

# **INFORME SOBRE DESARROLLO HUMANO MÉXICO 2002**



**Mundi-Prensa  
México, S.A. de C.V.**

## Grupo Mundi-Prensa

- **Mundi-Prensa México, S.A. de C.V.**

Río Pánuco 141, Col. Cuauhtémoc  
06500, México, D.F.  
Tels. 55 33 56 58 al 60 Fax 55 14 67 99  
E-mail: mundiprensa@mundiprensa.com.mx

- **Mundi-Prensa Libros, S.A.**

Castelló, 37-28001, Madrid  
Tel. 914 36 37 00 Fax 915 75 39 98  
E-mail: libreria@mundiprensa.es  
Internet: www.mundiprensa.com

- **Mundi-Prensa Barcelona**

- **Editorial Aedos, S.A.**

Consell de Cent, 391 08009 Barcelona  
Tel. 934 88 34 92 Fax 934 87 76 59  
E-mail: barcelona@mundiprensa.es

Copyright © 2003

por Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Av. Presidente Masaryk No. 29 piso 8

Col. Chapultepec Morales, C.P. 11570, México, D.F.

Publicado por

Mundi-Prensa México, S.A. de C.V.

Todos los derechos están reservados.

Ni esta publicación ni partes de ella

pueden ser reproducidas, almacenadas

mediante cualquier sistema o transmitidas,

en cualquier forma o por cualquier medio,

sea éste electrónico, mecánico, de fotocopiado,

de grabado o de otro tipo, sin el permiso

previo de Mundi-Prensa México, S.A. de C.V.

ISBN: 968-7462-34-5

9 8 7 6 5 4 3 2 1

Impreso en México

en papel libre de ácidos y reciclado.

Impreso en Programas Educativos, S.A. de C.V.

Diseño editorial: Galera

## Equipo a cargo del *Informe sobre Desarrollo Humano México 2002*

THIERRY LEMARESQUIER  
*Representante Residente del PNUD en México*

### EQUIPO TÉCNICO

*Coordinadores de investigación y redacción del Informe*

LUIS FELIPE LÓPEZ CALVA  
*Instituto de Políticas Públicas  
y Estudio del Desarrollo  
Universidad de las Américas, Puebla*

RODOLFO DE LA TORRE GARCÍA  
*Instituto de Investigaciones sobre Desarrollo  
Sustentable y Equidad Social  
Universidad Iberoamericana, Ciudad de México*

ROBERTO VÉLEZ GRAJALES  
*Subcoordinador del equipo*

LOURDES RODRÍGUEZ CHAMUSSY  
CRISTINA RODRÍGUEZ GARCÍA  
*Análisis económico y estadístico*

MINEA VALLE FÁJER  
*Administración y Enlace*

### CONSULTORES EXTERNOS

GERARDO ESQUIVEL  
*El Colegio de México*

JAMES E. FOSTER  
*University of Vanderbilt*

SAMUEL FREIJE  
*Universidad de las Américas, Puebla*

ROLANDO CORDERA  
*Universidad Nacional Autónoma de México*

### OFICINA DEL PNUD EN MÉXICO

MARTÍN GUEVARA HERNÁNDEZ  
*Oficial de Programas PNUD*

PAOLA PALACIOS BRUN  
*Asistente de Programas PNUD*



# Agradecimientos

**U**n esfuerzo como el *Informe sobre Desarrollo Humano* necesariamente requiere de la colaboración de muchas personas e instituciones. El equipo del Informe para México quiere agradecer especialmente a las siguientes instituciones: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, Consejo Nacional de Población, Secretaría de Desarrollo Social, Secretaría Técnica del Gabinete de Desarrollo Humano y Social, Secretaría de Salud, Secretaría de Educación Pública, Secretaría de Relaciones Exteriores, Instituto Nacional Indigenista, Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán, Instituto Nacional de la Mujer y la Oficina para la Planeación Estratégica y el Desarrollo Regional de la Presidencia de la República. El equipo recibió siempre el apoyo institucional necesario para la elaboración del Informe.

A título personal, el equipo desea hacer explícito su agradecimiento por el apoyo, comentarios o sugerencias a Octavio Aguilar, José Luis Ávila, Gilberto Calvillo, Pedro Cote, Norma Díaz, Marcela Eternod, Vicente García, Víctor García, María Eugenia Gómez Luna, Gonzalo Hernández Licona, Miguel Limón, Leonardo Lomelí, Cecilia Loria, Gerardo Lozano, Nora Lustig, Patricia Méndez, Virgilio Partida, María de Jesús Pérez, Ericka Rascón, Javier Suárez, Rodolfo Tuirán, Josefina Vázquez Mota, Sergio

Vera, Raúl Wong y Elena Zúñiga. De manera particular queremos agradecer a Miguel Székely Pardo y Alejandro Ramírez Magaña por su apoyo durante la elaboración del Informe y por los valiosos comentarios a los distintos capítulos durante el proceso de redacción.

Así mismo, el equipo desea agradecer el apoyo cotidiano brindado por Silvia Bustamante, Carla Cabañas, Elia Carrasco, Irma Castro, Daniel Gómez, Leonardo Hernández, Pablo de Jesús Linares, Eva López, Juan Manuel López, Sonia López, Óscar Mendoza, Carmen Palma, Nicolás Portoni, Adrián Ruiz y Adriana Valderrama.

Agradecemos la oportunidad de presentar versiones preliminares del trabajo para recibir comentarios y sugerencias en la Universidad de las Américas, Puebla, en la serie de seminarios de la Subsecretaría de Planeación, Prospectiva y Evaluación de la Secretaría de Desarrollo Social; la Universidad Nacional Autónoma de México (Seminario sobre la Cuestión Social), y en el Instituto Tecnológico Autónomo de México. Especialmente agradecemos los comentarios de Clara Jusidman, Carlos Tello Macías, Juan Carlos Moreno Brid y Fernando Cortés. Las aportaciones de Hernando Gómez Buendía, José Carlos Libanio, Eugenio Ortega y Armando Ortuño fueron fundamentales para la elaboración del Informe; ellos compartieron con nosotros sus experiencias en la

elaboración de los informes de Colombia, Chile, Brasil y Bolivia, durante el seminario llevado a cabo en la Universidad de las Américas, Puebla.

Para la estrategia de comunicación y difusión del *Informe sobre Desarrollo Humano México 2002*, el equipo expresa su sincero agradecimiento a Eduardo Bohórquez y a su equipo de colaboradores de la Fundación Este País, especialmente a Adriana Amezcua e Iris Montero.

Se agradece a quienes participaron en el trabajo de traducción, diseño de la página electrónica,

edición y corrección de estilo: especialmente a Mario A. Jaramillo, Adriana Argaiz, Fabricio Rico y Jorge E. Navarajo.

Desde el PNUD-México, Clemencia Muñoz fue la impulsora del proyecto y siempre mostró total apoyo para nuestro equipo, con la colaboración de Martín Guevara y Paola Palacios. Reiteramos nuestro agradecimiento a todos ellos y aclaramos que, obviamente, el resultado final es responsabilidad exclusiva del equipo de investigación y redacción.

# Prefacio

**P**ara el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), es motivo de gran satisfacción entregar a la sociedad mexicana y a sus autoridades el primer *Informe sobre Desarrollo Humano México 2002*.

Con este documento el PNUD responde al llamado que le hiciera el Presidente Vicente Fox en 2001: “Estamos convencidos que es posible erradicar la pobreza y mejorar las condiciones de vida en el curso de una generación. Esta es una obligación política y una obligación moral. (...) Aprovechándonos de la rica experiencia del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y nuestros esfuerzos para tener buenos indicadores, hemos decidido preparar un Informe de Desarrollo Humano anual (...) que revise la situación de cada Estado de la República. De esa manera podremos evaluar mejor nuestro progreso y nuestras dificultades”.<sup>1</sup>

También respondemos a una de las principales misiones de nuestra organización, la cual es apoyar la reflexión de los gobernantes y de la sociedad civil sobre los logros y desafíos de cada país desde una perspectiva que destaca el sentido trascendental del ser humano como sujeto de la vida social.

Esta perspectiva, que el PNUD promueve desde la publicación, en 1990, del primer Informe Mundial sobre Desarrollo Humano, en el que se propuso evaluar el proceso de desarrollo en su capacidad para mejorar el bienestar de la gente y no sólo para expandir los procesos productivos y los ingresos. En otras palabras, distinguir entre los medios y los fines, sabiendo que el objetivo es ampliar las oportunidades de los individuos para hacer que el desarrollo sea más democrático, equitativo y participativo. En este primer Informe Mundial se publicó el Índice de Desarrollo Humano, el cual en el transcurso de los últimos 13 años, se ha convertido en un referente en el debate público y ciudadano, tanto a nivel mundial como nacional, sobre los avances y desafíos de cada país.

Desde 1990, el PNUD ha recorrido un largo camino, analizando cada año un nuevo tema y su relación con el desarrollo humano. Basta con mencionar los temas de los últimos informes mundiales: Globalización (1999), derechos humanos (2000), tecnología (2001) y democracia (2002). El Informe 2003 está dedicado a las Metas del Milenio a las que se comprometieron los jefes de Estado y gobierno de todos los países que participaron en la Cumbre del Milenio organizada por las Naciones Unidas en el año 2000.

---

1. Discurso pronunciado durante la Presentación Mundial del *Informe sobre Desarrollo Humano 2001*, Ciudad de México, el 10 de julio del 2001.

Sin embargo, las posibilidades de un desarrollo humano dependen de las condiciones de cada país. Por eso, uno de los efectos más importantes del Informe Mundial ha sido la publicación, a partir de 1994, de informes nacionales en los que se pueden estudiar aspectos específicos y significativos del desarrollo de cada país y entrar en un análisis detallado de las realidades subnacionales. Sólo en la región latinoamericana se han publicado, en forma acumulativa, 60 informes nacionales en 19 países, los que representan un capital considerable si se tiene en cuenta que cada uno aborda facetas distintas y a menudo novedosas del concepto original del desarrollo humano, tales como gobernabilidad democrática, descentralización, asignación de los recursos públicos, tecnologías de información y comunicación, equidad de género, productividad y competitividad, seguridad humana, capital social, aspiraciones sociales y cultura.

Este primer Informe sobre México tiene como uno de sus objetivos, introducir el concepto de desarrollo humano en el país, así como mirar a México a través del desarrollo humano. Incorpora también varios elementos que se muestran y se diseñan por primera vez para este país o para el mundo.

Los Informes siempre van acompañados de una serie de tablas estadísticas, principalmente del mencionado Índice de Desarrollo Humano (IDH), que captura tres dimensiones importantes: Salud (esperanza de vida), educación e ingreso. Utilizando estas herramientas, esta es la primera vez que se comparan las entidades federativas entre sí y con todos los países del mundo en términos de desarrollo humano. Es la primera vez que se muestran los círculos virtuosos y viciosos entre crecimiento económico y desarrollo humano en los diferentes estados y, por último, es la primera vez que se integra el concepto de desigualdad al interior del Índice de Desarrollo Humano, de manera que se puedan

afinar las intervenciones en los estados en términos de educación, ingreso y salud.

Representa un desafío, en un país tan analizado y con tantos indicadores como México, dar una nueva visión con la información que se ha conseguido en los últimos años. Este es el propósito de esta publicación: Dar un insumo, instalar un concepto y su medición, establecer una visión desde la cual se puedan debatir las políticas públicas, tanto en la dimensión federal como en los estados.

México está viviendo nuevos tiempos dentro de una transición democrática, quedando pendiente la transición social a la que aspira el país. En este sentido, los indicadores que publicamos muestran claramente que México está avanzando, y cada uno de sus estados también, pese a las desigualdades regionales analizadas en el Informe. Este trabajo abre nuevas perspectivas para que se mantenga y fortalezca esta dinámica.

Este primer Informe sobre México, al igual que todas las publicaciones del PNUD, es una invitación a un debate público constructivo sobre las estrategias de desarrollo de México. Espero que se convierta en una herramienta para la reflexión sobre las políticas públicas y sea el primero de una serie de estudios sobre el desarrollo humano en México durante los próximos años.

Finalmente, queremos destacar, entre las numerosas personas que han contribuido a la preparación y publicación de este Informe y a las que estamos muy agradecidos, el rol muy especial que cumplió nuestra colega, la Sra. Clemencia Muñoz Tamayo, quien impulsó este trabajo en 2001 y coordinó su realización hasta el término de su misión en calidad de Representante Residente *ad interim* del PNUD en México.

THIERRY LEMARESQUIER

*Representante Residente del PNUD en México*



# Índice

<b>Resumen ejecutivo</b> .....	1
<b>Capítulo 1. El concepto y el Índice de Desarrollo Humano</b> .....	13
<b>El concepto de desarrollo humano</b> .....	13
Libertad, derechos y capacidades .....	13
Los determinantes del nivel de vida .....	14
Desarrollo humano .....	15
<b>Medición del desarrollo humano</b> .....	17
El Índice de Desarrollo Humano: método, evolución y limitaciones .....	18
<b>México en el contexto internacional según el IDH</b> .....	20
La medición del IDH en México .....	25
Desarrollo humano y políticas públicas en México: 1917-2000 .....	27
Bases institucionales del desarrollo humano en México .....	27
Los retos de las políticas públicas para el desarrollo humano .....	28
El desarrollo humano en la política social del siglo XXI .....	30
<b>Capítulo 2. Desigualdad en el desarrollo humano regional</b> .....	33
<b>El desarrollo humano en las entidades federativas, 2000</b> .....	33
IDH regional .....	33
El estado de las capacidades básicas .....	36
Comparaciones internacionales .....	38
<b>Medición refinada del desarrollo humano regional</b> .....	41
La experiencia con el IDH regional en México .....	41
Alternativas de medición de las capacidades básicas .....	43
Índice Refinado de Desarrollo: nuevo panorama de la desigualdad regional .....	47
<b>El IDH y la planeación regional del desarrollo humano</b> .....	50
Políticas de desarrollo regional en México .....	50
Pertinencia del IDH para la planeación regional .....	51
El IDH y la asignación del gasto público por regiones .....	52
<b>El IDH con datos de 2001: La interpretación de cambios de corto plazo</b> .....	56
<b>Capítulo 3. La dinámica del desarrollo humano regional</b> .....	59
<b>Desarrollo humano: evolución, crecimiento económico y convergencia</b> .....	59
Panorama general del desarrollo humano en las entidades federativas 1950-2000 .....	59
Índice Modificado de Desarrollo Humano 1950-2000 .....	60
El cambio de las capacidades básicas .....	63
<b>Crecimiento económico y convergencia en el desarrollo humano estatal</b> .....	67
Crecimiento económico y desarrollo humano .....	68
Círculos virtuosos, círculos viciosos y sesgos en el desarrollo humano .....	69
Convergencias y divergencias regionales .....	70
<b>Política económica, política social y desigualdad regional</b> .....	74
Estabilidad económica, cambio estructural y desigualdad regional .....	74

Finanzas públicas, gasto social e inversión en capital humano .....	77
Desarrollo humano para el crecimiento y crecimiento para el desarrollo humano.....	78
<b>Capítulo 4. El desarrollo humano y la desigualdad .....</b>	<b>81</b>
<b>Implicaciones de la desigualdad en la medición del desarrollo humano .....</b>	<b>81</b>
Incorporación de la desigualdad en el Índice de Desarrollo Humano .....	81
La desigualdad del desarrollo al interior de las entidades federativas .....	85
La desigualdad entre las dimensiones del Índice de Desarrollo Humano .....	88
<b>Orígenes de la desigualdad en el ingreso .....</b>	<b>91</b>
Fuentes de la desigualdad del ingreso .....	92
Activos, ingresos y desigualdad .....	93
Participación laboral, características del trabajo y tasas salariales .....	94
<b>Desigualdad salarial y sus componentes .....</b>	<b>98</b>
Desigualdad nacional y sus componentes .....	99
Participación laboral, características del trabajo y tasas salariales por regiones .....	100
Desigualdad salarial y sus componentes por regiones .....	104
<b>Conclusiones .....</b>	<b>109</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>113</b>
Documentos de apoyo .....	113
Referencias bibliográficas .....	113
Referencias estadísticas .....	116
<b>Notas técnicas .....</b>	<b>117</b>
<b>Apéndice estadístico .....</b>	<b>125</b>
<b>Índice de indicadores .....</b>	<b>146</b>

#### ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1	IDH de México y países seleccionados .....	22
Cuadro 1.2	IDH de México y países de América Latina .....	24
Cuadro 1.3	IDH para las regiones de México .....	26
Cuadro 1.4	Distribución del gasto social y subsidios dirigidos de 2000 .....	29
Cuadro 2.1	IDH y componentes por entidad federativa .....	34
Cuadro 2.2	Componentes del IDH por entidad federativa .....	37
Cuadro 2.3	Posición de los estados en la clasificación mundial del <i>Informe sobre Desarrollo Humano 2002</i> .....	39
Cuadro 2.4	Índice Refinado de Desarrollo por entidad federativa .....	46
Cuadro 2.5	Variables alternativas utilizadas para la medición del IRD .....	49
Cuadro 3.1	Índice Modificado de Desarrollo Humano a nivel estatal 1950-2000 .....	62
Cuadro 3.2	Índices parciales modificados por entidad federativa 1950-2000 .....	65
Cuadro 3.3	Indicadores básicos de desarrollo humano por entidad federativa 1950-2000 .....	66
Cuadro 3.4	Número de entidades federativas según círculos y sesgos .....	70
Cuadro 3.5	Tiempo requerido para alcanzar una desigualdad estable (en años) .....	74
Cuadro 4.1	Índice Refinado de Desarrollo con base en Medias Generalizadas por entidad federativa .....	87
Cuadro 4.2	Porcentaje de población que percibe ingresos en el mercado laboral por características, 1989 y 2000 .....	95
Cuadro 4.3	Porcentaje de población que percibe ingresos en el mercado laboral según características por regiones, 1989 y 2000 .....	101
Cuadro 4.4	Índice salarial femenino, 1989 y 2000 (índice salarial masculino = 100) .....	102

Cuadro 4.5	Índice salarial por edad, 1989 y 2000 (índice de 30 años = 100) .....	102
Cuadro 4.6	Índice salarial por nivel educativo, 1989 y 2000 (índice salarial sin educación formal = 100) .....	103
Cuadro 4.7	Índice salarial por sector, 1989 y 2000 (índice salarial del sector público = 100) .....	104
Cuadro 4.8	Índice salarial por horas trabajadas, 1989 y 2000 (índice salarial de menos 35 horas = 100) .....	104
Cuadro 4.9	Índice salarial por tamaño de empresa, 1989 y 2000 (índice salarial de 15 personas o menos = 100) .....	104

## ÍNDICE DE RECUADROS

Recuadro 1.1	Desigualdad del ingreso y desarrollo humano .....	15
Recuadro 1.2	Desarrollo humano y género .....	17
Recuadro 1.3	Desarrollo humano: concepto, informe e índice .....	19
Recuadro 1.4	Estudios sobre la medición del Índice de Desarrollo Humano en México .....	24
Recuadro 1.5	Cálculo del IDH regional .....	25
Recuadro 1.6	Garantías Individuales y derechos sociales en México .....	27
Recuadro 1.7	El desarrollo humano en el Gobierno Federal .....	30
Recuadro 2.1	Entre El Salvador y Hong Kong .....	41
Recuadro 2.2	El Índice de Desarrollo relativo al Género (IDG) .....	42
Recuadro 2.3	Autores y variables utilizadas en distintos cálculos del IDH .....	43
Recuadro 2.4	Diferencias entre los IDH en la posición relativa .....	44
Recuadro 2.5	Medición del IDH en México. Alternativas y ajustes posibles .....	45
Recuadro 2.6	El Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006 .....	51
Recuadro 2.7	Estructura del Gasto Federal Descentralizado a entidades federativas y municipios .....	52
Recuadro 2.8	El IDH y la focalización de recursos para el desarrollo .....	54
Recuadro 2.9	El IDH en México con datos de 2001 .....	57
Recuadro 3.1	El Índice Modificado de Desarrollo Humano IMDH .....	61
Recuadro 3.2	Reformas económicas en México .....	76
Recuadro 3.3	El Plan Puebla Panamá .....	80
Recuadro 4.1	La desigualdad en el IDH .....	82
Recuadro 4.2	¿Por qué preocuparse por la desigualdad? .....	83
Recuadro 4.3	La sensibilidad a la desigualdad del nuevo Índice de Desarrollo Humano .....	84
Recuadro 4.4	Construcción de variables para el IRD-MG (índice sensible a la desigualdad) .....	85
Recuadro 4.5	Índices por Medias Generalizadas y la focalización de recursos para el desarrollo .....	88
Recuadro 4.6	Índices por Medias Generalizadas y contribución de sus dimensiones al desarrollo general .....	92
Recuadro 4.7	Migración y desigualdad en educación .....	106
Recuadro 4.8	Cómo descomponer cambios en la desigualdad entre cambios en características y cambios en precios .....	107

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1.1	Lugar que ocupa México en el ordenamiento mundial del IDH en los <i>Informes sobre Desarrollo Humano</i> 1990-2002 .....	20
-------------	---	----

Gráfica 1.2	México en el ordenamiento mundial según el IDH. Metodología comparable y número de países constante .....	21
Gráfica 2.1	Desigualdades regionales en desarrollo humano .....	35
Gráfica 2.2	Desigualdades regionales en el índice de esperanza de vida .....	36
Gráfica 2.3	Desigualdades regionales en el índice de educación .....	36
Gráfica 2.4	Desigualdades regionales en el índice de PIB per cápita .....	36
Gráfica 2.5	Distribución del PIB y la población en las entidades federativas con mayor y menor PIB per cápita .....	38
Gráfica 2.6	Desigualdades nacionales del IDH en el contexto internacional .....	40
Gráfica 2.7	Diferencia entre el valor del IDH y del IRD por entidad federativa (IRD menos IDH) .....	48
Gráfica 2.8	Diferencia de ordenamientos entre el IDH y el IRD por entidad federativa (según IDH) .....	48
Gráfica 2.9	Gasto Federal Descentralizado per cápita, 2000 (pesos corrientes) .....	55
Gráfica 2.10	Ramo 33 per cápita, 2000 (pesos corrientes) .....	55
Gráfica 2.11	Desviación del Gasto Federal Descentralizado respecto a la asignación focalizada ..	56
Gráfica 3.1	Evolución de los valores máximos y mínimos estatales del IMDH .....	63
Gráfica 3.2	Evolución de los valores máximos y mínimos estatales del índice de esperanza de vida del IMDH .....	63
Gráfica 3.3	Evolución de los valores máximos y mínimos estatales del índice de educación del IMDH .....	63
Gráfica 3.4	Evolución de los valores máximos y mínimos estatales del índice de PIB per cápita del IMDH .....	64
Gráfica 3.5	Evolución de los valores máximos y mínimos estatales de la esperanza de vida .....	64
Gráfica 3.6	Evolución de los valores máximos y mínimos estatales de la tasa de alfabetización .....	64
Gráfica 3.7	Evolución de los valores máximos y mínimos estatales de la tasa de asistencia escolar .....	67
Gráfica 3.8	Evolución de los valores máximos y mínimos estatales del PIB per cápita .....	67
Gráfica 3.9	Círculos virtuosos, viciosos y sesgos .....	69
Gráfica 3.10	Desigualdad regional del IMDH .....	72
Gráfica 3.11	Desigualdad regional de la esperanza de vida .....	72
Gráfica 3.12	Desigualdad regional de la tasa de alfabetización .....	72
Gráfica 3.13	Desigualdad regional de la tasa de asistencia escolar .....	72
Gráfica 3.14	Desigualdad regional del PIB per cápita .....	72
Gráfica 3.15	Relación entre crecimiento promedio y valor inicial del IMDH, 1950-2000 .....	73
Gráfica 3.16	Relación entre crecimiento promedio y valor inicial del IMDH, 1980-2000.....	73
Gráfica 3.17	Crecimiento e inflación .....	75
Gráfica 3.18	Ingresos tributarios y gasto social .....	77
Gráfica 3.19	PIB del sector público en servicios de educación y servicios médicos .....	78
Gráfica 3.20	Población pobre y gasto público para la superación de la pobreza .....	79
Gráfica 4.1	Índice Refinado de Desarrollo nacional con base en Medias Generalizadas (IRD-MG) .....	86
Gráfica 4.2	Índices parciales de desarrollo nacionales con base en Medias Generalizadas .....	86
Gráfica 4.3	IRD-MG para la desigualdad <i>entre</i> estados .....	86
Gráfica 4.4	IRD-MG: Comparación entre Sinaloa y Sonora .....	86

Gráfica 4.5	IRD-MG: Comparación entre Yucatán y Zacatecas .....	86
Gráfica 4.6	Contribución de cada entidad al incremento al IRD-MG nacional y asignación del Gasto Federal Descentralizado en el año 2000 .....	89
Gráfica 4.7	Discrepancias del gasto ejercido en Ramo 33 en el año 2000 respecto a la asignación focalizada por IRD-MG (e=3) .....	90
Gráfica 4.8	IRD-MG para la desigualdad <i>entre</i> dimensiones .....	91
Gráfica 4.9	Contribución porcentual de cada dimensión del desarrollo al incremento del IRD-MG .....	91
Gráfica 4.10	Desigualdad por fuentes de ingreso, 2000 .....	93
Gráfica 4.11	Evolución de la desigualdad por fuentes de ingreso .....	93
Gráfica 4.12	Desigualdad por fuentes de ingreso. Zonas rural y urbana, 2000 .....	93
Gráfica 4.13	Población urbana según participación en el mercado laboral .....	94
Gráfica 4.14	Índices salariales por género .....	96
Gráfica 4.15	Índices salariales por edad .....	96
Gráfica 4.16	Índices salariales por nivel educativo .....	97
Gráfica 4.17	Índices salariales por región .....	97
Gráfica 4.18	Índices salariales por sector .....	97
Gráfica 4.19	Índices salariales por horas trabajadas .....	98
Gráfica 4.20	Índices salariales por tamaño de empresa .....	98
Gráfica 4.21	Índice de desigualdad salarial .....	99
Gráfica 4.22	Componentes de la desigualdad salarial .....	100
Gráfica 4.23	Población urbana según participación en el mercado laboral por regiones, 1989 .....	100
Gráfica 4.24	Población urbana según participación en el mercado laboral por regiones, 2000 .....	100
Gráfica 4.25	Índice de Gini por región, 1989 .....	105
Gráfica 4.26	Índice de Gini por región, 2000 .....	105
Gráfica 4.27	Componentes de la desigualdad salarial por regiones, 1989 (comparación contra el Distrito Federal) .....	105
Gráfica 4.28	Componentes de la desigualdad salarial por regiones, 2000 (comparación contra el Distrito Federal) .....	106

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1.1	Geografía del desarrollo humano regional en México .....	26
Mapa 2.1	Clasificación de entidades según valores del IDH .....	35
Mapa 2.2	Clasificación de entidades según valores del IRD .....	47
Mapa 2.3	Gasto Federal Descentralizado por entidad federativa, 2000 Comparación por rangos de gasto per cápita .....	53
Mapa 2.4	Ramo 33 por entidad federativa, 2000 Comparación por rangos de gasto per cápita .....	53
Mapa 3.1	Círculos virtuosos, viciosos, sesgo hacia desarrollo humano y sesgo hacia crecimiento por entidad federativa: 1950 .....	70
Mapa 3.2	Círculos virtuosos, viciosos, sesgo hacia desarrollo humano y sesgo hacia crecimiento por entidad federativa: 1980 .....	71
Mapa 3.3	Círculos virtuosos, viciosos, sesgo hacia desarrollo humano y sesgo hacia crecimiento por entidad federativa: 2000 .....	71



# Resumen ejecutivo

## Executive Summary

### Propósito y contenido

Este *Informe sobre Desarrollo Humano México 2002*, el primero en su tipo para el país, constituye un esfuerzo del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Realizado por un grupo independiente de expertos, su fin es analizar la situación del desarrollo humano en México desde la perspectiva promovida por el PNUD en el mundo desde 1990. El informe expone el significado del concepto de desarrollo humano, plantea una medición del mismo –por entidad federativa, con una metodología comparable internacionalmente– y describe el estado y la evolución de la desigualdad en el desarrollo a través de sus distintas dimensiones durante la segunda mitad del siglo XX. Dada la disponibilidad de la información y, de manera consistente con los Informes sobre Desarrollo Humano, todos los índices, excepto cuando se especifique, están calculados con base en información del año 2000.

