 5	2.029	2.4	1.639	65.2
Malasia 4	2.053	3.6	1.643	65.4
Yugoslavia 3	0.781	4.8	1.648	65.6
Polonia 4	2.130	7.7	1.655	65.9
Venezuela 3	2.275	3.9	1.659	66.0
Hungría 3	2.298	2.1	1.662	66.1
Singapur 1	2.322	0.5	1.662	66.1
Guatemala 5	2.475	1.8	1.664	66.2
Hong Kong 1	2.489	1.2	1.665	66.3
Nueva Zelanda 1	2.550	0.7	1.666	66.3
Israel 1	2.595	0.9	1.667	66.3
Jamaica 5	2.631	0.5	1.667	66.4
España 1	2.671	7.8	1.675	66.7
Australia 1	2.715	3.4	1.678	66.8
Hungría 4	2.802	2.1	1.680	66.9
Botswana 5	2.980	0.3	1.681	66.9

Yugoslavia 4	2.985	4.8	1.686	67.1
Colombia 5	3.127	6.6	1.692	67.3
Polonia 5	3.274	7.7	1.700	67.7
Perú 5	3.374	4.3	1.704	67.8
Venezuela 4	3.494	3.9	1.708	68.0
Reino Unido 1	3.715	11.4	1.719	68.4
Hungría 5	3.983	2.1	1.722	68.5
Singapur 2	4.499	0.5	1.722	68.5
Italia 1	4.532	11.4	1.734	69.0
Costa Rica 5	4.605	0.6	1.734	69.0
E.U. 1	4.662	49.8	1.784	71.0
Canadá 1	4.834	5.3	1.789	71.2
España 2	4.838	7.8	1.797	71.5
Malasia 5	4.963	3.6	1.801	71.7
Hong Kong 2	4.979	1.2	1.802	71.7
Dinamarca 1	4.982	1.0	1.803	71.8
Países Bajos 1	5.009	3.0	1.806	71.9
Francia 1	5.084	11.2	1.817	72.3
Israel 2	5.233	0.9	1.818	72.4
Yugoslavia 5	5.392	4.8	1.823	72.5
Nueva Zelanda 2	5.400	0.7	1.823	72.6
Alemania 1	5.617	15.5	1.839	73.2
Bélgica 1	5.724	2.0	1.841	73.3
Finlandia 1	5.874	1.0	1.842	73.3
Noruega 1	6.217	0.8	1.843	73.3
Singapur 3	6.630	0.5	1.843	73.4
España 3	6.695	7.8	1.851	73.7
Brasil 5	6.761	30.1	1.881	74.9
Australia 2	6.849	3.4	1.885	75.0
Hong Kong 3	7.007	1.2	1.886	75.1
Suiza 1	7.150	1.3	1.887	75.1
Reino Unido 2	7.366	11.4	1.889	75.6
Israel 3	7.699	0.9	1.900	75.6
Suecia 1	7.720	1.7	1.901	75.7
Italia 2	7.998	11.4	1.913	76.1
Nueva Zelanda 3	8.100	0.7	1.913	76.1
Venezuela 5	8.223	3.9	1.917	76.3
España 4	8.979	7.8	1.925	76.6

	PNB per cápita (US\$)	Población (millones)	Población mundial acumulativa (millones)	Percentil acumulativa (millones)
Japón 1	9.144	24.7	1.950	77.6
Países Bajos 2	9.583	3.0	1.953	77.7
Singapur 2	9.714	0.5	1.953	77.7
Francia 2	9.751	11.2	1.965	78.2
Bélgica 2	9.926	2.0	1.966	78.3
Hong Kong 4	9.958	1.2	1.968	78.3
Canadá 2	10.006	5.3	1.973	78.5
Alemania 2	10.505	15.5	1.988	79.1
Israel 4	10.596	0.9	1.989	79.2
Australia 3	10.798	3.4	1.993	79.3
E.U. IV-2	10.912	17.4	2.010	80.0
20% más rico	22.808	2.513		
E.U. V-2	10.912	32.4	2.043	81.3
Dinamarca 2	11.070	1.0	2.044	81.3
Italia 3	11.131	11.4	2.055	81.8
Finlandia 2	11.266	1.0	2.056	81.8
Nueva Zelanda 4	11.600	0.7	2.057	81.9
Reino Unido 3	11.657	11.4	2.068	82.3
Suecia 2	12.738	1.7	2.070	82.4
Noruega 2	12.814	0.8	2.071	82.4
Países Bajos 3	12.995	3.0	2.074	82.5
Bélgica 3	13.476	2.0	2.076	82.6
Francia 3	13.853	11.2	2.087	83.1
Japón 2	13.873	24.7	2.112	84.0
Alemania 3	14.731	15.5	2.127	84.7
Canadá 3	15.010	5.3	2.132	84.9
Australia 4	15.302	3.4	2.136	85.0
España 5	15.517	7.8	2.114	85.3
Italia 4	15.663	11.4	2.155	85.8
Reino Unido 4	16.013	11.4	2.166	86.2
Suiza 2	16.087	1.3	2.168	86.3
Suecia 3	16.791	1.7	2.169	86.3
Dinamarca 3	16.974	1.0	2.171	86.4
Finlandia 3	17.121	1.0	2.172	86.4
Israel 5	17.127	0.9	2.172	86.5
Países Bajos 4	17.206	3.0	2.175	86.6