### El concepto de desarrollo humano

Desarrollo y crecimiento económico no son conceptos equivalentes. Lo que una persona puede ser o hacer establece su calidad de vida como ser humano. La libertad que gozan las personas para elegir formas de vida alternativas en función de los objetivos establecidos por ellas es indicativa del desempeño de una sociedad que respeta y promueve el valor de sus miembros. El objetivo básico del desarrollo es ampliar las oportunidades abiertas a la gente para vivir una vida saludable, creativa y con los medios adecuados para participar en su entorno social. Si bien el crecimiento económico es una condición necesaria para mejorar de manera sostenida el bienestar social, debe reiterarse que el desarrollo humano se enfoca en la libertad de las personas y no en la acumulación de recursos.

### Purpose and Contents

*The Human Development Report Mexico 2002, –first of its type in the country–, is the result of a joint effort of the United Nations Development Program (UNDP) and an independent group of experts who carried out the study. It is aimed at analyzing human development in Mexico by using the UNDP's framework –implemented since 1990– as a benchmark. The report presents the human development concept, sets out a way to measure it –disaggregated by state, with an internationally comparable methodology– and describes the status and evolution of development inequalities in their various dimensions throughout the second half of the 20<sup>th</sup> Century. Due to data availability, and streamlined with all Human Development Reports, all the indices, except when specified, are based on information for the year 2000.*

### The Human Development Concept

*Development and economic growth are not equivalent concepts. What an individual can be or do determines his or her quality of life as a human being. People's freedom to choose among different ways of life, in accordance with the objectives the individual pursues, indicates the performance of a society that respects and promotes the human value of its members. The main objective of development is to widen people's opportunities to live a healthy and creative life along with the appropriate means to participate in their social environment. Although economic growth is an essential condition to steadily improve social welfare, it must be stressed that human development focuses on people's freedom and not on resource accumulation.*

Es frecuente que se enfatice la importancia de la libertad individual y la necesidad de preservarla al proponer un marco jurídico que proteja a las personas y sus propiedades de la interferencia de las demás, incluyendo la del Estado. Sin embargo, el ejercicio de la libertad va más allá de una cuestión de eliminación de restricciones y de logro de un sistema judicial eficiente. La libertad cobra sentido en la medida en que existen condiciones materiales para formarse propósitos propios, elegir y actuar en consecuencia. Una situación de pobreza coarta esta libertad.

El desarrollo humano es el estado en que se encuentran las libertades de las personas, es la ampliación de las posibilidades de elegir de los individuos. Tres de las capacidades fundamentales para la realización del potencial humano son, independientemente del tiempo y el lugar en que se ubiquen las personas, la posibilidad de alcanzar una vida larga y saludable, la adquisición de conocimientos individual y socialmente valiosos, y la oportunidad de obtener los recursos necesarios para disfrutar de un nivel de vida decoroso. En el núcleo del concepto de desarrollo humano se encuentran las personas y sus oportunidades, no la riqueza que poseen, el ingreso que devengan, las mercancías y servicios que consumen o sus percepciones de bienestar.

La noción de desarrollo humano hace referencia a la *magnitud* alcanzada por el conjunto de acciones y estados posibles abierto a las personas, es decir, al *nivel* de la libertad que gozan. También hace referencia al *proceso* de expandir las opciones entre las cuales puede elegir la gente, a la *formación* de capacidades humanas. Sin embargo, ya sea en su sentido como situación o como cambio, el desarrollo humano se refiere al conjunto de oportunidades de valor para las personas, sean éstas políticas, económicas o sociales; ya sea para la supervivencia, la autoestima, la superación personal, el trabajo, la creatividad, la integración social o el ejercicio del poder.

Por otra parte, en el concepto de desarrollo humano la noción de igualdad de oportunidades juega un papel importante. No se trata de una igualdad de *resultados*, sino de la igualdad de *posibilidades* de ser o actuar, es decir, la igualdad de oportunidades. Lo anterior es particularmente pertinente cuando, en función de características fuera del control de las personas, su libertad se ve mermada por el entorno social.

## La medición del desarrollo humano

Toda medición del desarrollo humano es una representación parcial y simplificada del concepto de origen, consistente en una selección de algunos de sus elementos y un resumen de los mismos. Así, varias preguntas surgen cuando se intenta establecer una medición del desarrollo humano que considere múltiples dimensiones:

- ¿Cuáles son las capacidades básicas a considerar?
- ¿Qué indicadores aproximan mejor las capacidades seleccionadas?
- ¿Cómo deben agregarse los avances en las distintas capacidades?

El Índice de Desarrollo Humano (IDH), propuesto inicialmente

*A common argument is that individual freedom should be preserved by establishing a legal framework that protects people and their property from outside interference, including that of the State. However, the exercise of freedom goes beyond the notion of the elimination of restrictions and the establishment of an efficient judicial system. Freedom only makes sense when it implies the existence of the material conditions that allow individuals to effectively decide and act according to their objectives. Thus poverty restrains freedom.*

*Human development reflects people's freedom; it is the widening of the set of possibilities that individuals can choose from. Three of the main capabilities for the fulfillment of human potential are: the possibility to have a long and healthy life –regardless of the time and place where the individual is–, the acquisition of individually and socially valuable knowledge, and the opportunity to obtain the necessary resources that guarantee a respectable standard of living. At the core of the human development concept are individuals and their opportunities, not the wealth they possess, their income, the goods and services they consume, nor their perceptions of wellbeing.*

*The human development notion refers to the magnitude of the set of possible actions and states of life potentially open to individuals; in other words, it refers to the level of freedom they enjoy. It also refers to a process of expanding the set of options from which people can choose, i.e., the creation of human capabilities. However, human development, whether conceived as a specific situation or as change, also refers to a set of valuable opportunities for individuals, either political, economical or social; may the individual's purpose be survival, self-esteem, personal growth, work, creativity, social inclusion or the exercise of power.*

*On the other hand, the equal opportunity notion also plays an important role in the human development concept. It does not imply obtaining the same outcomes, but having the same possibilities to be or act, i.e., equal opportunities. This is particularly pertinent when freedom is hindered by characteristics of the social environment that go beyond the individuals' control.*

## Human Development Measurement

*Any type of human development measurement is a partial and simplified representation of the original concept, comprising only a selection of some of its elements. Therefore, many questions arise when attempting to establish a human development indicator that includes these multiple dimensions:*

- *Which are the fundamental capabilities to be considered?*
- *Which indicators are better to measure the capabilities selected?*
- *How can progress in the different dimensions be aggregated?*

*The Human Development Index (HDI), originally proposed in*



en 1990 por el PNUD, ha escogido tres dimensiones básicas para la medición: longevidad, conocimientos y acceso a recursos. Como indicadores de estas dimensiones se ha propuesto tomar la esperanza de vida al nacer, la tasa de alfabetización, la matriculación escolar y el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita. Así mismo, los índices de cada una de estas capacidades consideran los logros respecto a alguna magnitud de referencia y las dimensiones se agregan con igual ponderación.

Como primera etapa en el cálculo del IDH se establece el logro en cada dimensión respecto a valores de referencia: los mínimos registrados para algún país en el mundo hace 38 años, y los máximos previstos en los próximos 22. Para la esperanza de vida se establece en cuánto excede los 25 años; en el caso de la variable educativa se calcula el promedio simple de las tasas de alfabetización y matriculación, considerando que el menor valor ha sido cero; para el nivel de PIB per cápita ajustado, se mide en cuánto supera los 100 dólares. El avance en cada dimensión es calculado como porcentaje del máximo logro esperado, bajo la guía de que la mayor esperanza de vida alcanzará 85 años (60 años más que el mínimo); el más alto porcentaje de alfabetización y matriculación escolar es de 100, y el ingreso más alto a considerar correspondería a 40 mil dólares anuales (39,900 dólares por arriba del mínimo). Un valor de uno en el IDH corresponde al máximo logro posible en las tres dimensiones incorporadas; el valor de cero corresponde al mínimo avance.

## México en el mundo

En 1990 México fue clasificado como un país con un alto desarrollo humano. Sin embargo, al variar el procedimiento de medición del IDH, a partir de 1999 se incluye dentro de los países de desarrollo medio, aun cuando con un IDH de 0.796 reportado para 2002 el país se encuentra muy cercano a pertenecer al grupo de naciones con alto desarrollo humano. En 2002, México ocupó el lugar 54 de 173 países. Si se considera una metodología homogénea de cálculo del IDH y sólo los países en la clasificación mundial con los que es posible comparar a México desde 1975, se observa una gran estabilidad en el lugar que el país ocupa en el ordenamiento mundial. Entre 1975 y 1980 México avanzó tres posiciones, al ascender del lugar 38 al 35; de 1980 a 1985 perdió un lugar, al pasar del sitio 35 al 36; sin embargo, tras regresar a la posición 35, entre 1985 y 1990, México permaneció en esa posición hasta el año 2000. De esta forma, considerando periodos donde cierta comparación es estrictamente posible, México ha tenido un resultado neto de tres posiciones de avance en un cuarto de siglo. En este Informe se realizó un ejercicio con datos para 2001 que muestra que el IDH del país se incrementó en 0.006 con respecto al calculado con datos de 2000. Es relevante que las tres dimensiones del índice mejoraron, y los 32 estados presentaron incrementos en su IDH.

1990 by the UNDP, has chosen three basic dimensions for its measurement: longevity, knowledge and access to resources. As indicators of each dimension, the index proposes the use of life expectancy at birth, literacy and school enrollment rates, and per capita Gross Domestic Product (GDP). Moreover, the indices for each of these capabilities take into account a pre-established reference magnitude and are aggregated with equal weights.

As a first stage for HDI measurement, the achievement in each dimension is established in relation to the reference value. The later is estimated considering the minimum registered values for any country in the world since 38 years ago, along with the maximum values forecasted for the next 22 years. Regarding life expectancy, the reference value consists of the difference between the observed level and 25 years; while in the case of the education dimension, the measurement consists of simple averages of literacy and enrollment rates, considering that the minimum value is zero. For the dimension of income, the indicator takes the difference between PPP adjusted GDP per capita in US dollars and 100 US dollar. Progress in each dimension is calculated as the percentage the observed value represents with respect to maximum achievement feasible. These maximum values are: for life expectancy, 85 years (60 years more than the minimum); for education, the highest school enrollment and literacy rates are 100 percent; and for income, 40 thousand dollars per year (39,900 dollars above the minimum). An HDI value of one corresponds to the maximum possible achievement in the three dimensions; whereas a value of zero corresponds to its minimum level.

## Mexico in the World

In 1990, Mexico was classified as a high development country. However, after modifying the HDI measurement in 1999, Mexico was reclassified as a country with medium development. Mexico's HDI, however, places the country in a level just below the HDI level in which a country is considered as one of high development (0.0796 compared to 0.800). In 2002, Mexico was ranked 54<sup>th</sup> out of 173 countries. If we consider a homogeneous methodology for the HDI, and also consider only the countries in the world classification comparable to Mexico since 1975, then we can observe a great stability in the country's position. Mexico climbed three positions between 1975 and 1980, going from place 38<sup>th</sup> to 35<sup>th</sup>; later falling one place from 1980 to 1985, going from 35<sup>th</sup> to 36<sup>th</sup>. Nevertheless, Mexico has kept the same position after regaining position 35<sup>th</sup>, –between 1985 and 1990–. Thus, considering periods where comparison is strictly possible, Mexico's net result accounts for three gained positions in twenty-five years. This Report carried out an exercise, using data for 2001, that shows that the National HDI increased during the year in 0.006. It is also worth mentioning

## El desarrollo humano regional en México

Desde 1995 existen en México diversos trabajos sobre la medición de índices de desarrollo humano, los cuales desagregan su cálculo a nivel estatal e incluso municipal. Los indicadores obtenidos a partir de estos estudios han sido importantes para generar un ordenamiento de los estados con base en su nivel de desarrollo y comparar su situación con otros países o regiones. Sin embargo, las variadas elecciones metodológicas en los diferentes estudios generan problemas al intentar comparar sus resultados; los niveles del IDH y los ordenamientos resultantes son notablemente sensibles respecto a cambios en la metodología aplicada, en las variables utilizadas y en las correcciones o estimaciones de la información.

En este Informe, las estimaciones del IDH a nivel estatal nos llevan a las siguientes conclusiones:

- i) La zona con el Índice de Desarrollo Humano más alto es la del Noroeste, formada por los estados de Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León y Tamaulipas. Esta región presenta también el índice de PIB más elevado del país.
- ii) Sigue en nivel de desarrollo humano la región geográfica del Centro, que integra los estados de Hidalgo, México, Morelos, Puebla, Tlaxcala y el Distrito Federal.
- iii) La región del Noroeste, formada por Baja California, Baja California Sur, Sinaloa y Sonora, ocupa el tercer lugar. Esta región presenta índices de escolaridad superiores a la zona Centro, a pesar de tener un menor indicador de PIB per cápita.
- iv) La región del Occidente, integrada por Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas ocupa el cuarto lugar en nivel de desarrollo humano.
- v) Por último, la región Sur, que presenta el índice de desarrollo humano más bajo del país, concentra a los estados de Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán. Los índices de esperanza de vida, escolaridad y PIB per cápita de esta región son claramente inferiores a los de todas las demás regiones.

En el informe mundial se presentan tres rangos de desarrollo humano: alto (IDH de 0.800 a 1), medio (IDH de 0.500 a 0.799) y bajo (IDH menor de 0.499). Según lo anterior, en México hay 14 entidades que se encuentran en el rango de desarrollo humano alto, 18 en el rango de desarrollo humano medio y ninguna en el rango de desarrollo humano bajo.

Si se toma en cuenta que el IDH calculado para México con datos de 2000 es de 0.8014, se observa que mientras el Distrito Federal tiene un nivel de desarrollo 11.20 % superior al índice nacional, el estado de Chiapas alcanza un IDH 12.26% inferior a dicho índice. Cuando se examinan los índices que componen el IDH, consistentemente surgen casos extremos como el Distrito Federal y el estado de Chiapas, aunque con diferencias notables para cada capacidad medida. Mientras que el

that every dimension reported improvements while each of the 32 states reported improvements in their HDI as well.

## Regional Human Development in Mexico

Since 1995 there have been several endeavors aimed at measuring human development indices in Mexico, disaggregating data at state and even municipal levels. The indicators obtained from these studies have been important since they have produced a ranking of states based on their development levels and thus have allowed to compare their situation with other countries or regions. However, the different methodologies used for each of the studies raised problems when trying to compare results. The HDI levels and the resulting orderings are notably sensitive to changes in methodology, selection of variables, and in the corrections or estimates made to the available information.

In this Report, the state level HDI estimates led us to the following conclusions:

- i) The Northeast area has the highest Human Development Index. It is comprised by the states of Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León and Tamaulipas. This region also has the highest GDP index in the Country.
- ii) The Central region comes second in terms of human development. It includes the states of Hidalgo, México, Morelos, Puebla, Tlaxcala, and the Distrito Federal.
- iii) The Northwest region, including the states of Baja California, Baja California Sur, Sinaloa, and Sonora, is ranked third. This Region has higher education indices than those of the Central region, despite of having a lower GDP per capita indicator.
- iv) The Western region, formed by Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí, and Zacatecas is in fourth place in terms of human development.
- v) Finally, we have the Southern region, with the lowest human development index in the Country, formed by the states of Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz, and Yucatán. Life expectancy, schooling, and GDP per capita indices for the region are clearly lower than those of all other regions.

The world report portrays three human development ranges: high (HDI of 0.800 to 1), medium (HDI of 0.500 to 0.799), and low (HDI below 0.499). According to the above, there are 14 states in Mexico with high human development, 18 states with a medium human development, and no states with a low human development level.

If we take into account that the HDI calculated for Mexico with data for year 2000 is 0.8014, we can observe that, while the Distrito Federal has a development level 11.20 percent above the

Distrito Federal está 10.1% por encima de Chiapas en el indicador de esperanza de vida, esta diferencia aumenta a 23.5% en el índice de educación y a 52% en el indicador del PIB per cápita. Lo anterior muestra que el campo para la existencia de desigualdades en el desarrollo humano es más amplio en los ingresos por persona que en la longevidad o la educación.

Las diferencias entre entidades empiezan a ser notorias cuando se observan las variables educativas. Por una parte, la tasa de alfabetización alcanza un máximo de 96.97% en el Distrito Federal mientras que en Chiapas llega a ser de 76.96%. La diferencia, de 20.01 puntos porcentuales, es equivalente a una distancia del 26% en esta dimensión. Una diferencia similar se encuentra en la tasa de matriculación, donde el Distrito Federal, con una tasa del 75.30%, supera por 14.81 puntos porcentuales la tasa alcanzada por Guanajuato, de 60.49%. Esta diferencia representa un 24.48%. Al parecer, los medios que posibilitan adquirir conocimientos a las personas se asignan de forma desigual entre regiones.

En PIB per cápita las diferencias son mayores. Mientras que el PIB per cápita del Distrito Federal alcanza los 22 mil 816 dólares anuales, en Chiapas apenas se llega a los 3 mil 549 dólares, ambas cifras corregidas por Paridad de Poder de Compra (PPC), de acuerdo al factor utilizado en el *Informe sobre Desarrollo Humano 2001*. La entidad con mayor producto por persona supera en 6.42 veces a la que menos recursos per cápita genera. Esta desigualdad también puede apreciarse al considerar que las cinco entidades federativas con mayor PIB per cápita concentran 37.05% del PIB nacional, encontrándose en ellas 17.5% de la población total. Por otra parte, en las cinco entidades con menor PIB per cápita se encuentra el 13.09% de la población, con un 6.07% del PIB nacional.

Dentro de las entidades de alto desarrollo sobresale el Distrito Federal, con un IDH similar al de países como Hong Kong, Israel, Grecia o España. Si el Distrito Federal fuera clasificado como un país, se encontraría en el lugar 23 en la lista mundial del IDH. También con un alto nivel de desarrollo se encuentra Nuevo León, con un IDH comparable al de la República Checa; esta entidad supera a todos los países de América Latina, incluyendo Argentina, que en 2002 presentaba el índice más alto en la región. Muy cerca están Baja California y Chihuahua, con un IDH similar al de Hungría. Por otra parte, Coahuila alcanza un índice similar al de Polonia, mientras que Baja California Sur y Aguascalientes tienen valores del IDH superiores a Chile, el segundo de los países latinoamericanos con mayor nivel de desarrollo. El resto de los estados de este grupo, pero con menor IDH, tiene un indicador de desarrollo entre el de Uruguay y el de Croacia.

De las 18 entidades federativas catalogadas como de desarrollo medio, las mejores ubicadas son Durango y Morelos que se encontrarían en los lugares 55 y 56 de la clasificación mundial, con un IDH igual al del país en su conjunto y que apenas superaría al de Cuba. Los estados

*national index, the state of Chiapas has an HDI 12.26 percent below that index. When reviewing the HDI indices, extreme cases consistently appear, such as that for the Distrito Federal and the state of Chiapas, although with remarkable differences for each average capability. While the Distrito Federal is 10.1 percent above Chiapas in its life expectancy indicator, this difference increases to 23.5 percent with regards to the education index and to 52 percent for the GDP per capita index. This clearly shows that human development inequalities are even wider with regards to personal income than in either longevity or education.*

*Differences within states become even more notorious when looking at educational variables. On the one hand, the literacy rate has reached a maximum of 96.97 percent in the Distrito Federal, while Chiapas registers 76.96 percent. The difference, 20.01 percentage points, is equivalent to a difference of 26 percent in this dimension. A similar difference arises when looking at school enrolment rates: the Distrito Federal, with a rate of 75.30 percent, exceeds the rate of Guanajuato by 14.81 percentage points (60.49 percent). This difference represents 24.48 percent; leading to the conclusion that means to obtain education are unequally distributed across regions.*

*Differences are far more impressive when looking at GDP per capita within states. While the Distrito Federal's GDP per capita reaches 22,816 dollars per year, it only amounts 3,549 dollars in Chiapas, both figures being adjusted to purchasing power parity (PPP), according to the factor used in the Human Development Report 2001. The state with the highest GDP per capita is 6.42 times above the state with the lowest level of per capita resources. This inequality can also be appreciated when considering that the five states with the highest GDP per capita concentrate 37.05 percent of the national GDP, and only 17.5 percent of total population. On the other hand, the five states with the lowest GDP per capita concentrate 13.09 percent of the population, and represent 6.07 percent of the national GDP.*

*Among the states with high development levels we find the Distrito Federal, with an HDI similar to that of countries such as Hong Kong, Israel, Greece, or Spain. If the Distrito Federal were classified as a country, it would rank 23<sup>rd</sup> in the HDI world ranking. The state of Nuevo León also has a high development level, with an HDI similar to that of the Czech Republic; this state surpasses all Latin American countries, including Argentina, that held the highest index in the region in the year 2002. Baja California and Chihuahua are very close, with an HDI resembling that of Hungary. On the other hand, Coahuila's index resembles Poland's, while HDI values for Baja California Sur and Aguascalientes are almost identical to Chile's, the second highest in Latin-America. The remaining states of this group,*



de México y Sinaloa no alcanzan el IDH cubano y están cerca del correspondiente a Panamá. En este grupo las entidades con menor IDH son Guerrero, Oaxaca y Chiapas. La primera, presenta un índice igual al de República Dominicana, que ocupa la posición 94 mundial, mientras que Oaxaca presenta un indicador similar al de las islas africanas de Cabo Verde. El estado de Chiapas tiene niveles del IDH similares a los de El Salvador y se colocaría en la posición 105 del mundo.

Al comparar los niveles del IDH alcanzados por el Distrito Federal y Chiapas con los de algunas regiones en el mundo, se observa que en México coexisten niveles de vida similares a los de países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) e inferiores al promedio mundial. En cierta forma, se podría decir que en el país conviven personas cuyos niveles de vida no son muy diferentes a los de Hong Kong y El Salvador.

Cuando se examinan las variables que dan origen a los índices parciales se comprende mejor el nuevo panorama de las desigualdades regionales. En cuanto a la tasa de mortalidad, es notoria la diferencia entre entidades como el Distrito Federal o Nuevo León, y estados como Oaxaca o Chiapas, pues estos últimos alcanzan tasas de mortalidad 1.6 veces mayores que las primeras. En cuanto a las tasas de asistencia escolar, se comprueba que son menores para cada entidad a las tasas de matriculación, por lo que los índices de la dimensión de conocimientos resultan más bajos. Sin embargo, al separar la información de Chiapas, Guanajuato y Michoacán, que presentan tasas de asistencia muy bajas, así como el Distrito Federal, que presenta la mayor tasa de asistencia, la distribución de esta variable resulta relativamente homogénea. Por otra parte, es de destacar el descenso de 6 mil 641 dólares PPC del PIB per cápita de Campeche, más del 45% de su magnitud original, con el ajuste por producción de petróleo. Con la nueva asignación de la producción petrolera, aumentan significativamente su producto per cápita el Distrito Federal y los estados de México y Veracruz.

## La evolución del desarrollo humano en México

En este Informe se presenta por vez primera la evolución histórica del IDH por entidad federativa con el procedimiento más cercano al método vigente a nivel internacional. Sin embargo, cabe advertir que para poder construir el indicador han debido hacerse ciertas modificaciones ante la ausencia de algunas de las variables requeridas, además de que se ha juzgado pertinente introducir un ajuste al PIB per cápita por la presencia de producción petrolera, por lo que en el capítulo correspondiente se habla de un Índice Modificado de Desarrollo Humano (IMDH).

Algunos de los elementos destacables en el análisis histórico son los siguientes:

- i) Entre 1950 y 2000 el IMDH nacional aumentó poco más de 72%; registró su mayor avance entre 1950 y 1980.

*with a lower HDI, have indicators resembling those of Uruguay and Croatia.*

*Out of the 18 states with medium development, Durango and Morelos hold the highest ranking, equivalent to being on place 55<sup>th</sup> and 56<sup>th</sup> of the world classification, with an HDI similar to the national average, which would barely exceed that of Cuba. The states of Mexico and Sinaloa do not reach the Cuban HDI; these states are closer to the Panama level. At the bottom of this group, the states with the lowest HDI are Guerrero, Oaxaca, and Chiapas. Guerrero's HDI is identical to that of the Dominican Republic, which occupies the 94<sup>th</sup> position in the world, while Oaxaca's HDI is very similar to that of the African Islands of Cabo Verde. The state of Chiapas has almost the same levels of El Salvador; this state would be placed in position 105 in the world classification.*

*When comparing the Distrito Federal's and Chiapas' HDI levels with those of some regions in the world, we can observe that some regions of Mexico have similar living standards to those of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) countries, but also levels below the world average in other regions. In a certain way, it could be said that in Mexico there is a coexistence of individuals whose living standards are not very different from those of Hong Kong and El Salvador.*

*Examining partial indices variables can provide us with a better understanding of the regional inequalities pattern. There is a remarkable difference between states such as the Distrito Federal or Nuevo León and Oaxaca or Chiapas regarding their mortality rates; the latter have rates 1.6 times above the former. Regarding school attendance rates, it can be observed that they are well below school enrollment rates, thus the knowledge dimension indices result in lower numbers. However, by isolating information for Chiapas, Guanajuato, and Michoacán, which have very low attendance rates, as well as data for the Distrito Federal, with the highest attendance rates, the results of the distribution for this variable becomes relatively homogeneous. On the other hand, the decrease of 6,641 USD PPP of Campeche's GDP per capita is noteworthy, as it represents a reduction of more than 45 percent from its original magnitude, with the oil production adjustment already considered. The Distrito Federal, México and Veracruz benefit significantly in terms of GDP per capita when oil production rents are reallocated following our proposed methodology.*

## Human Development Evolution in Mexico

*This Report presents, for the first time, a historical, within states HDI evolution, using a standard procedure, very close to that used in international Human Development Reports. However, it must be said that, in order to obtain the aforementioned indicators and due to the lack of some required variables, certain modifications*

- ii) En 1950 la entidad menos desarrollada era Guerrero, mientras que en 2000 resultó ser Chiapas.
- iii) Baja California fue la entidad con mayor nivel de desarrollo en 1950; en 2000 lo fue el Distrito Federal.
- iv) La entidad que tuvo el mayor incremento en su indicador de desarrollo fue Querétaro, el cual elevó en más de 130% su IMDH.
- v) Baja California fue el estado que menor avance registró en el IMDH al aumentar en cincuenta años aproximadamente 33%.
- vi) En 1950 la entidad con mayor nivel de desarrollo tenía un IMDH 2.03 veces mayor que el estado con menor desarrollo, pero en 2000 esta relación se redujo a 1.34 veces.

Si se examina la trayectoria de las entidades que al inicio y al final del periodo se encontraban en los extremos de desarrollo, es posible hacer otras consideraciones:

- i) El Distrito Federal se convierte en la entidad de mayor Desarrollo Humano entre 1950 y 1960, año a partir del cual sostiene su posición.
- ii) Baja California no sólo abandona rápidamente el primer lugar en nivel de desarrollo sino que presenta cierto estancamiento en la evolución de su indicador, e incluso un retroceso de 1990 a 1995.
- iii) Por tres décadas el estado con menor desarrollo fue Oaxaca, pero desde 1990 su IMDH rebasa al de Chiapas.
- iv) Mientras que la diferencia entre el IMDH de Baja California y Guerrero se reduce de 103% a 19%, la existente entre el Distrito Federal y Chiapas disminuye de casi 93% a 34%.

En términos generales, entre 1950 y 2000 se aprecia una reducción de las diferencias estatales en el IMDH, una recomposición gradual del ordenamiento inicial y una reducción en los movimientos de acercamiento entre las entidades federativas a partir de 1980. Este proceso de convergencia tiene distintas causas a saber:

- i) El elemento que contribuye en mayor medida a la reducción en las diferencias en desarrollo humano entre las entidades federativas es el indicador de la esperanza de vida. Mientras que en 1950 el máximo logro en este índice era de 0.5356 -Distrito Federal- y el mínimo era de 0.3197 -Chiapas-, en 2000 el máximo fue de 0.8394 para Baja California y el mínimo de 0.7881 para Chiapas. Lo anterior significa que la diferencia se redujo entre los extremos de aproximadamente 67% a menos de 7%.
- ii) El segundo componente que contribuye a la reducción en las diferencias entre los IMDH estatales es la educación. Mientras que en 1950 el Distrito Federal alcanzaba el mayor índice con 0.7549, Guerrero se encontraba en último lugar en este indicador con un valor de 0.3333. Para 2000, el Distrito Federal se mantiene con el mejor indicador de educación, 0.9664, mientras que Chiapas obtiene la cifra más baja, 0.7915. Así, mientras que la diferencia inicial era de 126%, ésta se redujo en cincuenta años a casi 22%.
- iii) Finalmente, en lo que corresponde al PIB per cápita, se observa un moderado acercamiento entre entidades. Mientras que en 1950

*had to be made. In addition, there is an adjustment made to GDP per capita information due to oil rents and their regional distribution; therefore, in the corresponding chapter, we refer to this indicator as a Modified Human Development Index (IMDH).<sup>1</sup>*

*Some remarkable elements in the historical analysis are the following:*

- i) *Between 1950 and 2000, the national IMDH increased more than 72 percent. The greatest increase took place between 1950 and 1980.*
- ii) *By 1950 Guerrero was the less developed state, whereas in 2000 Chiapas occupied that position.*
- iii) *By 1950, Baja California had the highest development level; in 2000, it was the Distrito Federal.*
- iv) *The state with the highest increase in its development indicator was Querétaro, whose IMDH grew by more than 130 percent.*
- v) *Baja California is the state registering the lowest IMDH progress, with an increase of approximately 33 percent in fifty years.*
- vi) *In 1950, the state with the highest development level had an IMDH 2.03 times greater than that of the state with less development, whereas by 2000 this ratio was reduced 1.34 times.*

*If we examine the entities located at the extremes in terms of their development indicator at the beginning and the end of the whole period, the following considerations can be made:*

- i) *Between 1950 and 1960, the Distrito Federal became the state with the highest human development, and has maintained that position since then.*
- ii) *Baja California lost the first place in human development between 1950 and 1960, and portrayed certain stagnation, and even a fall from 1990 to 1995.*
- iii) *Oaxaca has been the state with lowest IMDH for three decades, but since 1990 its Index has surpassed that of Chiapas.*
- iv) *The existing gap between the Distrito Federal and Chiapas decreased from 93 percent to 34 percent during the period.*

*Between 1950 and 2000 one can appreciate, in general terms, a decrease in the entities IMDH differences. There are different causes for this convergence process:*

- i) *Life expectancy is the element that contributes the most to reductions in human development differences among entities. While in 1950 the maximum level reached by this index was 0.5356 -in the Distrito Federal-, and the minimum was 0.3197 -in Chiapas-, by the year 2000, the maximum was 0.8394 for Baja California and the minimum 0.7881 for Chiapas. This means that the difference between the extremes was reduced from 67 percent to less than 7 percent.*

---

1. All Acronyms in the text are by their Spanish initials.

Quintana Roo alcanzaba el mayor índice, 0.7708, Campeche tenía el menor, 0.2570. Para 2000, el Distrito Federal alcanza un índice de 0.9930, mientras que el menor le corresponde a Oaxaca, 0.5037. Lo anterior significa una reducción de la distancia entre extremos de 200% a 97%, aproximadamente.

- iv) Existe una trayectoria de acercamiento continuo entre la mayor y la menor esperanza de vida, la cual se refuerza entre 1970 y 1980 así como entre 1990 y 2000.
- v) A partir de 1960 las diferencias entre la mayor y la menor tasa de alfabetización se reducen continuamente, destacando el periodo 1960-1970.
- vi) Existe una importante reducción en la distancia entre la máxima y la mínima tasa de matriculación entre 1950 y 1980. Tras una ampliación en la brecha, en 1990 se retorna a los niveles que había alcanzado, los cuales se conservan para 2000.
- vii) Entre 1950 y 1960 los valores máximo y mínimo del PIB per cápita reducen su diferencia; sin embargo ésta se amplía continuamente entre 1960 y 1990, y vuelve a ampliarse notablemente entre 1995 y 2000.
- viii) En términos generales, se refuerza la noción de que las dimensiones de salud y de educación han contribuido a reducir en el tiempo las diferencias de desarrollo entre las entidades, mientras que la trayectoria del PIB per cápita no tiene un comportamiento similar. Existe una amplia evidencia internacional de la complementariedad del crecimiento económico y el desarrollo humano. En general, países con alto crecimiento económico tienden a elevar con rapidez sus indicadores de desarrollo humano y viceversa, mientras que naciones que tienen bajo crecimiento tienden a rezagar su progreso en desarrollo humano y lo inverso también ocurre. El impulso que el crecimiento económico da al desarrollo humano ocurre a través del gasto privado y el gasto público que posibilitan la ampliación de las capacidades básicas de los individuos. En el caso mexicano se observa que para algunos estados existe un proceso de círculo virtuoso entre crecimiento y desarrollo humano, pero también que existen otros “atrapados” en la zona de círculos viciosos.

Un indicador más de convergencia en los índices regionales de desarrollo sería la disminución en la dispersión que en promedio existe entre el índice de las entidades respecto al índice nacional. De esta forma, si la desigualdad entre entidades se reduce constantemente hay una trayectoria de convergencia del desarrollo regional. Entre 1950 y 2000 ha existido una reducción continua en la desigualdad regional del IMDH. Sin embargo, se observa que a partir de 1980 la desigualdad regional ya no disminuye al mismo ritmo que antes, lo que parece indicar que las presentes disparidades regionales son de naturaleza persistente. Cuando se examinan las trayectorias de las variables que dan origen al IMDH se observa que tanto la desigualdad de la esperanza de vida como la de la tasa de alfabetización presentan reducciones

- ii) *The second element contributing to a decrease in the differences between the states IMDH is education. While in 1950 the Distrito Federal had the highest index (0.7549), Guerrero held the last position with a value of 0.3333. In 2000, the Distrito Federal maintained the best education indicator (0.9664), while Chiapas obtained the lowest figure (0.7915). Thus, while the original difference was 126 percent, the difference was reduced to almost 22 percent in fifty years.*
- iii) *Finally, with regards to GDP per capita, we can also find convergence during most of the period. While in 1950 Quintana Roo had the highest index (0.7708); Campeche had the lowest (0.2570). By the year 2000, the Distrito Federal had a 0.9930 index, while the lowest index corresponded to Oaxaca (0.5037). This implies a reduction in the distance between the extremes from 200 percent to approximately 97 percent.*
- iv) *There is a clear convergence path between the highest and lowest life expectancy indices, which was reinforced in the periods between 1970 to 1980, and 1990 to 2000.*
- v) *The differences between the highest and lowest literacy rates have been continuously decreasing since 1960, especially during the 1960-1970 period.*
- vi) *An important reduction in the gap between the maximum and minimum school enrollment rate was registered between 1950 and 1980.*
- vii) *The gap between the maximum and minimum values for the GDP per capita index decreased between 1950 and 1960. However, this difference continuously expanded between 1980 and 1990, even more remarkably between 1995 and 2000.*
- viii) *In general terms, the idea that health and education indicators have contributed to reduce human development differences within states is reinforced, while the GDP per capita indicators reversed their convergence pattern after 1980.*

*There is clear international evidence about the complementarities between economic growth and human development. In general, countries with high economic growth tend to quickly increase their human development indicators, while the opposite is also true: nations with low growth tend to delay their human development progress. The economic growth and human development relationship is driven by private and public expenditures, that tend to increase the individual's basic capabilities. It can be observed that in the Mexican case, some states portray a virtuous circle process between growth and human development, while others seem “trapped” in a vicious circle.*

*Another convergence indicator in regional development indices would be a reduction in the gap between state-level and national indices. In this way, if inequality among states is being constantly reduced, a convergence in regional development would emerge.*

continuas. Es en la matrícula escolar donde comienza a explicarse la trayectoria final del IMDH, pues la disminución en la desigualdad de la tasa de matriculación se revierte de 1980 a 1990 para luego continuar disminuyendo. Sin embargo, la variable de más peso para explicar la menor convergencia del desarrollo regional de los últimos años es el PIB per cápita. Si bien la desigualdad de esta variable se redujo entre 1950 y 1980, a partir de los años ochenta comenzó a aumentar de forma considerable. Esto detiene la convergencia del desarrollo humano entre los estados.

En resumen, se aprecia que aquellas entidades que tuvieron un bajo nivel de desarrollo en 1950 tienen asociadas tasas de crecimiento del IMDH mayores, lo que establece una firme convergencia en el desarrollo regional tomando como punto de partida tal año. Sin embargo, para el periodo de 1980-2000 la relación entre crecimiento del IMDH y su valor inicial es más débil, es decir, ya no aparece como un patrón tan sólido que a menor nivel de desarrollo existe un mayor crecimiento del IMDH. Esto último comprueba que si bien existió convergencia regional en los niveles de desarrollo por varias décadas, ésta se debilitó notablemente alrededor de los años ochenta.

## Desigualdad en el desarrollo humano

Desde sus inicios, el planteamiento del IDH ha reconocido la necesidad de incorporar la desigualdad en sus mediciones y se han propuesto varias posibilidades para llevar esto a cabo. Sin embargo, la integración a la medición del desarrollo humano de las diferencias entre personas, grupos y dimensiones ha sido parcial y sin la consistencia debida. Atender estas limitaciones es de gran importancia, no sólo para entender cuál es la pérdida de desarrollo atribuible a la existencia de desigualdad entre los individuos, sino también para responder preguntas de gran pertinencia para el planteamiento de políticas públicas. Por lo anterior, en este Informe se propone un Índice de Desarrollo Humano sensible a la desigualdad tanto entre dimensiones como entre individuos. Este índice intenta hacer una contribución a la discusión mundial sobre la medición del desarrollo humano.

La información requerida para la construcción de dicho índice es difícil de obtener actualmente a nivel individual. Sin embargo, el Informe presenta un ejercicio que muestra que la desigualdad en desarrollo humano es relevante y un índice sensible a dicha desigualdad podría cambiar el ordenamiento de estados debido a que existen algunos con “desarrollo no balanceado”. Un indicador como el que se propone permite explorar preguntas importantes como las siguientes:

- i) ¿En cuánto se incrementa el desarrollo humano global si se aumenta el IDH de una región o estado?
- ii) ¿Qué tanto se eleva el desarrollo humano general si se expande sólo una de sus dimensiones?
- iii) ¿Cuál es la ganancia en el IDH total al concentrarse en mejorar el nivel de desarrollo de cierto tipo de individuo?

*There has been an ongoing reduction in IMDH regional inequality since 1950. However, regional inequality has not decreased at the same pace since 1980, which may indicate that the current regional disparities show a persistent nature. When observing the path followed by the IMDH variables, it is clear that inequality in both life expectancy and literacy rates shows an important and continuous decline. Moreover, the most important variable in explaining the lower convergence in regional development during the last two decades is GDP per capita. Although inequality in this variable fell between 1950 and 1980, it started to considerably increase during the 80's, thwarting the human development convergence process across states.*

*In summary, it can be said that those states portraying low development levels during the 1950's had higher IMDH growth rates, thus establishing a robust convergence in regional development. However, in the 1980-2000 period, the ratio between IMDH growth and its initial value was weaker. Thus, the evidence suggests that although there was regional convergence in development levels for several decades, the trend remarkably weakened during the 80's.*

## Human Development Inequality

*There have been several attempts to incorporate inequality into the HDI measurement. However, the incorporation of differences among individuals, groups and dimensions for the measurement of human development has been partial and lacking due consistency. Because of its conceptual relevance as well as for public policy purposes, it is important to consider these dimensions. Thus, this Report suggests a Human Development Index sensitive to inequality, both across dimensions and among individuals. This index tries to make a contribution to the ongoing discussion on human development measurements.*

*Information required for the calculation of such index is difficult to obtain at the individual level. However, this Report presents an exercise that shows that inequality in human development is relevant and that a sensitive index would change the way in which states are ranked. This is so because of what we call “unbalanced development”. The proposed indicator allows us to delve into important issues, such as the following:*

- i) If the HDI of one state or, by how much would the aggregate HDI increase?*
- ii) How much general human development increases if only one of its dimensions is expanded?*
- iii) What is the total HDI gain when focusing on improving the development level of a certain group of individuals?*
- iv) How much can we obtain in terms of measured human development by considering an increase in one dimension of a certain individual?*



iv) ¿Cuánto se obtiene de desarrollo humano al atender cierta dimensión de un individuo?

Para México, la medición del desarrollo humano mediante este índice (llamado en el Informe Índice Refinado de Desarrollo con Medias Generalizadas, IRD-MG) arroja que la pérdida de desarrollo atribuible a la desigualdad entre individuos puede ser de hasta 26%. En otras palabras, si incorporamos la sensibilidad a las diferencias entre niveles de desarrollo de las personas, el IRD-MG pasa de un valor de 0.6626 a un valor de 0.4912.

Cabe destacar el caso de Oaxaca, que presenta la mayor reducción porcentual de su índice de desarrollo por la presencia de desigualdad. Para este estado, la caída en IRD-MG es de 37.8% respecto al índice que no considera a la desigualdad. También son de destacar los estados de Chiapas, Guerrero y Zacatecas, con reducciones de su IRD-MG superiores al 30% atribuibles a la desigualdad existente al interior de dichas entidades.

En el caso concreto de la desigualdad en el ingreso, este Informe presenta una descomposición cuidadosa de la misma considerando el ingreso laboral por regiones y a través del tiempo. El análisis muestra que los rendimientos a la educación media y superior han crecido a raíz del periodo de reformas estructurales y apertura comercial, lo cual explica una parte importante de la desigualdad. Asimismo, la distribución de características por regiones, especialmente en términos de habilidades medidas por los niveles de educación, también ha cambiado considerablemente. Esto último parece no ser un resultado exclusivo de las políticas públicas sino de fenómenos de comportamiento como la migración.

## Comentarios finales

El *Informe sobre Desarrollo Humano México 2002* es un primer avance en el continuo proceso de discusión de los problemas nacionales, más que una serie de resultados y juicios definitivos sobre los mismos. Es, fundamentalmente, un punto de partida para el debate nacional sobre la naturaleza del desarrollo en México. Seguramente este Informe abre más preguntas que las que responde. Sin embargo, establece hechos importantes para incorporarlos al debate nacional: es ahí donde debe buscarse su valor y aportación.

*Measuring human development, through this index using Mexican data (called the Human Development Index with Generalized Means (IRD-MG)), shows that the loss of development attributable to inequality among individuals may reach 26 percent. In other words, if we consider the differences across the development level of individuals, the IRD-MG decreases from 0.6626 to 0.4912.*

*We must point out the case of Oaxaca, which has the largest percent reduction in development due to inequality. In this state, the decrease of the IRD-MG is 37.8 percent with respect to the index that does not consider inequality. The cases of Chiapas, Guerrero, and Zacatecas must also be mentioned since they portray reductions over 30 percent in their IRD-MG, all attributable to inequality.*

*For the specific case of income inequality, this Report presents a decomposition of inequality in labor income by region and through time. The analysis shows that the return to secondary and higher education has increased during the period between 1989 and 2000 due to structural reforms and trade liberalization, and that such increase partially explains inequality changes. The distribution of characteristics by region, especially in terms of skills measured through education levels, has also changed considerably. This seems to be a result of public policies, but also of behavioral phenomena, such as migration.*

## Final Remarks

*The Human Development Report Mexico 2002 constitutes the first step of a process contributing to the ongoing discussion of Mexico's domestic issues. It should not be seen as a final judgment. It is, fundamentally, a starting point for the debate on the nature of human development in Mexico. This Report will surely give rise to more questions than those it responds. However, it establishes some important facts that should be incorporated into the national debate. It is there where we should consider its main value and contribution.*







# El concepto y el Índice de Desarrollo Humano

## EL CONCEPTO DE DESARROLLO HUMANO

Lo que una persona puede ser o hacer establece su calidad de vida como ser humano. La libertad que gozan las personas para elegir formas de vida alternativas en función de los objetivos establecidos por ellas es indicativa del desempeño de una sociedad que respeta y promueve el valor de sus miembros. El objetivo básico del desarrollo es ampliar las oportunidades abiertas a la gente para vivir una vida saludable, creativa y con los medios adecuados para participar en su entorno social. Sin embargo, la idea de que las personas son el propósito final y no la acumulación de riqueza física o financiera, aunque ha ganado fuerza, requiere ser expuesta nuevamente. No sólo se debe superar el error de confundir los medios con el fin, sino evitar la idea más elaborada de que el desarrollo, después de todo, puede medirse con gran aproximación con el nivel de ingreso. Lo que debe ser reiterado es que el desarrollo humano se enfoca en la libertad de las personas y no en la acumulación de recursos.

### Libertad, derechos y capacidades

La libertad de una persona no es sólo un asunto de elegir sin ser obstaculizado por otros. También consiste en el número de alternativas

para escoger y del significado que tienen para las metas que define quien elige. Sin la posibilidad de mantener su integridad física, ejercer su capacidad de reflexión, o integrarse con dignidad a su sociedad, lo que un individuo pueda seleccionar entre las opciones disponibles tiene un valor muy limitado.

Es frecuente que se enfatice la importancia de la libertad individual y la necesidad de preservarla al proponer un marco jurídico que proteja a las personas y sus propiedades de la interferencia de las demás, incluyendo la del Estado. Sin embargo, el ejercicio de la libertad va más allá de una cuestión policiaca y de un sistema judicial eficiente. La libertad cobra sentido en la medida en que existen condiciones materiales para formarse propósitos propios, elegir y actuar en consecuencia, de forma que una situación de pobreza la coarta. Ante aquellas circunstancias que representan desventajas socialmente inaceptables y que están fuera del control de las personas, es reconocible el derecho a la intervención de los demás. Así, es completamente razonable hablar de los derechos como protecciones al individuo respecto a las acciones de otros (prohibiciones al robo o la tortura, por ejemplo) o como condiciones exigibles ante la

“Tenemos una concepción restringida del progreso. Pensamos que el único progreso es el económico. Nuestro juicio sobre la marcha de la nación no discurre en otras categorías.”

ENRIQUE KRAUZE

“Progreso político”, diario *El Norte*. Monterrey, Nuevo León, julio 8, 2002.

sociedad para alcanzar una vida digna (oportunidades para estar bien nutrido o mínimamente educado).

En una sociedad, la vigencia de los derechos de las personas, concebidos de forma amplia, es un reconocimiento del valor de la vida de sus miembros. Cada individuo posee elementos únicos e irrepetibles que, combinados con los recursos externos a su alcance, se traducen en la posibilidad de vivir experiencias valiosas. El valor de lo experimentado va más allá de la percepción subjetiva de bienestar y corresponde al sentido que cada individuo recoja de lo que vive. Si bien las sensaciones disfrutadas y los significados obtenidos son propios de cada persona, el grado en que una sociedad posibilita alcanzarlos es un indicador observable del aprecio y recursos que deposita en ellos. Si existen condiciones sociales para que los individuos no padezcan hambre o sean víctimas de enfermedades evitables, y para que mantengan una vitalidad biológica que les permita ejercer sus facultades físicas e intelectuales, se promueve el valor de la vida humana. Esa promoción involucra también la existencia de oportunidades para que las personas puedan reflexionar sobre su condición, plantearse planes de vida y llevarlos a cabo, o para integrarse digna, productiva y participativamente a su comunidad.