Bélgica 4	17.243	2.0	2.177	86.7
E.U. 3	17.261	49.8	2.227	88.6
Japón 3	18.393	24.7	2.252	89.6
Noruega 3	18.911	0.8	2.253	89.7
Francia 4	18.922	11.2	2.264	90.1
Alemania 4	19.950	15.5	2.280	90.7
Canadá 4	20.861	5.3	2.285	90.9
Hong Kong 5	21.667	1.2	2.286	91.0
Singapur 5	22.185	0.5	2.287	91.0
Nueva Zelanda 5	22.350	0.7	2.287	91.0
Suiza 3	22.550	1.3	2.289	91.1
Dinamarca 4	23.616	1.0	2.290	91.1
Suecia 4	23.643	1.7	2.291	91.2
Finlandia 4	23.721	1.0	2.292	91.2
Japón 4	24.278	24.7	2.317	92.2
E.U. 4	24.800	49.8	2.367	94.2
Reino Unido 5	25.300	11.4	2.378	94.7
Noruega 4	25.307	0.8	2.379	94.7
Australia 5	26.037	3.4	2.382	94.8
Bélgica 5	26.082	2.0	2.384	94.9
Italia 5	27.327	11.4	2.396	95.4
Países Bajos 5	27.806	3.0	2.399	95.5
Suiza 4	30.388	1.3	2.400	95.5
Alemania 5	39.046	15.5	2.416	96.1
Francia 5	32.840	11.2	2.427	96.6
Canadá 5	34.090	5.3	2.432	96.8
Finlandia 5	34.968	1.0	2.433	96.8
Dinamarca 5	35.609	1.0	2.434	96.9
Suecia 5	35.609	1.7	2.436	96.9
Noruega 5	36.702	0.8	2.437	97.0
Japón 5	39.413	24.7	2.461	98.0
E.U. 5	41.565	49.8	2.511	99.9
Suiza 5	61.325	1.3	2.513	100.0

3. Fuentes de información sobre libertad política

El intento de medir la libertad política presentado en el Capítulo 2 de este Informe se basa en una amplia variedad de fuentes de información empíricas. Las más importantes aparecen listadas en el anexo a esta nota.

No cabe duda de que los trabajos que se realicen en el futuro en el área de desarrollo humano y libertad política tendrán que basarse en una selección mucho más amplia de fuentes de información, a fin de asegurar un panorama completo y global de las tendencias actuales y las diferencias de perspectiva que pueden existir en diversas regiones, culturas y sociedades.

En especial, en los años próximos habría que identificar nuevas fuentes de información regionales y tener también en cuenta informes gubernamentales relevantes. Estos últimos pueden constituir una fuente cada vez más valiosa de información, dado que, como se indica en el Capítulo 2, cada vez son más los países que establecen organizaciones nacionales encargadas de examinar los temas de derechos humanos.

También sería importante incluir en el futuro fuentes de información que no sólo documentan las violaciones de los derechos humanos, sino que también analizan los logros positivos de los gobiernos en materia de derechos humanos y condiciones de libertad política.

No hay duda de que el estudio de la metodología utilizada para medir la libertad política se encuentra en una fase incipiente. Se requiere mayor investigación, así como fuentes de información más amplias y objetivas.

Amnistía Internacional. 1990-91. *Newsletters*. Londres.

Amnistía Internacional. 1991. *Amnesty International Report 1991*. Londres.

Artículo 19. 1991. *Information Freedom and Censorship: World Report 1991*. Chicago.

Comisión de las Naciones Unidas sobre la Eliminación de la Discriminación contra las Mujeres. 1990. Actas Resumidas de las 160a. y 166a. Asambleas. Informe sobre la 10a. Sesión. Nueva York.

Comisión de las Naciones Unidas sobre Derechos Humanos. 1990-1991. Informes de Investigadores Especiales y del Secretario General. Actas Resumidas de la 47a. Sesión. Ginebra.

Comisión Internacional de Juristas. 1990a. *Attacks on Justice: The Harassment and Persecution of Judges and Lawyers, July 1989-June 1990*. Ginebra.

_____. 1990b. *Newsletters*, Ginebra.

Comité de las Naciones Unidas sobre la Eliminación de la Discriminación Racial. 1990. Informe sobre la 45a. Sesión. Nueva York.

Departamento de Estado de los Estados Unidos. 1991. *Country Reports on Human Rights Practices for 1990*. Washington, D.C.

Freedom House, 1991. *Freedom in the World: 1990-1991*. Nueva York.

Human Rights Watch. 1991. *Human Rights Watch World Report 1990*. Nueva York.

Humana, Charles. De próxima aparición. *World Human Rights Guide*. Manuscrito no publicado.

Lawyers Committee for Human Rights. 1991. *Critique: Review of the Department of State's Country Reports on Human Rights Practices for 1990*. Nueva York.

Naciones Unidas. 1990-1991. Informes de Investigadores Especiales, Representantes Especiales, Expertos Independientes y organismos de las Naciones Unidas sobre Afganistán, China, Colombia, Cuba, El Salvador, Guatemala, Haití, Iraq, República Islámica de Irán, Kuwait, Palestina, Filipinas, Rumania, Sudáfrica y Zaire.

Organización de Estados Americanos. 1991. *Annual Report of the Inter-American Commission on Human Rights 1990-1991*. Washington, D.C.

Subcomisión de las Naciones Unidas sobre Prevención de Discriminación y Protección de Minorías. 1989 y 1991. Actas Resumidas de las Sesiones 41a. y 43a. Informe Preliminar sobre la 43a. Sesión. Ginebra.