Si no se tienen al menos las capacidades de vivir saludablemente por el mayor tiempo que la tecnología y los recursos posibilitan en promedio, de adquirir una formación básica para la realización personal y de generar los medios económicos para procurarse una vida socialmente digna, se carece de libertades fundamentales a las que todo ser humano tiene derecho.

### Los determinantes del nivel de vida

Las oportunidades para que una persona se desenvuelva como ser humano dependen de varias acciones o transformaciones físicas e intelectuales al alcance del individuo. Actos posibles como evitar las inclemencias del tiempo y el dolor, leer y escribir, participar en una actividad productiva o transitar con seguridad de un lugar a otro, conforman sus capacidades y las

características que adquiere la persona, como estar bien nutrido y saludable, estar informado y poseer más conocimientos, o tener nuevas habilidades productivas.

Generar el conjunto de logros potenciales para una persona depende de las particularidades del individuo y de su entorno e implica costos. Así, enfrentar el frío extremo sin enfermarse o perecer, depende de la constitución física de la persona, de las ventajas o adversidades que dé el ambiente circundante, de los mecanismos de protección que brinde la sociedad en que se vive y de los medios que se tengan para contar con un lugar para guarecerse y ropa para cobijarse.

Cada individuo convierte los bienes que consume en posibilidades de funcionar como ser humano de forma diferente, de manera que un monto dado de ingreso o riqueza puede conducir a niveles de vida muy distintos. Un ejemplo común es el de las personas con alguna discapacidad, las cuales pueden tener problemas severos para convertir algunas mercancías o servicios en una mayor calidad de vida, como es el caso de quienes por accidente o de forma hereditaria han perdido el uso de alguno de sus miembros y les resulta imposible o muy difícil trasladarse de un sitio a otro a través de los medios de transporte a su alcance.

No sólo eso, la diversidad de formas de organización social con las cuales se producen, intercambian y distribuyen los bienes y servicios puede generar que iguales niveles de ingreso se traduzcan en niveles de consumo alcanzable muy dispares, o que una misma posesión de activos genere ingresos desiguales. Economías donde las pocas empresas participantes sean capaces de elevar los precios al restringir la producción, limitarán el monto de bienes que puedan adquirirse con cierto ingreso respecto a mercados en abierta competencia. Regiones en las cuales no exista acceso al sistema financiero proporcionarán una seguridad y un rendimiento muy distintos al ahorro de las personas respecto a donde aquél está ampliamente difundido. En consecuencia, afirmar que el monto de recursos aproxima lo que las personas pueden realizar o en lo que pueden convertirse es, en

“Finalmente, el foco debe estar en qué vida conducimos, en lo que podemos o no hacer y en lo que podemos o no ser... El principal punto aquí es que el nivel de vida es realmente una cuestión de funcionamientos y capacidades, y no una cuestión directamente de opulencia, mercancías o utilidades.”

AMARTYA SEN

*The Standard of Living,*

p. 16, Cambridge University

Press, 1987.

muchas ocasiones, suponer demasiado (Basu y López-Calva, 2003).

Pese a que indicadores como el ingreso promedio adolecen de los problemas antes expuestos, debe destacarse que, en principio, una mayor disponibilidad de recursos, como son medidos en el PIB per cápita, debería permitir la ampliación de los niveles de vida de las personas. Aún más, la expansión sostenida de la calidad de vida de la población requiere de mantener un crecimiento económico con certidumbre. Sin embargo, aun cuando la expansión continua y estable del PIB sea una condición necesaria para el desarrollo humano no es una condición suficiente, como lo muestran los casos de los países cuyos elevados niveles de producto no generan comparables niveles de vida para su población. En consecuencia, no es en la expansión del ingreso y de la riqueza donde debe buscarse el desarrollo humano, sino en los resultados de esta expansión para la vida de las personas (ver Recuadro 1.1).

Ciertamente, para los individuos una consecuencia factible de contar con mayores posibilidades de ser o de actuar, y aprovecharlas, es obtener una mayor satisfacción. Sin embargo, no es correcto incorporar en la noción de nivel de vida el bienestar que una persona percibe con sus experiencias, pues cada persona puede valorar de manera muy diferente la misma oportunidad de encontrar significado a la vida, convirtiendo el ejercicio de determinar su potencial como persona en un asunto subjetivo. Así, tampoco es en las percepciones subjetivas de bienestar o satisfacción donde debe establecerse el nivel de desarrollo humano.

## Desarrollo humano

El desarrollo humano es el estado en que se encuentran las libertades de las personas, es la ampliación de las posibilidades de elegir de los individuos. Tres de las capacidades fundamentales para la realización del potencial humano, independientemente del tiempo y el lugar en que se ubiquen las personas, son la posibilidad de alcanzar una vida larga y saludable, poder adquirir conocimientos individual y

### RECUADRO 1.1

## Desigualdad del ingreso y desarrollo humano

Aun cuando el ingreso tiene un carácter instrumental para el logro del desarrollo humano, su importancia no puede minimizarse, particularmente cuando existe una gran desigualdad en su distribución, como en el caso de México. Así, en 2000 pueden destacarse los siguientes hechos:

- Trece personas poseían una riqueza neta de más de mil millones de dólares, mientras que más de 23.5 millones de personas no podían comprar los alimentos necesarios para estar mínimamente nutridos, ni aun gastando todo su ingreso en ello.
- Mientras el ingreso promedio de 13 mexicanos multimillonarios ascendió a cerca de 1.9 millones de dólares al día, el ingreso por persona de la población incapaz de comprar la canasta mínima de alimentación no rebasó más de un dólar diario.
- Cifras oficiales revelan que 45.9% de los hogares mexicanos están en situación de pobreza, al obtener un ingreso per cápita de alrededor de 2 dólares diarios. En contraste, el 10% de los hogares más ricos alcanzaron un ingreso per cápita de cerca de 26 dólares al día.
- El ingreso corriente promedio por persona en el país corresponde a cerca de 6 dólares diarios, 1.5 veces la línea de pobreza urbana, 2.2 veces la línea de pobreza rural y poco más de dos millonésimas del ingreso promedio de los multimillonarios. Sólo el 40% de los hogares obtiene para sus integrantes más del ingreso promedio por persona.

Dada la información anterior, la desigualdad en el ingreso se traduce en diferencias notables en indicadores del desarrollo humano de las personas, como lo muestran los siguientes datos:

- En el 10% de los hogares más ricos la tasa de mortalidad infantil es de 1.4%, mientras que en el 10% más pobre es de 3.1%.
- El 10% de los hogares más ricos tiene un porcentaje de personas de más de 12 años sin instrucción alguna de 1.1%, mientras que en el más pobre la tasa es de 19.3%.
- En los hogares más ricos prácticamente la totalidad de los menores de 15 años se encuentran en el sistema escolar, mientras que en el 10% más pobre uno de cada tres niños deja de asistir a la escuela antes de la edad mencionada.

**Nota:** Datos obtenidos de De la Torre (2000) y Vázquez Mota (2002), y cálculos propios con base en datos del Comité Técnico para la Medición de la Pobreza (2002).

socialmente valiosos, y tener la oportunidad de obtener los recursos necesarios para disfrutar de un nivel de vida decoroso. En el núcleo del concepto de desarrollo humano se encuentran las personas y sus oportunidades, no la riqueza que poseen, el ingreso que devengan, las mercancías y servicios que consumen o sus percepciones de bienestar.

La noción de desarrollo humano hace referencia a la *magnitud* alcanzada por el conjunto de acciones y estados posibles abierto a las personas, es decir, al *nivel* de la libertad que gozan. También hace referencia al *proceso* de expandir

“Las vías para reducir la desigualdad, es cierto, están vinculadas necesariamente al crecimiento y la estabilidad económica, a la recuperación de los salarios, pero también están relacionadas con el acceso a la educación de calidad, a la erradicación de las enfermedades infecto-contagiosas, a la posibilidad de contar con una vivienda digna con servicios básicos, a las comunicaciones; así como a la creación y apoyo a las actividades productivas que generen empleo e ingreso.”

SENADOR CARLOS ROJAS

GUTIÉRREZ (PRI)

Discurso ante el Senado de la

República, abril 15, 2002.

las opciones entre las cuales puede elegir la gente, a la *formación* de capacidades humanas. Sin embargo, ya sea en su sentido como situación o como cambio, el desarrollo humano se refiere al conjunto de oportunidades de valor para las personas, sean éstas políticas, económicas o sociales, ya sea para la supervivencia, la autoestima, la superación personal, el trabajo, la creatividad, la integración social o el ejercicio del poder.

La idea de desarrollo humano es ambiciosa, pues no se restringe a un aspecto de la vida de las personas sino que intenta concebir el total de sus potencialidades. Dentro del concepto de desarrollo humano el conjunto de posibilidades de ser o hacer, que brinda a las personas su disponibilidad de recursos, ocupa un lugar muy importante. Además, la noción considera a las futuras generaciones, examinando si son sostenibles en el futuro las bases económicas de las libertades presentes. Esta cuestión se relaciona directamente con la preservación del ambiente y la sustentabilidad del desarrollo.

El desarrollo humano va más allá de una cuestión de recursos disponibles en el tiempo o del entorno natural en que se desenvuelven diversas generaciones, pues involucra la capacidad de las personas, de forma individual y colectiva, de trazarse metas, perseguir sus iniciativas, llevar a cabo sus proyectos y participar en la conformación de su sociedad. Así mismo, involucra las posibilidades que tienen las personas para definir sus convicciones, transmitir sus valores, cooperar con otros individuos, integrarse a la vida de su comunidad, participar políticamente y contribuir a definir los derechos e instituciones bajo los que han de vivir.

Por otra parte, en el concepto de desarrollo humano juega un papel importante la noción de igualdad de oportunidades. No sólo se trata de que los individuos tengan al menos ciertas capacidades básicas sino que su potencial de ser personas llegue a ser similar entre ellos. Lo anterior no significa que alcancen la misma acumulación de activos, o idénticos ingresos, consumo o satisfacción. Ni siquiera que sus logros en términos de acciones o estados se igualen.

No es la igualdad de *resultados* lo que está involucrado, sino la igualdad de *posibilidades* de ser o actuar, es decir, la igualdad de oportunidades. Lo anterior es particularmente pertinente cuando, en función de características fuera del control de las personas, su libertad se ve mermada por su entorno social. Así, cuando por su lugar de nacimiento, género u origen étnico las personas enfrentan desventajas ante los demás, existe claramente un problema de desigualdad de oportunidades. En esta circunstancia, el desempeño de las personas no sólo estará asociado a sus propias decisiones, como su esfuerzo de trabajo, el tiempo dedicado a adquirir habilidades, su capacidad de ahorro o su disposición a tomar riesgos, sino también por elementos de los que no pueden suponerse responsables, como su historia familiar o sus características genéticas. Un claro ejemplo de esta situación, y de gran importancia en cuanto a que proviene de una desventaja que enfrenta la mitad de la humanidad, es la correspondiente a la desigualdad de oportunidades abiertas a hombres y mujeres (ver Recuadro 1.2).

Pese a los múltiples ángulos que presenta el concepto de desarrollo humano, es necesario y útil subrayar la importancia de algunas de las capacidades de los individuos en los esfuerzos por hacer operativo parte del contenido del concepto. Así, la perspectiva de una vida razonablemente larga, sin padecer enfermedades por lo general evitables, representa un elemento básico para permitir plantear un plan de vida. Por otra parte, la posibilidad de adquirir conocimientos elementales para articular las habilidades de reflexión y comprender el entorno en que se vive es esencial para que la gente pueda buscar un significado a su existencia. Finalmente, tener oportunidades de generar un ingreso es fundamental para disponer de bienes y servicios correspondientes a una vida decorosa y con experiencias placenteras.

Dentro del concepto de desarrollo humano es conveniente enfatizar las capacidades para vivir una vida larga y saludable, adquirir conocimientos y obtener un ingreso, pues sin ellas otras oportunidades de elección no estarían

presentes. En este contexto, no es fundamental si los años de vida de la persona se convierten en un activo para trabajar o en tiempo libre, no interesa si los mayores conocimientos ligan o no a los individuos para ser más productivos, ni es importante si el ingreso se convierte en

riqueza física y ahorro financiero o se consume por completo. El sentido de las capacidades básicas en el desarrollo humano es brindar libertad esencial a las personas; lo importante son los individuos y no los instrumentos relacionados con su libertad.

#### RECUADRO 1.2

### Desarrollo humano y género

Para México existen diversos indicadores que muestran la desigualdad en las posibilidades de desarrollo abiertas a los hombres y las mujeres. Según el *Informe sobre Desarrollo Humano 2002*, las mujeres tenían una esperanza de vida de 76 años, superior a la correspondiente a los hombres, la cual se ubicó en 70 años. Sin embargo, mientras que la tasa de alfabetización de los hombres alcanzaba un 93.4%, la de las mujeres era casi cuatro puntos inferior. Además, un menor porcentaje de mujeres se encuentra matriculado en los niveles de educación primaria, secundaria y media superior (70%), respecto al de los hombres (71%). Por otra parte, mientras que las mujeres obtienen un ingreso promedio por trabajo remunerado de 4 mil 978 dólares PPC anuales, los hombres perciben más de 2.6 veces tal pago.

Otros indicadores del desigual desempeño entre mujeres y hombres son:

- 15.9% de los escaños en el Poder Legislativo son ocupados por mujeres.
- 24% de posiciones de dirección (incluye legisladores, oficiales superiores o gerentes) corresponden a las mujeres.
- 41% de los profesionales y técnicos son mujeres.
- 39.4% de las mujeres de 15 años o mayores participa en el mercado de trabajo.

**Nota:** Datos obtenidos de PNUD (2002).

## MEDICIÓN DEL DESARROLLO HUMANO

**M**edir el desarrollo humano en toda su complejidad sería algo imposible o inmanejable. La riqueza de la noción rebasa ampliamente las posibilidades de capturarla con los datos disponibles en cualquier país, pero incluso, aún contando con ellos, involucraría tal cantidad de información que considerarla en su totalidad sería poco práctico. En realidad, toda medición del desarrollo humano es una representación parcial y simplificada del concepto de origen, es una selección de algunos de sus elementos y un resumen de los mismos. Así, varias preguntas surgen cuando se intenta establecer una medición del desarrollo humano y que considere múltiples dimensiones:

- ¿Cuáles son las capacidades básicas a considerar?
- ¿Qué indicadores aproximan mejor las capacidades seleccionadas?

- ¿Cómo deben agregarse los avances en las distintas capacidades?

El Índice de Desarrollo Humano (IDH), propuesto inicialmente en 1990 por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, ha escogido tres dimensiones básicas para la medición: longevidad, conocimientos y acceso a recursos. Como indicadores de estas dimensiones se ha propuesto tomar la esperanza de vida al nacer, la tasa de alfabetización, la matriculación escolar y el PIB per cápita. Así mismo, los índices de cada capacidad consideran los logros respecto a alguna magnitud de referencia y las dimensiones se agregan con igual ponderación. Este procedimiento ha sido el resultado de enfrentar diversas críticas y realizar múltiples refinamientos, y aún así es de esperar que el Índice de Desarrollo Humano siga evolucionando.

## El Índice de Desarrollo Humano: método, evolución y limitaciones

No es difícil comprender por qué el IDH selecciona las capacidades para vivir una vida larga y saludable, adquirir conocimientos y obtener ingreso, y considerar que sin ellas otras oportunidades de elección no se materializarían. Sin embargo, cabe preguntarse las razones por las cuales no incluir otras dimensiones. Si bien la medición ideal del desarrollo humano sería obtener una visión tan amplia como fuera posible de las libertades de las personas, la falta de información pertinente o lo abrumador que sería el contar con un gran número de estadísticas obligan a adoptar una convención sobre las capacidades a incorporar en el IDH.

En lo que se refiere a las variables que especifican las distintas dimensiones, como indicador de longevidad se escoge la esperanza de vida al nacer, considerando que esta variable no sólo muestra el probable horizonte de vida para una persona, valioso en sí mismo, sino también se asocia indirectamente a otras capacidades básicas, como estar bien alimentado o saludable.

Para reflejar los conocimientos de la gente se seleccionan la tasa de alfabetización y la tasa de matriculación en los niveles escolares de primaria, secundaria y educación superior, tomando en cuenta que saber leer y escribir es el inicio de la acumulación de conocimiento, y la inscripción al sistema educativo la oportunidad de continuar el aprendizaje.

Como indicador de acceso a diversos recursos se toma el PIB per cápita, bajo la consideración de que la capacidad de disponer de bienes y servicios puede ser aproximada por esta variable, a falta de información de elementos tales como activos, ingreso, u oportunidades de empleo o acceso a crédito. El PIB per cápita es incorporado de tal forma que los montos iniciales tienen una mayor importancia que iguales cantidades que se van adicionando a elevados niveles de producto, pues se considera que los primeros recursos al alcance de las personas tienen un mayor impacto sobre su libertad que subsecuentes adiciones.

Como primera etapa en el cálculo del IDH se establece el logro en cada dimensión respecto a valores de referencia: los mínimos registrados para algún país en el mundo hace 38 años, y los máximos previstos en los próximos 22. Para la esperanza de vida se establece en cuánto excede los 25 años; en el caso de la variable educativa se calcula el promedio simple de las tasas de alfabetización y matriculación, considerando que el menor valor ha sido cero; para el nivel de PIB per cápita ajustado, se mide en cuánto supera los 100 dólares. El avance en cada dimensión es calculado como porcentaje del máximo logro esperado, bajo la guía de que la mayor esperanza de vida alcanzará 85 años (60 años más que el mínimo); el más alto porcentaje de alfabetización y matriculación escolar es de 100, y el ingreso más alto a considerar correspondería a 40 mil dólares (39 mil 900 dólares por arriba del mínimo).

Dado que los seres humanos raramente aíslan diferentes aspectos de su nivel de vida, la segunda etapa en la medición del IDH es la agregación de los logros alcanzados. Para ello se calcula el promedio simple de los indicadores de cada dimensión, lo que equivale a dar la misma importancia a cada avance en las capacidades básicas consideradas. El resultado obtenido, un índice con valores entre cero y uno, es la medida del desarrollo humano. Un valor de uno de IDH corresponde al máximo logro posible en las tres dimensiones incorporadas; el valor de cero corresponde al mínimo avance.

Para llegar al procedimiento antes descrito, el planteamiento del IDH ha observado diversas modificaciones a lo largo de su historia (ver Recuadro 1.3), en buena medida como respuesta a múltiples comentarios, algunos de los cuales deben mantenerse presentes para conocer las limitaciones de la medición. Así, Anand y Sen (1994) consideran que puede irse más allá de la actual selección de capacidades en el cálculo del IDH, sobre todo si se considera que a mayores niveles de desarrollo los retos de expansión de la libertad humana aumentan su importancia.

Por otra parte, Srinivasan (1994) sugiere evaluar con precaución la correspondencia entre el concepto de las capacidades y el IDH debido a



**RECUADRO 1.3****Desarrollo humano: concepto, informe e índice**

El concepto de desarrollo humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo tiene sus raíces en el trabajo realizado desde finales de los años setenta por el Premio Nobel de Economía 1998 Amartya Kumar Sen. En su trabajo pionero, *¿Igualdad de qué?*, Sen comienza a desafiar los enfoques que depositan en las percepciones subjetivas de bienestar o en la disponibilidad de recursos la clave para entender el nivel de vida de los individuos. En obras posteriores, Sen elabora su enfoque de funcionamiento y capacidades básicas para examinar temas como la calidad de vida, los derechos de las personas, la desigualdad, la pobreza y la relación entre economía y ética en general, hasta depurar la noción de que el desarrollo debe ser visto como la expansión de las libertades humanas.

En 1989, Sen ayudó a diseñar el IDH, venciendo cierto escepticismo inicial a centrarse en un índice de este tipo. Posteriormente, tuvo un papel protagónico en el refinamiento del indicador y en la creación de otros relacionados. En 1999, Sen fue nombrado asesor distinguido sobre Desarrollo Humano del PNUD. En gran medida la contribución de Sen fue en colaboración con Mahbub ul Haq, responsable de los informes sobre el Desarrollo Humano iniciales.

El primer *Informe sobre Desarrollo Humano* fue publicado en 1990 con el propósito de ir más allá del nivel de ingreso en la evaluación del nivel de vida de las personas. Los informes son reportes independientes comisionados por el PNUD. Además de los informes mundiales, se editan informes nacionales para más de 120 países.

En lo que respecta al IDH, el PNUD ha enfatizado su apertura a nuevas propuestas para mejorarlo. De esta forma, a lo largo de la historia del IDH, su procedimiento de cálculo ha sufrido siete modificaciones sustanciales:

**1991:**

- A la dimensión de conocimientos, que en 1990 consideraba sólo la alfabetización de adultos, se agrega la medición de escolaridad promedio, y ambas se combinan con ponderaciones relativas de 2/3 y 1/3, respectivamente, para producir una medida sintética del logro educativo.
- Se establece una nueva fórmula para ponderar distintos niveles de ingreso, de forma que entre más alto sea el PIB per cápita en relación con la línea de

pobreza de los países desarrollados, el exceso registrado tiene contribuciones positivas al índice pero cada vez menores.

**1994:**

- Se abandonan como niveles de referencia de las capacidades básicas los valores mínimos y máximos encontrados en la muestra de países utilizada. Con base en las perspectivas de progreso para los próximos treinta años y la situación de algunas zonas hace tres décadas, e incluso ahora, se fijan los siguientes valores normativos máximos y mínimos: para la esperanza de vida 85 y 25 años; para la tasa de alfabetización de adultos 100% y 0%; para el promedio de años de escolaridad 15 y 0 años; y para el ingreso 40 mil y 200 dólares corregidos por Paridad del Poder de Compra (PPC).
- En vez de corregir el ingreso con una línea de pobreza internacional, se utiliza como umbral el PIB per cápita real medio mundial de 5 mil 120 dólares PPC.

**1995:**

- Se reemplaza la escolaridad promedio por la tasa de matriculación combinada primaria, secundaria y media superior, modificación que obedece a lo complicado y demandante del cálculo de la escolaridad promedio, que obligaba a usar estimaciones no siempre confiables.
- Se modifica el valor mínimo del ingreso a 100 dólares PPC debido a que éste es el valor mínimo observado para las mujeres y es necesario utilizarlo para mantener la coherencia entre los índices específicos para cada género.

**1999:**

- Se sustituye la fórmula para ponderar el PIB per cápita, de manera que se descuenta en toda la distribución y no sólo por encima de cierto nivel, evitando reducir indebidamente su contribución al desarrollo en los países de ingreso medio.

Un concepto tan rico como el desarrollo humano no puede capturarse cabalmente en indicadores simples, ni permite métodos de cálculo inmutables. En consecuencia, a las dificultades de comparación a que han conducido las variaciones del IDH habrá que anteponer sus indudables mejoras.

**Fuente:** Con base en PNUD, 1991, 1994, 1995 y 1999.

que el valor atribuible a las capacidades varía entre individuos, grupos sociales y países, y el peso relativo de cada una de ellas no necesariamente se captura dándoles ponderaciones idénticas a los logros en cada dimensión, como lo hace el índice. Finalmente, Kelley (1991) y Ravallion (1997) señalan que la forma de agregación del IDH establece muchas posibilidades de sustitución entre las tres dimensiones que contiene el índice, lo que permitiría explorar variantes en la fórmula del mismo.

Si bien las críticas anteriores tienen cierto grado de validez y el IDH puede seguir siendo modificado para añadir consideraciones pertinentes, también es cierto que la importancia y utilidad del IDH han sido establecidas. Actualmente, los ámbitos académico y de política pública aceptan que el IDH provee información relevante sobre el estado del desarrollo desde una perspectiva amplia. Con la prudencia debida al manejar indicadores referidos a conceptos complejos que además agregan múltiples dimensiones, debe reconocerse que el IDH es una herramienta fructífera para la visión del desarrollo centrado en las personas.

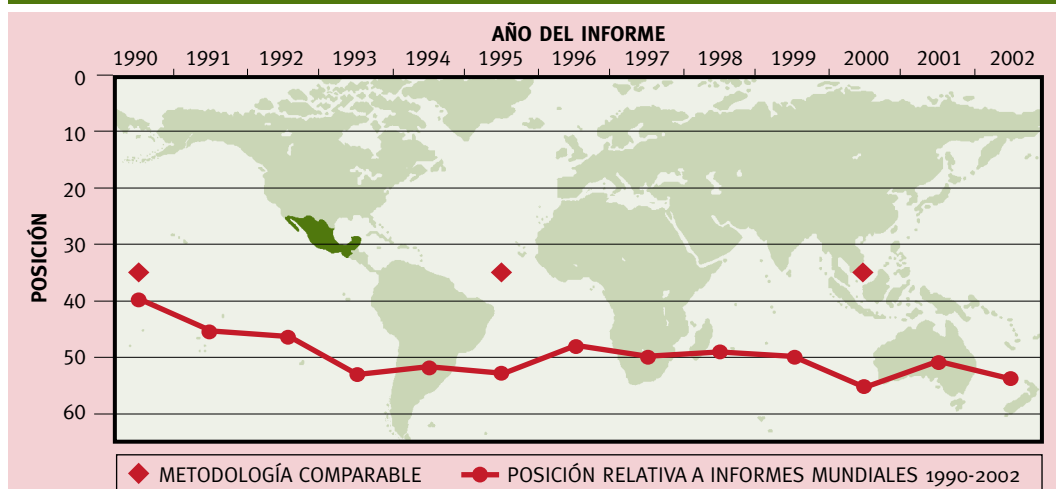
## México en el contexto internacional según el IDH

En 1990, México fue clasificado como un país con un alto desarrollo humano. Sin embargo, al variar el procedimiento de medición del IDH, a partir de 1999 se incluye dentro de los países de desarrollo medio, aun cuando con un IDH de 0.796 reportado para 2002 el país se encuentra muy cercano a pertenecer al grupo de naciones con alto desarrollo humano. En la actualidad, para alcanzar dicha clasificación se debe tener un IDH igual o mayor a 0.8. Los países con nivel de desarrollo humano medio tienen un IDH entre 0.5 y 0.799; y son considerados países con nivel bajo de desarrollo humano los que presentan un IDH menor a 0.5.

Además de esta reclasificación, la posición de México respecto a otras naciones ha variado en el tiempo. Según el *Informe sobre Desarrollo Humano 1990*, el país ocupaba en ese año la posición 40 en relación a 130 considerados. En la clasificación de 2002, México ocupó el lugar 54 de 173 países. La Gráfica 1.1 muestra la evolución del país en el ordenamiento mundial derivada del IDH entre 1990 y 2002.

GRÁFICA 1.1

### Lugar que ocupa México en el ordenamiento mundial del IDH en los Informes sobre Desarrollo Humano 1990-2002

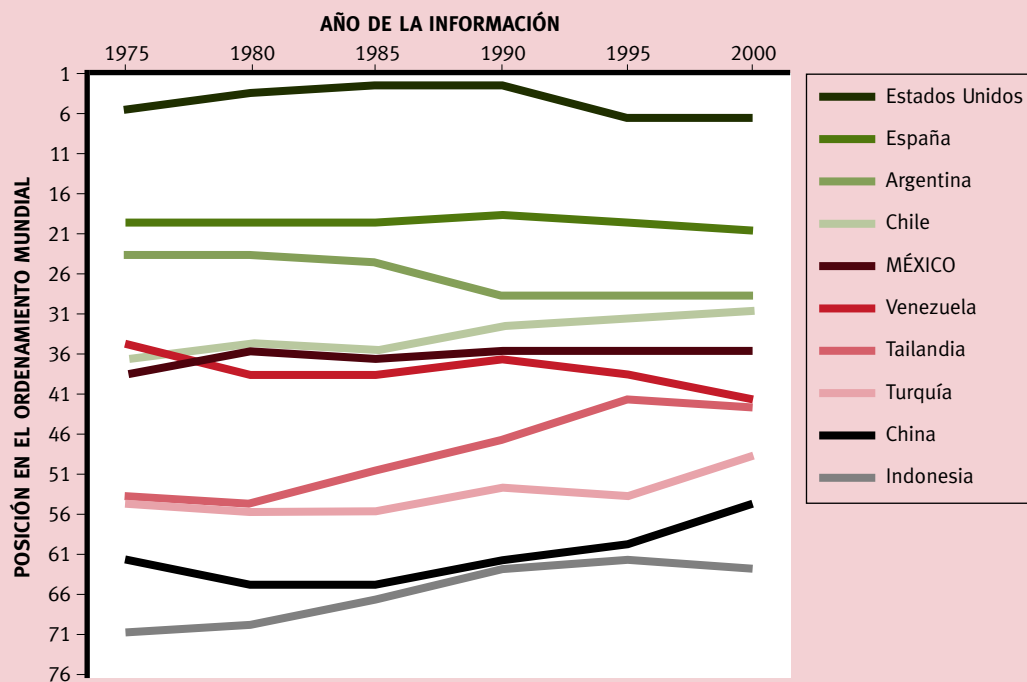


Fuente: PNUD, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001 y 2002.

Nota: Cabe señalar que cada IDH presentado se calcula con datos de dos años anteriores, así el IDH 2002 se ha calculado con datos de 2000, el de 2001 con datos de 1999, etc. Puesto que ha habido cambios en el número de países en la clasificación mundial año con año y en la metodología de cálculo del IDH, las posiciones reportadas en los informes sobre Desarrollo Humano no son siempre comparables y es pertinente observar las posiciones según el cálculo de IDH con una metodología consistente que se presentan en la gráfica para 1990, 1995 y 2000.

GRÁFICA 1.2

## México en el ordenamiento mundial según el IDH. Metodología comparable y número de países constante



Fuente: PNUD 2002.

Nota: Los valores del Índice de Desarrollo Humano fueron calculados usando series de datos y una metodología consistentes. Dichos valores no son estrictamente comparables con los calculados en los informes mundiales sobre Desarrollo Humano.

El análisis debe tener presente las características de la información considerada, debido a las limitaciones para comparar un periodo con otro. Por una parte, de 1990 a la fecha los países que forman parte de la clasificación mundial no son los mismos año con año y esto puede afectar la validez de las comparaciones en las posiciones relativas que ocupan: por ejemplo, entre 1990 y 1991 el número de países aumentó de 130 a 160 y México bajó de la posición 40 a la 45. Así, varios países que no fueron considerados en la clasificación de 1990 se insertaron en lugares superiores a México en la clasificación de 1991.

Por otro lado, es importante considerar los cambios que ha sufrido el método de medición del IDH, siendo la modificación de 1999 –que pondera de forma diferente el PIB per cápita, y particularmente de los países con ingresos medios– la

que más afectaría el ordenamiento de la lista, independientemente de los cambios reales que hayan sufrido las variables tomadas en cuenta. Sin embargo, para un año en particular, el mismo cálculo es aplicado a todos los países, por lo que tiene sentido observar el lugar que ocuparon en un mismo periodo.

Si se considera una metodología homogénea de cálculo del IDH y sólo los países en la clasificación mundial con los que es posible comparar a México desde 1975, se observa una gran estabilidad en el lugar que el país ocupa en el ordenamiento mundial. Entre 1975 y 1980 México avanzó tres posiciones, al ascender del lugar 38 al 35; de 1980 a 1985 perdió un lugar, al pasar del sitio 35 al 36; sin embargo, tras regresar a la posición 35, entre 1985 y 1990, México permaneció en esa posición hasta el año 2000. De esta forma, considerando

periodos donde cierta comparación es estrictamente posible, México ha tenido un resultado neto de tres posiciones de avance en un cuarto de siglo.

Por otra parte, considerando nuevamente todos los países para los cuales se calcula el IDH, y no sólo aquellos con los que se puede comparar México desde 1975, es interesante notar las similitudes en el orden que ocupa el país con el criterio del IDH y el del PIB per cápita ajustado. En 2002, mientras México ocupaba el lugar 54 en la clasificación internacional de acuerdo al IDH, le correspondía la posición 55 según el

PIB per cápita. Esta cercanía en el orden ocupado bajo criterios diferentes no debe distraer del hecho de que similares niveles de recursos pueden traducirse en diferentes desempeños en cuanto a desarrollo humano. Lo anterior lo ilustra el caso de Uruguay y Trinidad y Tobago, países clasificados cercanamente a México en los lugares 54 y 56 según su PIB per cápita, y que sin embargo ocupan, respectivamente, los sitios 40 y 50 según el IDH.

Más ilustrativo que el lugar que ha ocupado México en el ordenamiento internacional resulta la comparación de su IDH con el de otros

**CUADRO 1.1**  
**IDH de México y países seleccionados**

AÑO DEL INFORME	1999		2000		2001		2002	
	POSICIÓN	IDH	POSICIÓN	IDH	POSICIÓN	IDH	POSICIÓN	IDH
Noruega	2	0.927	2	0.934	1	0.939	1	0.942
Suecia	6	0.923	6	0.926	4	0.936	2	0.941
Canadá	1	0.932	1	0.935	3	0.936	3	0.940
Estados Unidos	3	0.927	3	0.929	6	0.934	6	0.939
Irlanda	20	0.900	18	0.907	18	0.916	18	0.925
España	21	0.894	21	0.899	21	0.908	21	0.913
Hong Kong-China (RAE)	24	0.880	26	0.872	24	0.880	23	0.888
Grecia	27	0.867	25	0.875	23	0.881	24	0.885
Singapur	22	0.888	24	0.881	26	0.876	25	0.885
Corea, República de	30	0.852	31	0.854	27	0.875	27	0.882
Portugal	28	0.858	28	0.864	28	0.874	28	0.880
República Checa	36	0.833	34	0.843	33	0.844	33	0.849
Hungría	47	0.795	43	0.817	36	0.829	35	0.835
Polonia	44	0.802	44	0.814	38	0.828	37	0.833
<b>MÉXICO</b>	<b>50</b>	<b>0.786</b>	<b>55</b>	<b>0.784</b>	<b>51</b>	<b>0.790</b>	<b>54</b>	<b>0.796</b>
Cuba	58	0.765	56	0.783	–	–	55	0.795
Bulgaria	63	0.758	60	0.772	57	0.772	62	0.779
Turquía	86	0.728	85	0.732	82	0.735	85	0.742
Indonesia	105	0.681	109	0.670	102	0.677	110	0.684
India	132	0.545	128	0.563	115	0.571	124	0.577
Camerún	134	0.536	134	0.528	125	0.506	135	0.512
Burundi	170	0.324	170	0.321	160	0.309	171	0.313
Níger	173	0.298	173	0.293	161	0.274	172	0.277
Sierra Leona	174	0.254	174	0.252	162	0.258	173	0.275

Fuente: PNUD 1999, 2000, 2001 y 2002.

Nota: Las posiciones que se presentan se refieren a los ordenamientos relativos del país en la clasificación mundial del año correspondiente, cabe señalar que cada IDH presentado se calcula con datos de dos años anteriores, así el IDH 2002 se ha calculado con datos de 2000, el de 2001 con datos de 1999, etc.

países del mundo mediante un método de medición homogéneo, como el actualmente utilizado (ver Cuadro 1.1). Según el *Informe sobre Desarrollo Humano 2002*, México tiene un Índice de Desarrollo Humano comparable al de países como Cuba, Antigua y Barbuda, o Letonia (ex República de la Unión Soviética). Por otra parte, de los países considerados con un nivel de desarrollo humano medio, México presenta el IDH más alto (0.796), mientras que Indonesia tiene un IDH de 0.684, valor muy cercano al promedio de los países considerados en el grupo de nivel de desarrollo humano medio.

En lo que respecta a los países que, como México, son miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), sólo Turquía tiene un Índice de Desarrollo Humano menor al mexicano; este país, con el mismo valor de IDH que Jamaica, se encuentra 30 lugares por debajo de México en la clasificación mundial. Países como Grecia, República de Corea, Portugal, República Checa, Hungría o Polonia presentan índices de Desarrollo Humano menos elevados que los de la mayoría de los países de la OCDE; sin embargo, se encuentran aún dentro de los considerados con alto desarrollo humano, superando así a México. Polonia, aunque tiene similar PIB per cápita que México, lo supera en nivel de IDH. También resulta interesante comparar a México con Hungría: en 1999, esta nación europea se situaba sólo tres lugares por arriba de México, dentro de los países con desarrollo humano medio, con índices de esperanza de vida y PIB inferiores a los mexicanos. En 2002, Hungría sólo mantuvo ligeramente abajo su índice de esperanza de vida mostrando un importante aumento en el IDH, que llega a 0.835 y sitúa a este país dentro del grupo de alto desarrollo, distanciándose de México 19 lugares, o 18 si se descarta a Letonia, nuevo país que se introdujo entre las posiciones mencionadas.

En el Cuadro 1.1 también se muestran los valores del IDH para Burundi, Níger y Sierra Leona, que tienen los niveles más bajos de desarrollo humano en la clasificación mundial de 2002. El IDH de estos países presenta valores distantes

a los de México, alejados incluso del promedio de 0.471 para los países de África subsahariana. Si bien la consideración de estos países como referencia para el caso mexicano puede parecer de escasa relevancia, cobrará mayor sentido cuando se comparen las cifras regionales y estatales de México con las de naciones del continente africano.

Según el *Informe sobre Desarrollo Humano 2002*, dentro de América Latina y el Caribe el IDH de México se encuentra en niveles comparables a los de Cuba y Panamá, mientras que Colombia y Venezuela se clasifican algunas posiciones abajo con un valor de IDH similar al de países como Tailandia y Arabia Saudita (ver Cuadro 1.2). Por otra parte, Argentina, Barbados, Chile, Uruguay y Costa Rica superan a México al encontrarse en el grupo de países con alto desarrollo humano. El resto de los países de América Latina y el Caribe, con excepción de Haití, que forma parte de los países con nivel de desarrollo humano bajo, se encuentran en el grupo de nivel de desarrollo humano medio que encabeza México.

Cabe destacar algunos casos dentro del ámbito latinoamericano. Argentina, que ocupa el lugar 34 en el ordenamiento mundial, es el país con el IDH más elevado de América Latina<sup>1</sup> (0.844), comparable con el de países como Hungría y República Checa. Uruguay presenta el mismo valor que México en el índice de PIB (0.75), tiene un IDH de 0.831 y se encuentra 14 posiciones por encima en el ordenamiento mundial.

En contraste, Venezuela, que en 1999 superaba ligeramente el IDH mexicano, en 2002 se encontró cinco lugares debajo de México en el ordenamiento latinoamericano y 15 lugares en el ordenamiento mundial. Brasil, otra nación frecuentemente comparada con México, presenta un IDH de 0.757 distanciándose 19 lugares abajo de la posición mexicana en el ordenamiento mundial. Los menores valores del IDH en la región los presentan Honduras, Nicaragua y Guatemala, países de particular relevancia para comparar la situación de algunas zonas geográficas de México.

---

1. Cabe señalar que los datos utilizados para construir la clasificación mundial presentada en el *Informe de Desarrollo Humano* de 2002 corresponden a cifras del año 2000.

CUADRO 1.2

## IDH de México y países de América Latina

AÑO DEL INFORME	1999		2000		2001		2002	
PAÍS	POSICIÓN	IDH	POSICIÓN	IDH	POSICIÓN	IDH	POSICIÓN	IDH
Argentina	39	0.827	35	0.837	34	0.842	34	0.844
Chile	34	0.844	38	0.826	39	0.825	38	0.831
Uruguay	40	0.826	39	0.825	37	0.828	40	0.831
Bahamas	31	0.851	33	0.844	42	0.820	41	0.826
Costa Rica	45	0.801	48	0.797	41	0.821	43	0.820
Trinidad y Tobago	46	0.797	50	0.793	49	0.798	50	0.805
<b>MÉXICO</b>	<b>50</b>	<b>0.786</b>	<b>55</b>	<b>0.784</b>	<b>51</b>	<b>0.790</b>	<b>54</b>	<b>0.796</b>
Cuba	58	0.765	56	0.783	–	–	55	0.795
Panamá	49	0.791	59	0.776	52	0.784	57	0.787
Belice	83	0.732	58	0.777	54	0.776	58	0.784
Colombia	57	0.768	68	0.726	62	0.765	68	0.772
Venezuela	48	0.792	65	0.770	61	0.765	69	0.770
Brasil	79	0.739	74	0.747	69	0.750	73	0.757
Perú	80	0.739	80	0.737	73	0.743	82	0.747
Jamaica	82	0.734	83	0.735	78	0.738	86	0.742
Paraguay	84	0.730	81	0.736	80	0.738	90	0.740
Ecuador	72	0.747	91	0.722	84	0.726	93	0.732
República Dominicana	88	0.726	87	0.729	86	0.722	94	0.727
El Salvador	107	0.674	104	0.696	95	0.701	104	0.706
Bolivia	112	0.652	114	0.643	104	0.648	114	0.653
Honduras	114	0.641	113	0.653	107	0.634	116	0.638
Nicaragua	121	0.616	116	0.631	106	0.635	118	0.635
Guatemala	117	0.624	120	0.619	108	0.626	120	0.631

Fuente: PNUD 1999, 2000, 2001 y 2002.

Nota: Las posiciones que se presentan se refieren a los ordenamientos relativos del país en la clasificación mundial del año correspondiente, cabe señalar que cada IDH presentado se calcula con datos de dos años anteriores, así el IDH 2002 se ha calculado con datos de 2000, el de 2001 con datos de 1999, etc.

RECUADRO 1.4

## Estudios sobre la medición del Índice de Desarrollo Humano en México

AUTOR Y AÑO DEL ESTUDIO	NIVEL DE DESAGREGACIÓN DEL IDH	MÉTODO DE CÁLCULO	PERIODO
De la Torre (1997)	Estatal	IDH (1990) e IDH (1991-93) con estimaciones propias	1990
Jarque y Medina (1998)	Estatal	IDH (1991-1993) modificado	1960-90
Ramírez (1999)	Estatal y municipios de Guanajuato	Método propio	1990
Coespo de Guanajuato (2000)	Estatal	Método propio	1996
Conapo (2001)	Estatal y municipal	IDH (1999-2000) e IDH (1999-2000) modificado	2000
García-Verdú (2002)	Estatal	IDH (1999-2000)	2000

## RECUADRO 1.5 Cálculo del IDH regional

Para el cálculo del IDH por regiones se utiliza la metodología del PNUD; la regionalización corresponde a la utilizada en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. Los datos para las regiones son promedios ponderados por población, obtenidos a partir de los datos estatales:

- Para el cálculo del Índice de esperanza de vida se utilizaron los datos sobre proyecciones de la población 1995-2050 del Conapo.
- En cuanto al Índice de educación, el componente de alfabetización se construyó a partir de datos para la población alfabetizada mayor a 15 años de edad tomados del INEGI; Tabulados Básicos y por Entidad Federativa XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. El componente de matrícula escolar utiliza datos de alumnos inscritos al inicio de cursos según entidad federativa 2000/2001, obtenidos del INEGI; Información estadística, cuadros estadísticos por tema, 2000. La información sobre población entre 6 y 24 años de edad se tomó del INEGI; Tabulados Básicos y por Entidad Federativa. Bases de Datos y Tabulados de la Muestra Censal; XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.
- El PIB per cápita en dólares PPC se construyó a partir de los datos de PIB del 2000 y población total por Entidad Federativa, también se utilizó el tipo de cambio fix, pesos/dólar de fin de diciembre de 2000 publicado por Banco de México; el factor de conversión a dólares PPC corresponde al utilizado por el PNUD en el *Informe sobre Desarrollo Humano 2001*. La población utilizada corresponde a la publicada por el INEGI. Tabulados Básicos y por Entidad Federativa. Bases de Datos y Tabulados de la Muestra Censal. Estados Unidos Mexicanos. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

### La medición del IDH en México

Desde 1995 existen en México diversos trabajos sobre la medición de índices de desarrollo humano, los cuales desagregan su cálculo a nivel estatal e incluso municipal (ver Recuadro 1.4). Los indicadores obtenidos a partir de estos estudios han sido importantes para generar un ordenamiento de los estados con base en su nivel de desarrollo y comparar su situación con otros países o regiones. Sin embargo, las variadas elecciones metodológicas en los estudios mencionados representan problemas al intentar comparar sus resultados; los niveles del IDH y los ordenamientos resultantes son notablemente sensibles respecto a cambios en la metodología aplicada, en las variables utilizadas y en las correcciones o estimaciones de la información.

Estas dificultades invitan a establecer en este informe una metodología que sirva como referencia para hacer comparaciones a través del tiempo y entre las entidades. Tomando como base el método establecido por el PNUD se ha calculado el IDH para diferentes regiones del país. Las regiones corresponden a aquellas

definidas por el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 y su IDH ha sido obtenido con la información agregada de las entidades que componen cada región (ver Recuadro 1.5).

El Cuadro 1.3 y el Mapa 1.1 muestran los contrastes existentes en el desarrollo humano regional de México:

- La zona con el Índice de Desarrollo Humano más alto es la del Noreste, formada por los estados de Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León y Tamaulipas. Esta región presenta también el índice de PIB más elevado del país.
- Sigue en nivel de desarrollo humano la región geográfica del Centro, que integran los estados de Hidalgo, México, Morelos, Puebla, Tlaxcala y el Distrito Federal.
- La región del Noroeste, formada por Baja California, Baja California Sur, Sinaloa y Sonora, ocupa el tercer lugar. Esta región presenta índices de escolaridad superiores a la zona Centro, a pesar de tener un menor indicador de PIB per cápita.
- La región del Occidente, integrada por Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis

Potosí y Zacatecas ocupa el cuarto lugar en nivel de desarrollo humano.

- Por último, la región Sur, que presenta el Índice de Desarrollo Humano más bajo del país, concentra a los estados de Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán. Los índices de esperanza de vida, escolaridad y PIB per cápita de esta región son claramente inferiores a los de todas las demás regiones.

Esta información se analiza con detalle en los siguientes capítulos, en los que se estudian sus particularidades a nivel estatal y a través del tiempo. Desafortunadamente, este examen no se lleva a cabo a nivel de municipios debido a restricciones metodológicas y de información. Aunque sería deseable especificar los índices de Desarrollo Humano para unidades geopolíticas más pequeñas que las entidades federativas, y pese a que algunos estudios han avanzado en

**CUADRO 1.3**  
**IDH para las regiones de México**

POSICIÓN SEGÚN IDH	REGIÓN <sup>a</sup>	ÍNDICE DE ESPERANZA DE VIDA <sup>b</sup>	ÍNDICE DE EDUCACIÓN	ÍNDICE DE PIB <sup>b</sup>	IDH
1	Noreste	0.8501	0.8510	0.8004	0.8339
2	Centro	0.8499	0.8373	0.7838	0.8237
3	Noroeste	0.8491	0.8510	0.7649	0.8217
4	Occidente	0.8392	0.8089	0.7092	0.7858
5	Sur	0.8098	0.7677	0.6642	0.7472

a. La regionalización corresponde a la definida por el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.

b. Promedios ponderados por la población de cada entidad.

Fuente: Con base Cuadro A1 del Apéndice Estadístico.

Nota: Calculado a partir de datos del año 2000.

**MAPA 1.1**  
**Geografía del desarrollo humano regional en México**





tal propósito, la falta de estadísticas como el PIB per cápita municipal, los problemas de cálculo de variables como la esperanza de vida en los municipios y la construcción, aún en proceso, de nuevos métodos para aproximar estos datos dentro de los procedimientos de cálculo usados por el PNUD, obligan a dejar este ejercicio como un reto para el futuro.

### Desarrollo humano y políticas públicas en México: 1917-2000

El fundamento nacional para poner en el centro del desarrollo al ser humano se encuentra en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, promulgada en 1917. A lo largo de su evolución, este instrumento legal ha establecido y actualizado las diversas formas de protección que gozarán los individuos frente a los demás y ante el Estado, ha especificado los límites que tendrán sus libertades, y ha definido los derechos de carácter social (ver Recuadro 1.6). Además, ha sentado la base para definir las responsabilidades en materia de política pública de los diversos órdenes de gobierno: federal, estatal y municipal.

Pese a su importancia, los preceptos constitucionales no siempre han alcanzado una plena vigencia, han sufrido múltiples y sustanciales cambios, y no han especificado algunas bases esenciales para el desarrollo humano, como los derechos sociales. En consecuencia, por la flexibilidad que ha permitido la Constitución a la creación y funcionamiento de las instituciones nacionales, es necesario ir más allá de su texto para entender la naturaleza de las políticas públicas en México, de sus retos y de sus perspectivas en cuanto al desarrollo humano.

### Bases institucionales del desarrollo humano en México

En el siglo XX se inició la construcción de instituciones y se realizaron políticas para el desarrollo dentro del marco constitucional. Entre ellas, destaca la notable intervención gubernamental para ampliar la cobertura de la educación básica, dar cauce a la reforma agraria y tutelar los derechos laborales. La creación del Instituto Mexicano

## RECUADRO 1.6 Garantías Individuales y derechos sociales en México

### Garantías Individuales

- Queda prohibida toda discriminación motivada por origen étnico o nacional, el género, la edad, las capacidades diferentes, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas. (Art. 1)
- A ninguna persona podrá impedirse que se dedique a la profesión, industria, comercio o trabajo que le acomode, siendo lícitos. (Art. 5)
- La manifestación de ideas no será objeto de ninguna inquisición judicial o administrativa. (Art.6)
- Es inviolable la libertad de escribir y publicar escritos sobre cualquier materia. (Art. 7)
- No se podrá coartar el derecho de asociarse o reunirse pacíficamente con cualquier objeto lícito. (Art. 9)
- Todo hombre tiene derecho a entrar en la República, salir de ella, viajar por su territorio y mudar de residencia. (Art. 11)
- Nadie puede ser molestado en su persona, familia, domicilio, papeles o posesiones. (Art. 16)
- Quedan prohibidas las penas de mutilación y de infamia. (Art. 22)
- Todo hombre es libre para profesar la creencia religiosa que más le agrade. (Art. 24)

### Derechos sociales

- Todo individuo tiene derecho a recibir educación. (Art.3)
- Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. (Art. 4)
- Toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa. (Art. 4)
- Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar. (Art. 4)
- Los niños y las niñas tienen derecho a la satisfacción de sus necesidades de alimentación, salud, educación y sano esparcimiento. (Art. 4)
- El derecho a la información será garantizado por el Estado. (Art. 6)
- Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil. (Art. 123)
- Los salarios mínimos generales deberán ser suficientes para satisfacer las necesidades normales de un jefe de familia. (Art. 123)
- Para trabajo igual debe corresponder salario igual, sin tener en cuenta sexo, ni nacionalidad. (Art. 123)

Fuente: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

del Seguro Social (IMSS), en 1943, propicia una política social más integrada y amplia, creándose poco después el Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (Conasupo) para atender demandas sociales de grupos específicos y canalizar subsidios a grandes núcleos de población.

Posteriormente, de forma centralizada, se han creado diversas instituciones y programas públicos para atender diferentes aspectos del desarrollo social, dentro de los cuales cabe destacar

“La limitación principal de las medidas monetarias es su estrecha capacidad para representar dimensiones no monetarias como componentes del bienestar (...) las medidas multidimensionales representarían un objetivo ideal, particularmente medidas ‘mixtas’ que integren indicadores monetarios y no monetarios. “Los indicadores monetarios y multidimensionales deben entenderse como instrumentos complementarios, más que sustitutivos, cuando se intenta lograr una medición completa de la pobreza”.

COMITÉ TÉCNICO PARA LA MEDICIÓN DE LA POBREZA

*Medición de la Pobreza,*

p. 26, Sedesol, julio, 2002.

aquellos orientados a las personas con menos recursos y los dedicados al desarrollo rural. En 1973 se crea el Programa de Inversiones Públicas para el Desarrollo Rural, que operó hasta 1983 y con el que se buscaba la obtención de mínimos de bienestar para la población rural en aspectos como alimentación, vivienda, salud y educación. Otra institución importante fue la Coordinación del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados, creada en 1977 para atender problemas de salud, educación, abasto alimentario, dotación de agua potable, construcción de caminos, generación de empleo, electrificación rural, desarrollo agroindustrial y otros.

Más tarde, en el contexto de una economía aún considerablemente cerrada al comercio internacional, y con el objetivo de lograr la autosuficiencia alimentaria y abatir problemas nutricionales entre la población desfavorecida, se creó en 1980 el Sistema Alimentario Mexicano, el cual apoyó la producción de alimentos básicos y reorientó algunos subsidios con resultados limitados. En 1982 se intentó integrar los recursos destinados a los programas anteriores dentro del Presupuesto de Egresos de la Federación, creándose el Ramo 26 para la promoción regional.

En 1988, en la etapa de profundización de las reformas que orientaron la economía mexicana hacia mercados abiertos, se aplicó la primera política específica de atención de la pobreza, a través del Programa Nacional de Solidaridad (Pronasol). El programa estimulaba la participación organizada de los beneficiarios tanto en la planeación como en la ejecución de obras. Entre 1992 y 1994, se dan considerables esfuerzos de descentralización de los servicios de educación y salud provistos por el Estado, al trasladar atribuciones administrativas que antes concentraba el gobierno federal a los gobiernos de los estados.

Entre 1994 y 1998 se da una reestructuración de las políticas de atención al medio rural sustituyéndose los subsidios agrícolas a través de precios de garantía por subsidios de monto fijo dentro del programa Procampo. Además, con el Programa para la Superación de la Pobreza se apoya a los grupos de menores recursos mediante tres ejes: el desarrollo de las capacidades de las

personas y las familias; la ampliación de la infraestructura básica municipal, y la creación de oportunidades de empleo e ingreso. Un elemento central en esta etapa es el inicio en 1997 del Programa de Educación, Salud y Alimentación (Progresa), cuyo objetivo es formar capital humano en las nuevas generaciones enfocándose en las familias rurales más pobres. Este programa proporcionaba transferencias monetarias para alimentación a las madres de familia que mantuvieran a sus hijos en el sistema escolar básico y acudieran a centros de salud.

Cabe mencionar que el marco institucional antes descrito abordó directa o indirectamente la ampliación de las capacidades de las personas, aun cuando no hiciera referencia explícita al desarrollo humano, como se define en el presente informe. Además, es destacable que en el periodo 1900-2000 México lograra un aumento del gasto social de 0.5 a casi 10% del PIB. Esto contribuyó a que en el siglo XX la esperanza de vida aumentara de 30 a 74 años; la tasa de alfabetización se incrementara de 22 a 90% y el PIB per cápita se multiplicara por más de seis veces.

### Los retos de las políticas públicas para el desarrollo humano

Pese a los avances que a lo largo de su historia han promovido las instituciones y políticas promotoras del desarrollo en México, al inicio del siglo XXI se enfrentan importantes retos. Por una parte, las diversas leyes existentes aún no precisan suficientemente el alcance de los derechos sociales, las circunstancias en que los ciudadanos pueden hacerlos exigibles y las formas específicas en que el Estado está obligado a atenderlos. En consecuencia, los instrumentos de política social en México no han conformado un conjunto suficientemente integrado. Aún está por desarrollarse un concepto de seguridad social que incorpore una sucesión de derechos para distintas circunstancias de las personas, así como de instrumentos para atenderlos: desde la nutrición hasta la integración productiva y participativa de las personas a la sociedad. Con ello, los programas sociales, todavía centralizados por el Ejecutivo Federal, podrían reducir su

dispersión en distintas dependencias y alcanzar una coordinación más adecuada entre distintos órdenes de gobierno.

Por otra parte, el gasto social ha resultado vulnerable ante las fluctuaciones de la actividad económica y limitado para atender problemas, particularmente frente al desafío que representan los grupos en situación de pobreza. Así, entre 1983 y 1988 el gasto público programable se redujo 29.2% mientras que el gasto social sufrió una contracción mayor, de 33.1%. En repetidas ocasiones el gasto social se ha reducido en mayor proporción que el gasto programable, lo que demuestra su vulnerabilidad ante condiciones adversas en la economía. Además, cuando el gasto programable se ha recuperado, el gasto social no siempre se ha elevado en igual o mayor proporción que el primero. Al inicio de los años noventa esto último fue corregido, lo que comprueba que parte de esta vulnerabilidad se

debió a decisiones discrecionales en cuanto al monto del gasto social.

La crisis económica de mediados de los noventa puso en evidencia que, ante la necesidad de ajustes al presupuesto, el gasto social se reduce en mayor medida que el gasto programable. Hoy en día, el gasto social está cercano a alcanzar un monto similar al de la recaudación tributaria. Esto significa que de no existir un incremento en los recursos fiscales no podría recurrirse a fuentes relativamente estables para el financiamiento de gasto social adicional. Otro punto a considerar es que en México el gasto público para la atención de las personas pobres ha sido generalmente insuficiente para atender al 53% de la población del país, que se encontraba en situación de pobreza de patrimonio en el 2000, de acuerdo a las cifras oficiales de la Sedesol (Comité Técnico para la Medición de la Pobreza, 2002). En consecuencia, es necesario desarrollar previsiones

CUADRO 1.4

### Distribución del gasto social y subsidios dirigidos de 2000

	PORCENTAJE DE GASTO PROGRAMABLE	DECILES POBLACIONALES ORDENADOS POR INGRESO PER CÁPITA									
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
<b>TOTAL</b>	59.0%	7.8	8.5	9.5	9.4	9.5	9.7	10.8	11.8	11.2	11.8
<b>Social Amplio</b>	50.6%	6.3	6.7	7.7	8.5	9.3	10.3	12.2	13.2	12.8	12.9
<b>Educación</b>	23.9%	8.6	8.4	8.7	9.6	9.6	10.6	11.6	12.6	9.6	10.8
Primaria	9.7%	16.2	14.4	12.9	12.1	10.8	9.7	8.3	7.0	5.5	3.0
Secundaria	5.4%	4.5	7.7	11.3	11.6	11.9	12.9	12.0	13.0	9.5	5.6
Media-Superior	3.8%	1.2	3.5	5.4	7.4	9.4	14.7	13.5	13.4	19.7	12.7
Superior	5.0%	0.1	0.6	2.3	3.6	4.9	5.6	10.2	14.8	22.8	35.1
<b>Salud</b>	13.5%	7.0	7.6	8.4	8.6	9.1	10.0	12.8	12.1	13.4	11.0
SSA	3.8%	15.4	19.8	15.6	12.1	10.0	7.7	8.0	6.0	2.5	2.9
IMSS	7.5%	4.8	3.4	6.1	8.8	10.1	11.8	14.5	13.9	15.3	11.4
ISSSTE	2.2%	0.3	1.0	3.6	1.9	4.3	7.8	15.0	16.4	25.8	23.9
<b>Seguridad Social</b>	10.7%	0.4	2.0	4.3	6.1	8.6	10.3	13.0	16.0	19.2	19.9
IMSS	8.3%	0.5	2.3	5.1	7.3	10.2	11.7	13.3	16.3	16.8	16.6
ISSSTE	2.4%	0.1	1.2	1.6	2.2	3.2	5.4	11.7	15.2	27.7	31.7
<b>Social Dirigido</b>	5.8%	21.0	21.1	24.8	16.8	12.3	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Progresa	1.1%	44.9	25.4	23.8	3.8	1.6	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
Otros	4.7%	15.0	20.0	25.0	20.0	15.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Procampo</b>	1.2%	13.7	14.9	14.4	10.2	6.6	8.6	5.0	9.8	2.3	14.7
<b>Subsidio Eléctrico</b>	4.0%	5.1	8.9	8.6	9.0	9.7	10.0	10.8	11.6	11.4	15.1

Fuente: Scott (2001).

“La pobreza es una experiencia de carencias múltiples. Una persona se siente pobre cuando no tiene suficiente para comer, vestirse, cobijarse, en fin, desempeñarse en la vida cotidiana de manera digna. Una persona se siente pobre cuando se enferma y no tiene recursos para cubrir sus gastos médicos. Una persona se siente pobre cuando pierde su empleo o su cosecha y su familia se queda sin sustento. Una persona se siente pobre cuando no pudo tener acceso a niveles básicos de educación. Una persona se siente pobre cuando por su condición de pobre o el color de su piel no tiene las mismas oportunidades que los demás y recibe malos tratos de las instituciones públicas y los grupos sociales privilegiados”.

NORA LUSTIG

Rectora de la Universidad de las Américas, Puebla.

#### RECUADRO 1.7

### El desarrollo humano en el Gobierno Federal

“Nuestra meta es hacer que la economía y la sociedad avancen al mismo ritmo. Para lograrlo, el proyecto de desarrollo social y humano que mi gobierno promueve está sostenido sobre nuevos fundamentos. Partimos de la convicción de que son falsos los dilemas entre el desarrollo humano y el desarrollo económico, entre el crecimiento y la equidad, entre el Estado y el mercado.

“Por ello estamos construyendo sobre nuevos cimientos el necesario equilibrio entre la acción del Estado y la del mercado. Ciertamente, no hay desarrollo social y humano sin crecimiento económico, pero es igualmente cierto que no hay crecimiento económico que se sostenga sin una sociedad que tenga cada vez mejores niveles de vida, cada vez más calidad de vida”.

**Presidente Vicente Fox Quesada**

Presentación mundial del *Informe sobre Desarrollo Humano 2001*, julio 10, 2001.

legales sobre el presupuesto social que den una dimensión y estabilidad proporcionales a la magnitud de los problemas por atender.

Pese a la importancia de los problemas antes descritos, posiblemente el desafío más importante sea el de la equidad del gasto social. En el año 2000, el 20% de la población más pobre en México se benefició con el 16.3% del gasto social, mientras que el 20% más rico recibió el 23% de dicho gasto (ver Cuadro 1.4). Este resultado es aún más preocupante cuando se examinan rubros específicos, como el gasto en educación superior, o el gasto en seguridad social del ISSSTE, que fundamentalmente benefician al 10% de la población más rica.

En conclusión, la política social –de corte universal en algunos de sus elementos– no ha incorporado en su diseño criterios explícitos de promoción de la equidad, o si lo ha hecho no los ha seguido, o si los ha seguido no ha evaluado su cumplimiento e implementado las medidas correctivas pertinentes. Aún queda pendiente hacer explícito y cumplir el objetivo de promover la igualdad de oportunidades mediante la política social en diferentes aspectos de la misma.

### El desarrollo humano en la política social del siglo XXI

Si bien a lo largo de la historia de las instituciones y las políticas públicas en México siempre ha habido preocupación por elevar los niveles de vida de la población, no es sino hasta el momento

actual que en sus objetivos se hace explícito el concepto de desarrollo humano. Así, en 2001 el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 (PND) definió expresamente el Área de Desarrollo Social y Humano como un apartado sustantivo para el planteamiento de objetivos y estrategias de la política gubernamental. El desarrollo social y humano en el PND se concibe como “un proceso de cambio de las personas sustentado en el desarrollo de capacidades”, principalmente de salud, educación y de satisfacción de necesidades básicas, en el que se enfatizan la equidad y cohesión sociales.

Sin embargo, esta concepción general, por lo demás congruente con el concepto de desarrollo humano establecido por el PNUD, se especifica y llega a coincidir plenamente con el concepto manejado en el presente informe en el Programa Nacional de Desarrollo Social 2001-2006, “Superación de la pobreza: una tarea contigo”. En este programa se declara como una prioridad del Gobierno de la República la aplicación de una política social que fundamente las bases del desarrollo humano, y se concibe a este objetivo como centrado en “la persona”, dirigido a expandir sus opciones y no sólo su ingreso, enfocado a construir capacidades humanas y ligado al crecimiento económico, pero no completamente determinado por éste.

La estrategia conocida como *Contigo* reorganiza la política social, le da elementos de continuidad e incorpora algunas innovaciones. Esta estrategia reagrupa los esfuerzos por promover el

desarrollo humano en ampliación de las capacidades de las personas (educación, salud y alimentación), generación de oportunidades de ingreso (infraestructura, empleo y crédito), formación de patrimonio (vivienda, ahorro y titulación de propiedad) y protección social (aseguramiento, previsión social, atención de riesgos colectivos). Dentro de *Contigo*, por primera vez un programa de atención a la pobreza trasciende el cambio de una administración y se amplía, ya que Progresá, denominado ahora Oportunidades, mantiene sus mecanismos de operación fundamentales y se extiende a zonas urbanas. Además, dentro de *Contigo* se adicionan instrumentos a la operación de Oportunidades y se atienden con especificidad los problemas de la pobreza urbana.<sup>2</sup>

---

2. Ejemplo de esto son los programas Jóvenes con Oportunidades y Hábitat puestos en marcha en 2003. El primero brinda un patrimonio inicial a quienes han participado en Oportunidades y les permite disponer de él en la forma de aportaciones para vivienda, seguro popular o colateral para créditos o ahorro.

El programa Hábitat se dirige por primera vez a la atención específica de la pobreza urbana, que si bien no es la más grave se anticipa que sea la más numerosa en el futuro.

Un elemento destacable de la nueva política social es su compromiso de medir la evolución del desarrollo humano con el fin de evaluar las políticas que lo promueven. En algunos casos, como la atención a la pobreza, se han instrumentado mediciones oficiales a partir de comités de expertos académicos y gubernamentales. Tanto en éste como en otros problemas, es clara la necesidad de diseñar indicadores multidimensionales para el diagnóstico y la evaluación de los programas.

En este esfuerzo de medición es de gran importancia el cálculo del Índice de Desarrollo Humano. El IDH no sólo es una posible referencia nacional, regional y en el tiempo de los retos a enfrentar y del avance alcanzado en su incremento, sino también constituye un ejemplo de la construcción de otros posibles indicadores de las capacidades humanas. Este potencial será explorado con mayor profundidad en los siguientes capítulos.



# Desigualdad en el desarrollo humano regional

## EL DESARROLLO HUMANO EN LAS ENTIDADES FEDERATIVAS, 2000

**L**o que las personas pueden ser o hacer difiere de un área geográfica a otra. Esto no sólo es atribuible a las diferencias en recursos entre ámbitos espaciales. En ocasiones, la vigencia del derecho de las personas a su desarrollo difiere entre las unidades geopolíticas que conforman un país. Sin duda, las desigualdades regionales en activos, ingreso y acceso a bienes y servicios contribuyen a generar posibilidades de elección individual y colectiva diferentes. También es cierto que iguales recursos económicos pueden traducirse en distintas oportunidades de desarrollo para los individuos ante las particularidades de la naturaleza, la sociedad, las instituciones y las políticas públicas locales.

El enfoque de desarrollo humano puede mostrar la considerable diferencia de las privaciones en capacidades básicas entre los distintos ámbitos geográficos del país. A través del uso del Índice de Desarrollo Humano es posible establecer el gran potencial para incrementar la equidad regional mediante políticas de redistribución y de reasignación de prioridades del presupuesto público. El presente capítulo explorará las diferencias en desarrollo humano entre las entidades federativas, las situará en el

contexto internacional y examinará la relación entre el IDH regional y los recursos públicos dedicados al desarrollo en cada región.

### IDH regional

En el *Informe sobre Desarrollo Humano* de 1993, el PNUD reportó por primera vez un cálculo de las diferencias en el IDH y sus componentes para algunas entidades federativas en México. En esa edición, mientras que el estado de Nuevo León alcanzaba un índice casi 10% superior al promedio nacional, Oaxaca obtenía uno 25% inferior a tal promedio. La magnitud de las disparidades regionales aumentaba al examinar sus componentes y, de esta forma, se encontró que mientras el estado de Chihuahua tenía un PIB per cápita más de 20% superior al promedio nacional, el de Chiapas era 65% inferior al PIB per cápita del país. Una década después, al incorporar las innovaciones metodológicas de los últimos años, es posible presentar por primera vez dentro de un informe del PNUD la relación completa de los índices de Desarrollo Humano y sus componentes para la totalidad de las entidades federativas (ver Cuadro 2.1 y Mapa 2.1).



CUADRO 2.1

## IDH y componentes por entidad federativa

POSICIÓN SEGÚN IDH	ENTIDAD	IDH	ÍNDICE DE ESPERANZA DE VIDA	ÍNDICE DE EDUCACIÓN	ÍNDICE DE PIB PER CÁPITA
1	Distrito Federal	0.8913	0.8700	0.8975	0.9063
2	Nuevo León	0.8534	0.8633	0.8515	0.8454
3	Baja California	0.8401	0.8550	0.8604	0.8050
4	Chihuahua	0.8355	0.8467	0.8478	0.8120
5	Coahuila	0.8329	0.8533	0.8568	0.7885
6	Baja California Sur	0.8323	0.8550	0.8567	0.7851
7	Aguascalientes	0.8310	0.8567	0.8529	0.7835
8	Sonora	0.8287	0.8517	0.8597	0.7748
9	Quintana Roo	0.8286	0.8450	0.8192	0.8217
10	Campeche	0.8212	0.8283	0.8016	0.8338
11	Tamaulipas	0.8190	0.8417	0.8518	0.7634
12	Colima	0.8144	0.8567	0.8402	0.7465
13	Jalisco	0.8107	0.8550	0.8312	0.7458
14	Querétaro	0.8100	0.8383	0.8129	0.7788
15	Morelos	0.7961	0.8483	0.8187	0.7212
16	Durango	0.7957	0.8300	0.8445	0.7126
17	Estado de México	0.7954	0.8550	0.8287	0.7024
18	Sinaloa	0.7897	0.8400	0.8338	0.6954
19	Yucatán	0.7791	0.8217	0.8012	0.7144
20	Tabasco	0.7762	0.8333	0.8266	0.6687
21	San Luis Potosí	0.7732	0.8200	0.8046	0.6950
22	Nayarit	0.7711	0.8367	0.8258	0.6507
23	Tlaxcala	0.7699	0.8400	0.8255	0.6441
24	Guanajuato	0.7670	0.8350	0.7878	0.6781
25	Puebla	0.7666	0.8183	0.7830	0.6986
26	Zacatecas	0.7598	0.8233	0.8157	0.6403
27	Hidalgo	0.7553	0.8200	0.7914	0.6546
28	Michoacán	0.7516	0.8300	0.7772	0.6477
29	Veracruz	0.7479	0.8167	0.7760	0.6509
30	Guerrero	0.7312	0.8050	0.7427	0.6459
31	Oaxaca	0.7135	0.7917	0.7456	0.6032
32	Chiapas	0.7032	0.7900	0.7240	0.5957
	Nacional	0.8014	0.8383	0.8181	0.7479

Fuente: Cuadro A1 del apéndice estadístico.

Nota: Se presenta en este informe el IDH 2002 para México y sus entidades federativas calculado a partir de datos del año 2000. El IDH presentado difiere en 0.00545 puntos del IDH calculado para el mismo año en el Informe sobre Desarrollo Humano 2002. Lo anterior se debe a diferencias en las fuentes.

Si se toma en cuenta que el IDH de México es de 0.8014, se observa que mientras el Distrito Federal tiene un nivel de desarrollo 11.20 % superior al índice nacional, el estado de Chiapas alcanza un IDH 12.26% inferior a dicho índice (ver Gráfica 2.1). Estas cifras revelan un menor rango de diferencia entre las entidades con mayor y menor desarrollo humano que lo registrado en 1993. Sin embargo, debe advertirse que existen cambios metodológicos en el cálculo del IDH de entonces a la fecha, lo que dificulta la comparación. El capítulo 3 se ocupará de hacer mediciones con procedimientos homogéneos en el tiempo, por lo que en la presente sección sólo se analizarán los niveles de desarrollo regional con los datos del año 2000.

Cuando se examinan los índices que componen el IDH, consistentemente surgen casos extremos como el Distrito Federal y el estado de Chiapas, aunque con diferencias notables para cada capacidad medida. Mientras que el Distrito Federal está 10.1% por encima de Chiapas en el indicador de esperanza de vida, esta diferencia aumenta a 23.5% en el índice de educación y a 52% en el indicador del PIB per cápita. Lo anterior muestra que el campo para la existencia de desigualdades en el desarrollo humano es más amplio en los ingresos por persona que en la longevidad o la educación. Estas diferencias serán exploradas con mayor amplitud al examinar las variables que dan origen a los índices componentes del IDH.

Por otra parte, la información presentada identifica 14 entidades con un nivel de desarrollo superior al valor del índice nacional. En ellas se encuentra el 34.39% de la población del país. En contraste, 18 estados presentan un IDH menor al índice nacional, al concentrar 65.61% de la población.

En cuanto al indicador de longevidad, 16 entidades registran un valor por arriba del nacional, concentrando a un 55.80% de la población; 15 abajo del mismo, con 42.76% de la población; y una, Querétaro, igual al valor nacional, con 1.44% de la población del país. En lo que se refiere al indicador de educación, 19 entidades superan el agregado nacional, con un 61.42%

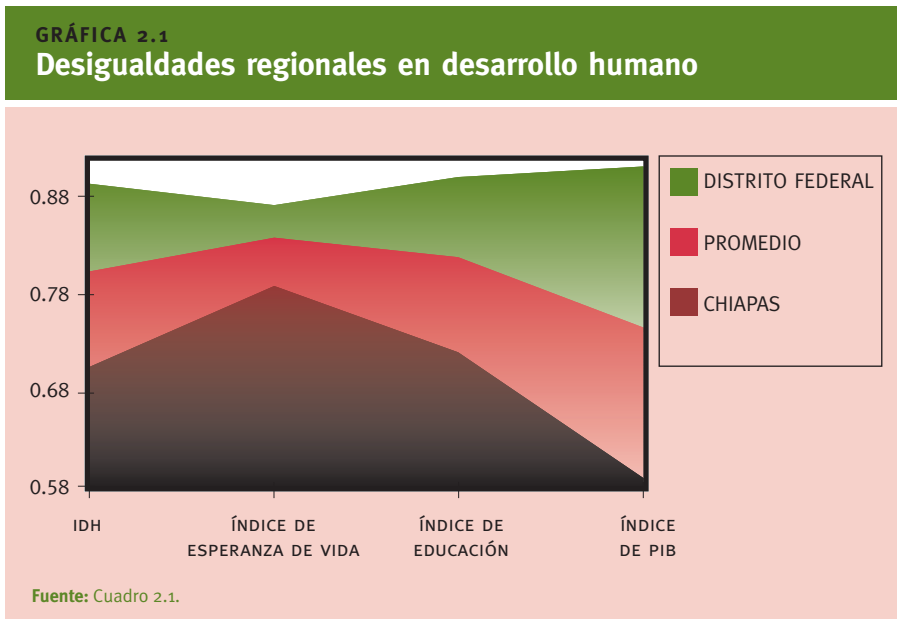
de la población total, mientras que el 38.58% restante se encuentra en 13 entidades con un indicador menor al del país. Finalmente, sólo 12 entidades poseen un índice del PIB per cápita superior al valor nacional, concentrando al 30.12% de la población total, y 20 registran un valor menor a dicho índice, en donde se encuentra el 69.88% de la población restante. Como se puede apreciar, los indicadores de longevidad y de educación muestran una población considerable con logros superiores al del país en su conjunto, mientras que el indicador del PIB per cápita tiene asociado un grupo reducido de población con valores superiores al nacional.

Por otra parte, si se excluye al Distrito Federal, los cinco estados con mayor IDH corresponden a la región Norte, mientras que los cuatro menos desarrollados se encuentran en el sur. Si bien todas las entidades de la región Norte tienen un nivel de desarrollo superior al del resto del país, en la región Sur los estados de Quintana Roo y Campeche sobresalen por tener valores del IDH superiores al promedio nacional, a diferencia del resto de los estados de su zona.

Otro aspecto de interés es la distribución geográfica de los índices específicos para la longevidad, el nivel educativo y el ingreso de la población. En los indicadores desagregados nuevamente es el Distrito Federal el que ocupa el primer lugar en cada uno de ellos y los estados del norte tienen los mayores indicadores en lo que a esperanza de vida y educación se refiere, si bien algunos estados del sur aparecen en los primeros lugares del IDH para el PIB per cápita (ver Gráficas 2.2, 2.3 y 2.4).

En lo que al índice de esperanza de vida se refiere, destaca el caso de estados como Colima, México, Jalisco, Morelos, Tlaxcala y Sinaloa, los cuales tienen niveles superiores al valor del índice nacional, mientras que su índice de PIB per cápita es menor al del país. Por otra parte, el estado de Querétaro tiene un índice de esperanza de vida igual al nacional; sin embargo, su indicador de PIB per cápita es superior al del país. Esto confirma que no existe una relación directa entre el nivel de ingresos y los demás indicadores de capacidades básicas.

Los estados de Durango, Colima, Sinaloa, Jalisco, México, Tabasco, Nayarit, Tlaxcala y Morelos tienen desempeños educativos –medidos por el índice respectivo– superiores al nacional con un indicador del PIB per cápita inferior al del país. En contraste, Querétaro y Campeche alcanzan un índice educativo inferior al nacional, con niveles de PIB per cápita superiores al



del país. Esto confirma nuevamente que algunas capacidades básicas no están asociadas de una forma directa con los niveles de ingreso.

De la información anterior cabe destacar que los estados de Colima, México, Jalisco, Morelos, Tlaxcala y Sinaloa consistentemente alcanzan logros sobresalientes de desarrollo humano para el nivel de PIB per cápita con que cuentan, mientras que, claramente, Querétaro no alcanza a traducir su nivel de ingreso en una elevada calidad de vida para su población.

### El estado de las capacidades básicas

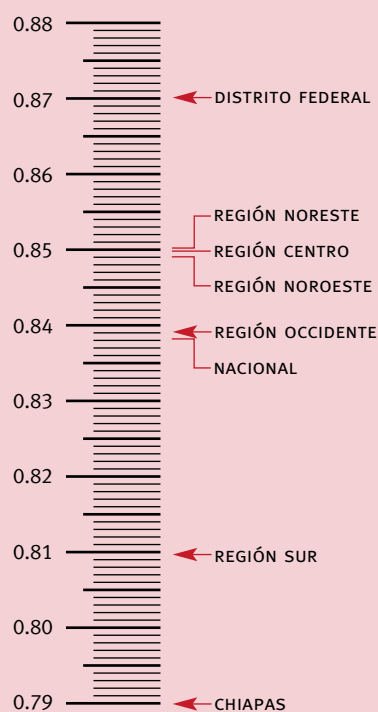
Las diferencias en los valores del IDH para las entidades federativas pueden entenderse mejor a partir de la situación que guardan las capacidades básicas antes de ser convertidas en índices.

La variable que se encuentra distribuida de forma más homogénea corresponde a la esperanza de vida (ver Cuadro 2.2). La diferencia que existe

entre la menor y la mayor esperanza de vida para las entidades federativas (Distrito Federal y Chiapas) es de 4.8 años, es decir, de 6.62%. Lo anterior sugiere que los elementos que hacen posible una vida larga y saludable, como la alimentación y el acceso a los servicios de salud, no se encuentran tan desigualmente distribuidos entre regiones.

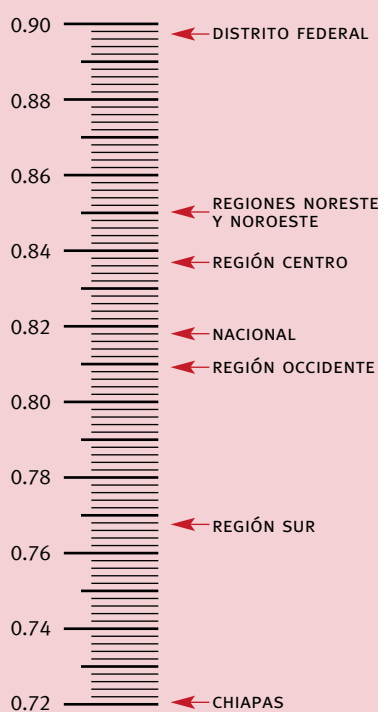
Las diferencias entre entidades empiezan a ser notorias cuando se observan las variables educativas. Por una parte, la tasa de alfabetización alcanza un máximo de 96.97% en el Distrito Federal mientras que en Chiapas llega a ser de 76.96%. La diferencia, de 20.01 puntos porcentuales, es equivalente a una distancia del 26% en esta dimensión. Una diferencia similar se encuentra en la tasa de matriculación, donde el Distrito Federal, con una tasa del 75.30%, supera por 14.81 puntos porcentuales la tasa alcanzada por Guanajuato, de 60.49%. Esta diferencia representa un 24.48%. Al parecer, los medios que

**GRÁFICA 2.2**  
Desigualdades regionales en el índice de esperanza de vida



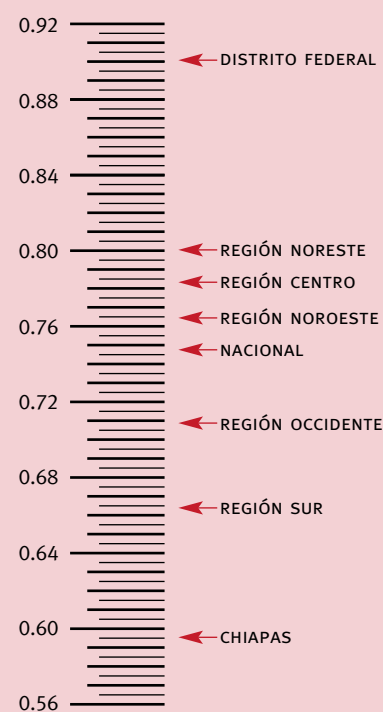
Fuente: Cuadro 2.1.

**GRÁFICA 2.3**  
Desigualdades regionales en el índice de educación



Fuente: Cuadro 2.1.

**GRÁFICA 2.4**  
Desigualdades regionales en el índice de PIB per cápita



Fuente: Cuadro 2.1.

posibilitan adquirir conocimientos a las personas se asignan de forma desigual entre regiones. Un caso interesante sería observar cómo cambia el nivel educativo de las regiones debido a migraciones entre estados. En el Recuadro 4.7 se presenta un ejercicio sobre este punto.

Es en el PIB per cápita donde las diferencias son mayores. Mientras que el PIB per cápita del Distrito Federal alcanza los 22 mil 816 dólares, en Chiapas apenas se llega a los 3 mil 549 dólares, ambas cifras corregidas por Paridad de Poder de Compra (PPC) de acuerdo al factor utilizado en

CUADRO 2.2

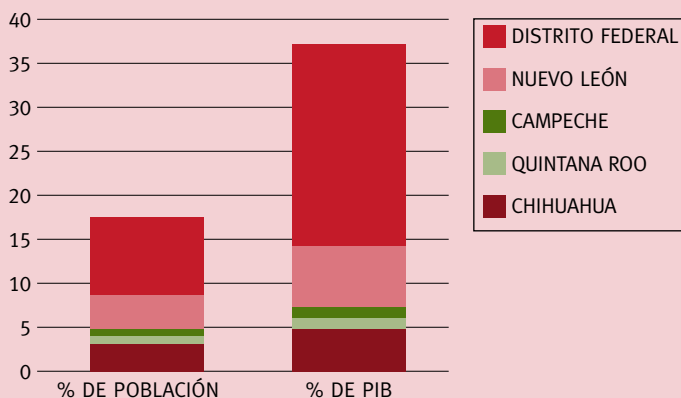
### Componentes del IDH por entidad federativa

POSICIÓN RELATIVA	ENTIDAD	IDH	ESPERANZA DE VIDA (AÑOS)	TASA DE ALFABETIZACIÓN (%)	TASA DE MATRICULACIÓN (%)	PIB PER CÁPITA (DÓLARES PPC)
1	Distrito Federal	0.8913	77.2	96.97	75.30	22,816
2	Nuevo León	0.8534	76.8	96.58	62.31	15,837
3	Baja California	0.8401	76.3	96.28	65.54	12,434
4	Chihuahua	0.8355	75.8	95.12	64.10	12,965
5	Coahuila	0.8329	76.2	96.03	64.99	11,262
6	Baja California Sur	0.8323	76.3	95.69	65.62	11,040
7	Aguascalientes	0.8310	76.4	95.11	65.66	10,933
8	Sonora	0.8287	76.1	95.50	66.91	10,377
9	Quintana Roo	0.8286	75.7	92.41	60.96	13,742
10	Campeche	0.8212	74.7	88.13	64.22	14,780
11	Tamaulipas	0.8190	75.5	94.80	65.93	9,695
12	Colima	0.8144	76.4	92.75	66.55	8,758
13	Jalisco	0.8107	76.3	93.47	62.41	8,721
14	Querétaro	0.8100	75.3	90.13	63.60	10,628
15	Morelos	0.7961	75.9	90.68	64.27	7,527
16	Durango	0.7957	74.8	94.53	64.31	7,149
17	Estado de México	0.7954	76.3	93.54	61.53	6,724
18	Sinaloa	0.7897	75.4	91.96	66.22	6,450
19	Yucatán	0.7791	74.3	87.59	65.18	7,227
20	Tabasco	0.7762	75.0	90.21	67.56	5,494
21	San Luis Potosí	0.7732	74.2	88.63	64.11	6,433
22	Nayarit	0.7711	75.2	90.89	65.98	4,933
23	Tlaxcala	0.7699	75.4	92.14	63.38	4,743
24	Guanajuato	0.7670	75.1	87.92	60.49	5,815
25	Puebla	0.7666	74.1	85.32	64.25	6,573
26	Zacatecas	0.7598	74.4	91.96	60.79	4,636
27	Hidalgo	0.7553	74.2	85.02	67.38	5,050
28	Michoacán	0.7516	74.8	86.01	61.14	4,845
29	Veracruz	0.7479	74.0	85.07	62.66	4,941
30	Guerrero	0.7312	73.3	78.36	66.10	4,793
31	Oaxaca	0.7135	72.5	78.43	66.83	3,712
32	Chiapas	0.7032	72.4	76.96	63.28	3,549
	Nacional	0.8014	75.3	90.45	64.54	8,831

Fuente: INEGI, Conapo. Ver Cuadro A1 del apéndice estadístico.

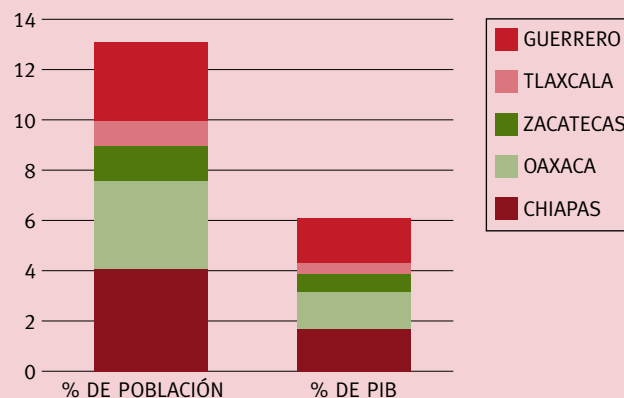
**GRÁFICA 2.5**

**Distribución del PIB y la población en las entidades federativas con mayor PIB per cápita**



Fuente: Con base en Cuadros A1 y A6 del apéndice estadístico.

**Distribución del PIB y la población en las entidades federativas con menor PIB per cápita**



Fuente: Con base en Cuadros A1 y A6 del apéndice estadístico.

el Informe sobre Desarrollo Humano 2001. La entidad con mayor producto por persona supera en 6.42 veces a la que menos recursos per cápita genera. Esta desigualdad también puede apreciarse al considerar que las cinco entidades federativas con mayor PIB per cápita concentran 37.05% del PIB nacional, encontrándose en ellas 17.5% de la población total. Por otra parte, en las cinco entidades con menor PIB per cápita se encuentra el 13.09% de la población, con un 6.07% del PIB nacional (ver Gráfica 2.5).

Es interesante destacar que cinco entidades federativas (Distrito Federal, Estado de México, Nuevo León, Jalisco y Chihuahua) captan el 51.09% del PIB nacional. Así mismo, las cinco entidades más pobladas (Estado de México, Distrito Federal, Veracruz, Jalisco y Puebla) contienen en su conjunto el 41.05% de la población nacional. De tal forma que ya sea por la distribución geográfica de la actividad productiva o del número de habitantes, en el país se encuentra una importante concentración regional.

**Comparaciones internacionales**

Para comprender de mejor manera el nivel de desarrollo de las distintas entidades federativas en México, es útil comparar sus índices con los observados en otros países. Debido a que el método de cálculo del IDH es el mismo para una región o una nación entera y estableciendo el estado de las

capacidades básicas *en promedio* en determinada circunscripción geográfica, es posible la comparación entre entidades y países. El Cuadro 2.3 muestra los valores del IDH para los países y las entidades federativas.

En el informe mundial se presentan tres rangos de desarrollo humano: alto (IDH de 0.800 a 1), medio (IDH de 0.500 a 0.799) y bajo (IDH menor de 0.499). Según lo anterior, hay 14 entidades que se encuentran en el rango de desarrollo humano alto, 18 en el rango de desarrollo humano medio y ninguna en el rango de desarrollo humano bajo.

Dentro de las entidades de alto desarrollo sobresale el Distrito Federal con un IDH similar al de países como Hong Kong, Israel, Grecia o España. Si el Distrito Federal fuera clasificado como un país se encontraría en el lugar 23 en la lista mundial del IDH. También con un alto nivel de desarrollo se encuentra Nuevo León, con un IDH comparable al de la República Checa; esta entidad supera a todos los países de América Latina, incluyendo Argentina, que presentaba el índice más alto en la región. Muy cerca están Baja California y Chihuahua, con un IDH similar al de Hungría. Por otra parte, Coahuila alcanza un índice similar al de Polonia, mientras que Baja California Sur y Aguascalientes tienen valores del IDH superiores a Chile, el segundo de los países latinoamericanos con mayor nivel de

CUADRO 2.3

Posición de los estados en la clasificación mundial del *Informe sobre Desarrollo Humano 2002*

	IDH		IDH		IDH		IDH
1 Noruega	0.942	<b>Aguascalientes</b>	0.831	65 Macedonia, ex Rep.		97 Túnez	0.722
2 Suecia	0.941	38 Chile	0.831	Yugoslava de	0.772	98 Irán, Rep. Islámica del	0.721
3 Canadá	0.940	39 Bahrein	0.831	66 Santa Lucía	0.772	99 Jordania	0.717
4 Bélgica	0.939	40 Uruguay	0.831	67 Mauricio	0.772	100 Cabo Verde	0.715
5 Australia	0.939	<b>Quintana Roo</b>	0.829	68 Colombia	0.772	101 Samoa (Occidental)	0.715
6 Estados Unidos	0.939	<b>Sonora</b>	0.829	<b>Nayarit</b>	0.771	<b>Oaxaca</b>	0.714
7 Islandia	0.936	41 Bahamas	0.826	<b>Tlaxcala</b>	0.770	102 Kirguistán	0.712
8 Países Bajos	0.935	42 Estonia	0.826	69 Venezuela	0.770	103 Guyana	0.708
9 Japón	0.933	<b>Campeche</b>	0.821	<b>Guanajuato</b>	0.767	104 El Salvador	0.706
10 Finlandia	0.930	43 Costa Rica	0.820	<b>Puebla</b>	0.767	<b>Chiapas</b>	0.703
11 Suiza	0.928	<b>Tamaulipas</b>	0.819	70 Tailandia	0.762	105 Moldova, República de	0.701
12 Francia	0.928	<b>Colima</b>	0.814	<b>Zacatecas</b>	0.760	106 Argelia	0.697
13 Reino Unido	0.928	44 Saint Kitts y Nevis	0.814	71 Arabia Saudita	0.759	107 Sudáfrica	0.695
14 Dinamarca	0.926	45 Kuwait	0.813	72 Fiji	0.758	108 República Árabe Siria	0.691
15 Austria	0.926	46 Emiratos Árabes Unidos	0.812	73 Brasil	0.757	109 Viet Nam	0.688
16 Luxemburgo	0.925	<b>Jalisco</b>	0.811	74 Suriname	0.756	110 Indonesia	0.684
17 Alemania	0.925	47 Seychelles	0.811	<b>Hidalgo</b>	0.755	111 Guinea Ecuatorial	0.679
18 Irlanda	0.925	<b>Querétaro</b>	0.810	75 Líbano	0.755	112 Tayikistán	0.667
19 Nueva Zelandia	0.917	48 Croacia	0.809	76 Armenia	0.754	113 Mongolia	0.655
20 Italia	0.913	49 Lituania	0.808	77 Filipinas	0.754	114 Bolivia	0.653
21 España	0.913	50 Trinidad y Tobago	0.805	<b>Michoacán</b>	0.752	115 Egipto	0.642
22 Israel	0.896	51 Qatar	0.803	78 Omán	0.751	116 Honduras	0.638
<b>Distrito Federal</b>	0.891	52 Antigua y Barbuda	0.800	79 Kazajstán	0.750	117 Gabón	0.637
23 Hong Kong-China (RAE)	0.888	53 Letonia	0.800	80 Ucrania	0.748	118 Nicaragua	0.635
24 Grecia	0.885	54 México	0.796	81 Georgia	0.748	119 San Tomé y Príncipe	0.632
25 Singapur	0.885	<b>Durango</b>	0.796	<b>Veracruz</b>	0.748	120 Guatemala	0.631
26 Chipre	0.883	<b>Morelos</b>	0.796	82 Perú	0.747	121 Islas Salomón	0.622
27 Corea, República de	0.882	55 Cuba	0.795	83 Granada	0.747	122 Namibia	0.610
28 Portugal	0.880	<b>Estado de México</b>	0.795	84 Maldivas	0.743	123 Marruecos	0.602
29 Eslovenia	0.879	<b>Sinaloa</b>	0.790	85 Turquía	0.742	124 India	0.577
30 Malta	0.875	56 Belarús	0.788	86 Jamaica	0.742	125 Swazilandia	0.577
31 Barbados	0.871	57 Panamá	0.787	87 Turkmenistán	0.741	126 Botswana	0.572
32 Brunei Darussalam	0.856	58 Belice	0.784	88 Azerbaiyán	0.741	127 Myanmar	0.552
<b>Nuevo León</b>	0.853	59 Malasia	0.782	89 Sri Lanka	0.741	128 Zimbabwe	0.551
33 República Checa	0.849	60 Rusia, Federación de	0.781	90 Paraguay	0.740	129 Ghana	0.548
34 Argentina	0.844	61 Dominica	0.779	91 San Vicente y las Granadinas	0.733	130 Camboya	0.543
<b>Baja California</b>	0.840	62 Bulgaria	0.779	92 Albania	0.733	131 Vanuatu	0.542
<b>Chihuahua</b>	0.836	<b>Yucatán</b>	0.779	93 Ecuador	0.732	132 Lesotho	0.535
35 Hungría	0.835	<b>Tabasco</b>	0.776	<b>Guerrero</b>	0.731	133 Papua Nueva Guinea	0.535
36 Eslovaquia	0.835	63 Rumania	0.775	94 República Dominicana	0.727	134 Kenya	0.513
<b>Coahuila</b>	0.833	64 Jamahiriya Árabe Libia	0.773	95 Uzbekistán	0.727	135 Camerún	0.512
37 Polonia	0.833	<b>San Luis Potosí</b>	0.773	96 China	0.726	136 Congo	0.512
<b>Baja California Sur</b>	0.832					137 Comoras	0.511

CUADRO 2.3

Posición de los estados en la clasificación mundial del *Informe sobre Desarrollo Humano 2002* (continuación)

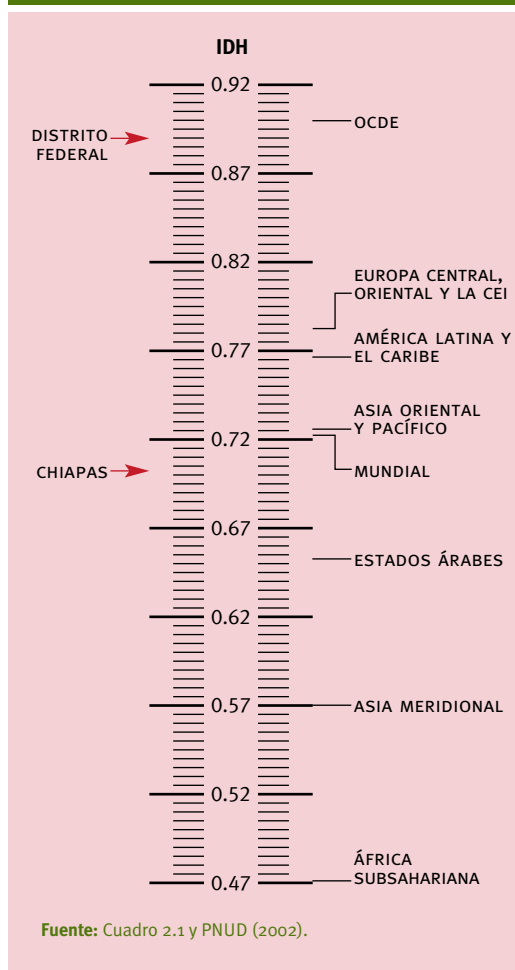
	IDH		IDH		IDH		IDH
138 Pakistán	0.499	147 Madagascar	0.469	156 Côte d'Ivoire	0.428	165 Rep. Centroafricana	0.375
139 Sudán	0.499	148 Nigeria	0.462	157 Eritrea	0.421	166 Chad	0.365
140 Bhután	0.494	149 Djibouti	0.445	158 Benin	0.420	167 Guinea-Bissau	0.349
141 Togo	0.493	150 Uganda	0.444	159 Guinea	0.414	168 Etiopía	0.327
142 Nepal	0.490	151 Tanzania, Rep. Unida de	0.440	160 Gambia	0.405	169 Burkina Faso	0.325
143 Rep. Dem. Popular Lao	0.485	152 Mauritania	0.438	161 Angola	0.403	170 Mozambique	0.322
144 Yemen	0.479	153 Zambia	0.433	162 Rwanda	0.403	171 Burundi	0.313
145 Bangladesh	0.478	154 Senegal	0.431	163 Malawi	0.400	172 Níger	0.277
146 Haití	0.471	155 Congo, Rep. Dem. del	0.431	164 Malí	0.386	173 Sierra Leona	0.275

Fuente: Cuadro 2.1 y PNUD (2002).

Nota: IDH calculado con datos hasta el 2000.

GRÁFICA 2.6

Desigualdades nacionales del IDH en el contexto internacional



Fuente: Cuadro 2.1 y PNUD (2002).

desarrollo. El resto de los estados de este grupo, pero con menor IDH, tienen un indicador de desarrollo entre el de Uruguay y el de Croacia.

De las 18 entidades federativas catalogadas como de desarrollo medio, las mejores colocadas son Durango y Morelos que se encontrarían en los lugares 55 y 56 de la clasificación mundial, con un IDH igual al del país en su conjunto y que apenas superaría al de Cuba. Los estados de México y Sinaloa no alcanzan el IDH cubano y están cerca del correspondiente a Panamá. En este grupo las entidades con menor IDH son Guerrero, Oaxaca y Chiapas. La primera, presenta un índice igual al de República Dominicana que ocupa la posición 94 mundial, mientras que Oaxaca presenta un indicador similar al de las islas africanas de Cabo Verde. El estado de Chiapas tiene niveles del IDH similares a los de El Salvador y se colocaría en la posición 105 del mundo.

Al comparar los niveles del IDH alcanzados por el Distrito Federal y Chiapas con los de algunas regiones en el mundo (ver Gráfica 2.6), se observa que en México coexisten niveles de vida similares a los de países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) e inferiores al promedio mundial. En cierta forma, se podría decir que en el país conviven personas cuyos niveles de vida no son muy diferentes a los de Hong Kong y El Salvador (ver Recuadro 2.1).



## RECUADRO 2.1

### Entre El Salvador y Hong Kong

Los valores extremos del IDH para las entidades federativas en 2000 estuvieron muy cerca de los índices de países tan dispares como El Salvador y Hong-Kong. México fue, en cierto sentido, una combinación del nivel de desarrollo de estos lugares: Bienvenidos a *El Salvakong*.

El estado de Chiapas presentó indicadores de desarrollo muy similares a los de El Salvador. Mientras que en Chiapas se tuvo una esperanza de vida de 72.4 años, un salvadoreño vivía en promedio 69.7 años. Sin embargo, en El Salvador se tuvo una tasa de alfabetización de 78.7% cuando en Chiapas ésta fue de 76.9%. Al considerar la tasa de matriculación escolar, Chiapas superó ligeramente al país centroamericano con un 65%, mientras este último registró un 63%. Lo contrario ocurría al contabilizar el PIB per cápita ajustado por paridad de poder de compra: El Salvador alcanzó 4 mil 497 dólares y en Chiapas se obtuvieron 3 mil 549. En balance, Chiapas tuvo un IDH de 0.703 comparado con un 0.706 de El Salvador.

En el otro extremo, un habitante promedio del Distrito

Federal tenía un nivel de vida no muy diferente al de uno de Hong-Kong. Mientras que en la capital mexicana el promedio de vida fue de 77.2 años, en el territorio chino era de 79.5. Sin embargo, la tasa de alfabetización fue ligeramente mayor en el DF, donde alcanzó 96.9% mientras que en Hong-Kong fue de 93.5%. También el Distrito Federal superaba a la península asiática en tasa de matriculación escolar: el primero con 75.3% contra 63% de la segunda. Lo contrario ocurría en cuanto al PIB per cápita ajustado, en donde Hong-Kong obtuvo 25 mil 153 dólares y el Distrito Federal 22 mil 816. Al resumir los indicadores anteriores, la capital mexicana registra un IDH de 0.891 y un valor de 0.888 el territorio chino.

Otra nación con indicadores sociales similares a Chiapas era Guyana, mientras que el Distrito Federal se acercaba también a los niveles de vida de Singapur y Corea del Sur. De esta forma, puede decirse que *El Salvakong* mantenía firmemente un pie en la región centroamericana y del Caribe y otro en las economías emergentes de Asia oriental.

## MEDICIÓN REFINADA DEL DESARROLLO HUMANO REGIONAL

**E**l Índice de Desarrollo Humano establecido por el PNUD trata de aproximar el estado de algunas capacidades básicas de las personas mediante una metodología de carácter general. Sin embargo, al estimarlo deben enfrentarse al menos dos serias dificultades. En primer lugar, no siempre se cuenta con los datos de las variables que la metodología establecida indica. En segundo lugar, es común que el IDH varíe notablemente ante cambios relativamente simples en el método de cálculo, como por ejemplo al modificar los valores mínimos y máximos utilizados en cada dimensión (longevidad, conocimientos e ingreso).

En el caso de México, si bien se cuenta con los datos básicos para la elaboración del IDH, la medición de las dimensiones involucradas en el índice se puede refinar tanto conceptual como estadísticamente mediante el uso de nuevas variables. Esto conduce a modificar el

procedimiento original de obtención del IDH, lo que en estudios anteriores ha mostrado tener notables consecuencias para el ordenamiento de las entidades federativas. Adicionalmente, la posibilidad de comparar el IDH regional con el de otros países se dificulta o es imposible, pues las variables refinadas de las entidades federativas no necesariamente se encuentran disponibles en otros países. Pese a lo anterior, es importante establecer una nueva medición del desarrollo que refleje con precisión las capacidades básicas abiertas a la población de distintas regiones, siempre que esto sea posible.

### La experiencia con el IDH regional en México

La idea de modificar la información básica con la que se calcula el IDH por entidad federativa para México aparece desde los primeros cálculos de dicho índice. De la Torre (1997) introduce su

propia estimación de la esperanza de vida por entidades y Jarque y Medina (1998) agregan como componente de la dimensión de salud el porcentaje de viviendas con agua potable. Posteriormente, Ramírez (1999) introduce la tasa de mortalidad infantil y el porcentaje de viviendas

con servicios públicos en vez de las variables de esperanza de vida e ingresos, mientras que el Consejo Estatal de Población del estado de Guanajuato, Coespo (2000) utiliza la asistencia a la escuela como uno de los sustitutos de la matriculación. Por otra parte, el Conapo (2001) y

#### RECUADRO 2.2

### El Índice de Desarrollo relativo al Género (IDG)

El IDH mide el progreso medio sin incorporar de forma alguna las desigualdades existentes entre hombres y mujeres. El IDG ajusta el nivel de desarrollo promedio para reflejar las desigualdades entre géneros. Cuando se realiza este último refinamiento a la medición básica del desarrollo, la clasificación existente revela información de importancia. Así, por ejemplo, el estado de Nayarit, que con el IDH ocupaba el lugar 22, gana tres posiciones debido a que sus diferencias en los indicadores de desarrollo entre hombres y mujeres son menores que en otras entidades. También los estados de Querétaro y Tamaulipas avanzan dos posiciones al incorporar en la medición del desarrollo la desigualdad de géneros. En cambio, cuatro estados pierden posiciones con la incorporación de este elemento. El estado que más pérdida relativa presenta por la desigualdad entre hombres y mujeres es Tabasco.

Es ilustrativo establecer los factores que hacen que Nayarit y Tabasco cambien su posición de manera tan opuesta en el ordenamiento de los niveles de desarrollo de los estados. Mientras que en Nayarit la diferencia de esperanza de vida entre géneros es de 4.6 años, en Tabasco es de 4.8, en ambos casos a favor de las mujeres. En lo que respecta a la tasa de alfabetización, los hombres superan a las mujeres por 0.2 puntos porcentuales en Nayarit y por 4.8 puntos en Tabasco. En cuanto a la tasa de matriculación escolar, nuevamente los hombres tienen mejores indicadores que las mujeres, pero sólo por 0.1 puntos en Nayarit mientras que en Tabasco esa diferencia es de 5.4 puntos porcentuales. Finalmente, en Nayarit la diferencia entre el PIB per cápita de hombres y mujeres se estima en 4 mil 169.7 dólares al año, mientras que en Tabasco es de 6 mil 224.3 dólares, en ambos casos a favor de los hombres. En suma, sin contabilizar las diferencias entre géneros, Tabasco tiene un desarrollo humano superior al de Nayarit, pero al incorporar dichas diferencias es Nayarit el que supera a Tabasco.

#### ÍNDICE DE DESARROLLO RELATIVO AL GÉNERO (IDG) 2000

ENTIDAD	VALOR	POSICIÓN IDG	POSICIÓN IDH MENOS POSICIÓN IDG
Aguascalientes	0.821	7	0
Baja California	0.833	3	0
Baja California Sur	0.825	5	1
Campeche	0.806	11	-1
Chiapas	0.692	32	0
Chihuahua	0.827	4	0
Coahuila	0.822	6	-1
Colima	0.806	12	0
Distrito Federal	0.885	1	0
Durango	0.785	17	-1
Estado de México	0.786	16	1
Guanajuato	0.757	24	0
Guerrero	0.722	30	0
Hidalgo	0.740	28	-1
Jalisco	0.803	13	0
Michoacán	0.740	27	1
Morelos	0.787	15	0
Nayarit	0.763	20	2
Nuevo León	0.843	2	0
Oaxaca	0.697	31	0
Puebla	0.755	25	0
Querétaro	0.802	14	0
Quintana Roo	0.817	9	0
San Luis Potosí	0.762	21	0
Sinaloa	0.778	18	0
Sonora	0.818	8	0
Tabasco	0.759	22	-2
Tamaulipas	0.810	10	1
Tlaxcala	0.759	23	0
Veracruz	0.735	29	0
Yucatán	0.769	19	0
Zacatecas	0.746	26	0

Fuente: Cuadro A2 del apéndice estadístico.

García-Verdú (2002) consideran a la asistencia escolar como único sustituto de la tasa de matriculación en la estimación del logro educativo (ver Recuadro 2.3).

Si bien es posible justificar la estimación, sustitución o introducción de variables en cada estudio, no deja de haber cierto grado de arbitrariedad en los cambios respecto al método establecido por el PNUD. Cada modificación tiene como consecuencia un sustancial reordenamiento del nivel de desarrollo de las entidades federativas, por lo que se tiene que ser cuidadoso en el tipo de alteraciones que se introducen. Un claro ejemplo del ordenamiento generado por las modificaciones en la metodología lo ofrecen las clasificaciones de las entidades federativas propuestas por De la Torre (1997) y Jarque y Medina (1998) para 1990. En este último estudio Tabasco ocupa el lugar 26, mientras que en el primero ocupa el lugar 9; Guanajuato está en el lugar 20 para Jarque y Medina, mientras que para De la Torre se ubica en el lugar 26. Discrepancias de menor magnitud se encuentran al comparar los ordenamientos de Conapo y García-Verdú, si bien en este caso también son menores las diferencias metodológicas introducidas (ver Recuadro 2.4).

En suma, aunque es recomendable incorporar información más confiable o aproximada a las capacidades básicas que se desean medir, parece indicado acotar los posibles refinamientos al IDH para mantenerlo cercano al concepto original y facilitar su interpretación. Adicionalmente, debe tenerse en cuenta que esto puede arrojar un panorama significativamente distinto al que muestran las regiones en el ordenamiento de los niveles de desarrollo.

### Alternativas de medición de las capacidades básicas

Las tres dimensiones que intenta medir el Índice de Desarrollo Humano pueden ser calculadas con distintas variables. El componente de longevidad, que se refiere a gozar de una vida larga y saludable, normalmente se mide con la esperanza de vida al nacer, pero esto se complica cuando el índice se desea calcular a un mayor nivel de

RECUADRO 2.3

### Autores y variables utilizadas en distintos cálculos del IDH

AUTOR	VARIABLES
De la Torre (1997)	Tasa de alfabetización en personas de más de 15 años Años de escolaridad PIB per cápita estatal Esperanza de vida
Jarque y Medina (1998)	Esperanza de vida Tasa de alfabetización adulto (personas de 15 años o más) Años promedio de escolaridad Porcentaje de viviendas con agua entubada PIB per cápita
Ramírez (1999)	Tasa de mortalidad infantil Tasa de alfabetización Porcentaje de viviendas que cuentan con electricidad, drenaje y agua potable
Coespo Guanajuato (2000)	Porcentaje de población de 5 a 14 años que asiste a la escuela Porcentaje de población de 15 a 24 años que asiste a la escuela Porcentaje de población de 12 años y más con algún grado de estudio formal Porcentaje de población de 12 años y más con algún grado de estudio técnico Porcentaje de población de 15 años y más que sabe leer y escribir un recado Porcentaje de población de 12 años y más que tiene secundaria o más Población de 12 años y más ocupada que recibe capacitación en el trabajo Porcentaje de población ocupada con ingresos arriba de dos salarios mínimos
Conapo (2001)	Esperanza de vida Porcentaje de las personas de 15 años o más alfabetizadas Porcentaje de las personas de 6 a 24 años que van a la escuela PIB per cápita en dólares ajustados por PPC
García-Verdú (2002)	PIB per cápita Esperanza de vida al nacer Porcentaje de personas entre 5 y 19 años que asisten a la escuela Porcentaje de personas alfabetizadas

desagregación que el nacional o estatal. Conapo (2001) utiliza la tasa de mortalidad infantil para el cálculo por municipios. La dimensión de conocimientos usualmente se mide mediante la tasa de alfabetización y la tasa de matriculación escolar, pero podría sustituirse ésta última con la tasa de asistencia a la escuela. Finalmente, el PIB per cápita, que aproxima el acceso a recursos, podría ajustarse considerando que cierto tipo de producción, como la petrolera, difícilmente permanece en la región de origen debido a la reasignación territorial que el Estado hace de los recursos provenientes de esa fuente (ver Recuadro 2.5).

Las cifras de esperanza de vida se construyen a partir de tablas de mortalidad. El modelo utilizado para su cálculo, básicamente simula la extinción por muerte de una generación hasta el fallecimiento del último sobreviviente (Conapo, 2001). En este ejercicio, la mortalidad dentro del primer año de vida juega un papel muy importante, pues

siendo de las más altas para todos los rangos de edades y considerablemente diferente entre una entidad y otra, determina de forma notable las diferencias geográficas en la esperanza de vida. Por otra parte, en México las estadísticas demográficas que permiten el cálculo de la esperanza de vida tienen limitaciones. Dichas insuficiencias se

RECUADRO 2.4

### Diferencias entre los IDH en la posición relativa

ESTADO	CÁLCULO PARA 1990			CÁLCULO PARA 2000		
	POSICIÓN RELATIVA DE LA TORRE	POSICIÓN RELATIVA JARQUE-MEDINA	DIFERENCIA EN POSICIÓN	POSICIÓN RELATIVA GARCÍA-VERDÚ	POSICIÓN RELATIVA CONAPO	DIFERENCIA EN POSICIÓN
Aguascalientes	11	6	-5	10	5	-5
Baja California	3	7	4	7	4	-3
Baja California Sur	7	5	-2	8	9	1
Campeche	23	21	-2	6	10	4
Chiapas	32	31	-1	32	32	0
Chihuahua	6	11	5	4	7	3
Coahuila	4	3	-1	5	3	-2
Colima	12	13	1	13	11	-2
Distrito Federal	1	1	0	1	1	0
Durango	13	16	3	15	15	1
Estado de México	14	14	0	17	15	-2
Guanajuato	26	20	-6	21	24	3
Guerrero	30	30	0	30	30	0
Hidalgo	20	29	9	24	28	4
Jalisco	10	9	-1	14	14	0
Michoacán	29	25	-4	26	27	1
Morelos	18	12	-6	16	17	1
Nayarit	19	17	-2	22	20	-2
Nuevo León	2	2	0	2	2	0
Oaxaca	31	32	1	31	31	0
Puebla	28	27	-1	25	25	0
Querétaro	17	19	2	11	13	2
Quintana Roo	15	8	-7	3	6	3
San Luis Potosí	24	24	0	20	22	2
Sinaloa	16	15	-1	18	18	0
Sonora	5	4	-1	9	8	1
Tabasco	9	26	17	23	21	-2
Tamaulipas	8	10	2	12	12	0
Tlaxcala	21	18	-3	27	23	-4
Veracruz	27	28	1	28	29	1
Yucatán	22	23	1	19	19	0
Zacatecas	25	22	-3	29	26	-3

## Medición del IDH en México. Alternativas y ajustes posibles

A menos de que se indique lo contrario, la metodología del presente informe para la medición del Índice de Desarrollo Humano utiliza las dimensiones, variables y procedimientos de cálculo establecidos por el PNUD a partir de 1999. Sin embargo, es importante subrayar que la existencia de información adicional o con elementos que incorporan las características específicas del caso mexicano, plantean la posibilidad de utilizar mediciones alternativas a ser consideradas, como las siguientes:

- **Esperanza de vida.** En México se cuenta con los datos de esperanza de vida a nivel estatal. Sin embargo, este indicador no es posible construirlo para todos los municipios del país. Para este nivel de desagregación, Conapo (2001) utiliza la probabilidad de sobrevivencia infantil para construir el componente de salud del IDH. En el presente informe el cálculo del índice se hace hasta el nivel estatal.
- **Tasa de matriculación.** Se utiliza, siguiendo al PNUD, la tasa de inscripción escolar para la población de entre 6 y 24 años. Sin embargo, en México

además de contar con este dato también se valora la tasa de asistencia escolar. Esta última tiene la ventaja de medir si la persona está presentándose a los cursos, lo cual es un indicio más claro de desarrollo humano que el simple hecho de estar inscrito al inicio de cursos.

- **PIB per cápita.** El PIB per cápita es una aproximación del ingreso personal disponible para calcular el Índice de Desarrollo Humano. Así, se puede ajustar por el componente petrolero, ya que algunos estados incluyen en su producto per cápita al energético, aunque los ingresos generados por éste no se distribuyen internamente sino que se transfieren al Gobierno Federal. Como ajuste posible se puede restar el componente petrolero del PIB del estado productor y repartirlo de forma igualitaria entre la población del país. A pesar de lo anterior, no se debe perder de vista el hecho de que la producción petrolera genera una derrama económica importante en las regiones donde están instaladas las plantas de Pemex. El ajuste petrolero es una de varias posibilidades para acercarse al ingreso personal disponible.

deben a errores de captura, problemas en los registros gubernamentales, o a la concentración de los reportes de muertes en los lugares donde se encuentran los hospitales. El Conapo, fuente oficial para la información demográfica en México, ha revisado y corregido las cifras de mortalidad por edad, encontrando que resultan relativamente confiables desde 1960.

Considerando lo anterior, si el interés es aproximar a nivel municipal la dimensión de una vida larga y saludable se puede utilizar la tasa de supervivencia infantil, correspondiente a la probabilidad de sobrevivir el primer año de vida. Ésta se obtiene a partir de la tasa de mortalidad infantil y tiene una correlación muy alta con la esperanza de vida al nacer (Conapo, 2001), es decir, se privilegia la situación de la niñez sobre la de otros grupos. Pese a que la tasa de mortalidad en el primer año de vida también tiene sus problemas de estimación, Conapo ha desarrollado diversos métodos que permiten tener valores confiables en esta materia.

Para el componente educativo también existen alternativas para seleccionar las variables de medición. El PNUD utiliza dos variables: la proporción de personas alfabetizadas y la tasa bruta de matriculación. La primera se refiere a las personas mayores de 15 años que saben leer y escribir, y directamente revela algo que puede hacer una persona con los conocimientos adquiridos. La segunda, el cociente de las personas que están inscritas en la escuela, en los niveles de primaria, secundaria, bachillerato, profesional técnico y licenciatura; en realidad, es un indicador indirecto de las oportunidades de adquirir conocimientos valiosos abiertas a las personas. Si bien es muy difícil precisar las posibilidades que tiene una persona para aprender, pues esto depende de recursos complementarios a la escuela, así como de sus propias características y de su entorno, sí es posible reducir lo indirecto de la medición existente.

Para el caso de la tasa bruta de matriculación utilizada por el PNUD se toman los datos de

inscripción escolar. Esta información se obtiene al inicio de cursos y no refleja la presencia de los alumnos en las aulas a lo largo del ciclo escolar. Para México se encuentra disponible la tasa de asistencia a la escuela para el intervalo de edades de 6 a 24 años; es decir, el correspondiente

al utilizado por el PNUD para calcular la tasa bruta de inscripción. Utilizando esta variable en vez de la matriculación es posible reflejar de mejor forma las oportunidades efectivas de aprendizaje. Cabe aclarar que la tasa de asistencia corresponde al total de población en el intervalo de

**CUADRO 2.4**  
**Índice Refinado de Desarrollo por entidad federativa**

POSICIÓN RELATIVA EN TÉRMINOS DEL IRD	ENTIDAD FEDERATIVA	IRD	ÍNDICE DE ESPERANZA DE VIDA	ÍNDICE DE PIB PER CÁPITA	ÍNDICE DE EDUCACIÓN
1	Distrito Federal	0.8863	0.8700	0.9105	0.8784
2	Nuevo León	0.8538	0.8633	0.8481	0.8501
3	Baja California	0.8363	0.8550	0.8072	0.8467
4	Chihuahua	0.8325	0.8467	0.8146	0.8363
5	Coahuila	0.8305	0.8533	0.7908	0.8475
6	Baja California Sur	0.8293	0.8550	0.7856	0.8474
7	Aguascalientes	0.8285	0.8567	0.7845	0.8442
8	Sonora	0.8273	0.8517	0.7772	0.8531
9	Quintana Roo	0.8269	0.8450	0.8224	0.8134
10	Tamaulipas	0.8154	0.8417	0.7666	0.8378
11	Jalisco	0.8121	0.8550	0.7538	0.8275
12	Colima	0.8107	0.8567	0.7472	0.8283
13	Querétaro	0.8082	0.8383	0.7803	0.8059
14	Estado de México	0.8051	0.8550	0.7232	0.8372
15	Morelos	0.7953	0.8483	0.7235	0.8141
16	Durango	0.7939	0.8300	0.7149	0.8367
17	Sinaloa	0.7886	0.8400	0.6998	0.8260
18	Campeche	0.7881	0.8283	0.7343	0.8018
19	Yucatán	0.7783	0.8217	0.7170	0.7962
20	San Luis Potosí	0.7742	0.8200	0.6990	0.8036
21	Tabasco	0.7727	0.8333	0.6725	0.8123
22	Nayarit	0.7697	0.8367	0.6528	0.8195
23	Tlaxcala	0.7696	0.8400	0.6464	0.8223
24	Guanajuato	0.7675	0.8350	0.6870	0.7805
25	Puebla	0.7653	0.8183	0.7071	0.7703
26	Zacatecas	0.7598	0.8233	0.6436	0.8125
27	Hidalgo	0.7538	0.8200	0.6595	0.7818
28	Veracruz	0.7534	0.8167	0.6661	0.7774
29	Michoacán	0.7519	0.8300	0.6568	0.7689
30	Guerrero	0.7301	0.8050	0.6530	0.7323
31	Oaxaca	0.7126	0.7917	0.6134	0.7328
32	Chiapas	0.6999	0.7900	0.6078	0.7020
	Nacional	0.7985	0.8383	0.7479	0.8091

Fuente: Cuadro A3 del apéndice estadístico.

edades considerado y no sólo a los alumnos matriculados. Además, se toman como valores mínimos y máximos de referencia una tasa de cero y cien por ciento, respectivamente.

Otro ajuste que puede ser incorporado al IDH corresponde al cálculo del PIB per cápita, tomando en cuenta las características de la producción de petróleo en México. En el país, la propiedad de los hidrocarburos es del Estado y sólo éste tiene permitido realizar su extracción. Al mismo tiempo, la actividad petrolera tiene asociado un régimen tributario especial que extrae la mayor parte de su renta de forma que ésta es redistribuida entre regiones a través del gasto público federal. Esta redistribución en buena medida se da de forma proporcional a la población de cada entidad mediante el concepto de participaciones estatales de los ingresos de la federación. Lo anterior implica que en las entidades donde se registra un elevado PIB per cápita debido a la explotación de petróleo, en realidad se sobrestima el monto de recursos con los que efectivamente cuenta la región. Esto es particularmente cierto cuando por alzas de los precios del crudo se elevan considerablemente los ingresos petroleros, sin estar asociados a un mayor pago de factores locales por un incremento en la producción. En consecuencia, una contabilidad del PIB per cápita que aproxime más cercanamente el ingreso personal disponible redistribuiría el componente de bonanzas petroleras registrado en las entidades. Para el año 2000, el ajuste petrolero reduce el PIB per cápita exclusivamente en el estado de Campeche y eleva el de las regiones más pobladas (Esquivel, 2002).

### Índice Refinado de Desarrollo: nuevo panorama de la desigualdad regional

Al adoptar las bases de cálculo para indicadores de capacidades básicas del PNUD e introducir las nuevas variables para aproximar educación y acceso a bienes y servicios, se calcula el Índice Refinado de Desarrollo (IRD). Este índice tiene como objetivo explorar de mejor forma los logros de las entidades en las tres capacidades básicas usualmente manejadas por el IDH, si

MAPA 2.2

### Clasificación de entidades según valores del IRD

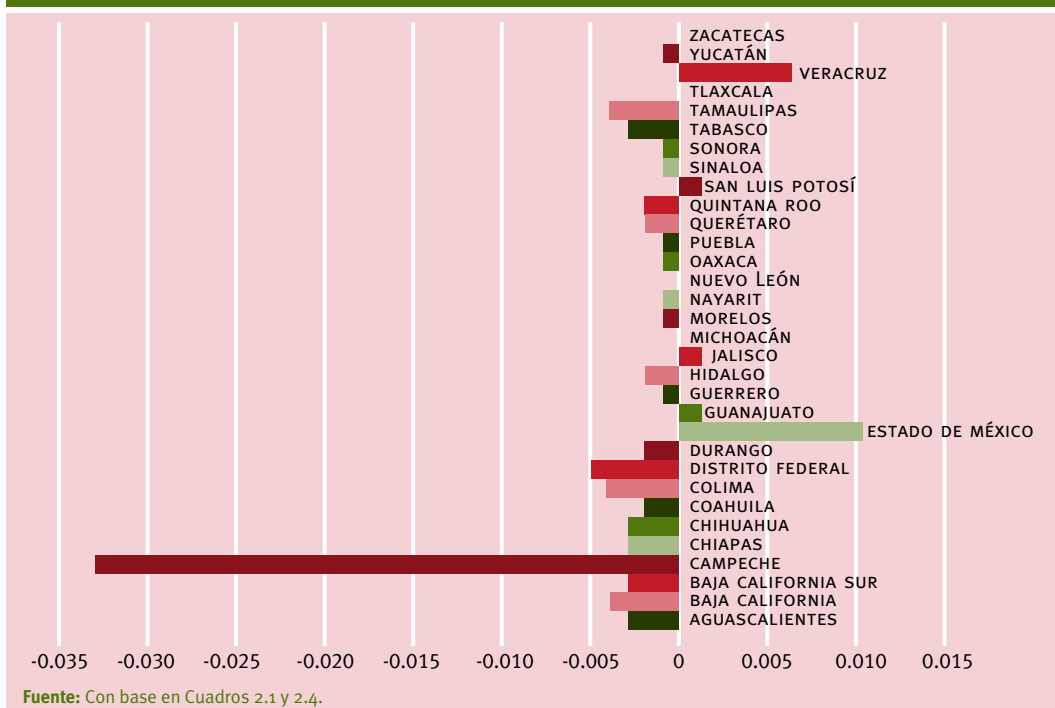


bien se abandona la posibilidad de hacer comparaciones internacionales dada la ausencia de la información pertinente para el contexto mundial. Al introducir las nuevas variables para refinar el cálculo del nivel de desarrollo humano se reduce el valor promedio del indicador respecto al que presentaba el IDH y se reduce el intervalo entre las entidades con mayor y menor índice. De esta forma, la diferencia del IRD entre el Distrito Federal y Chiapas disminuye de 0.188 a 0.186 (ver Cuadro 2.4 y Mapa 2.2).

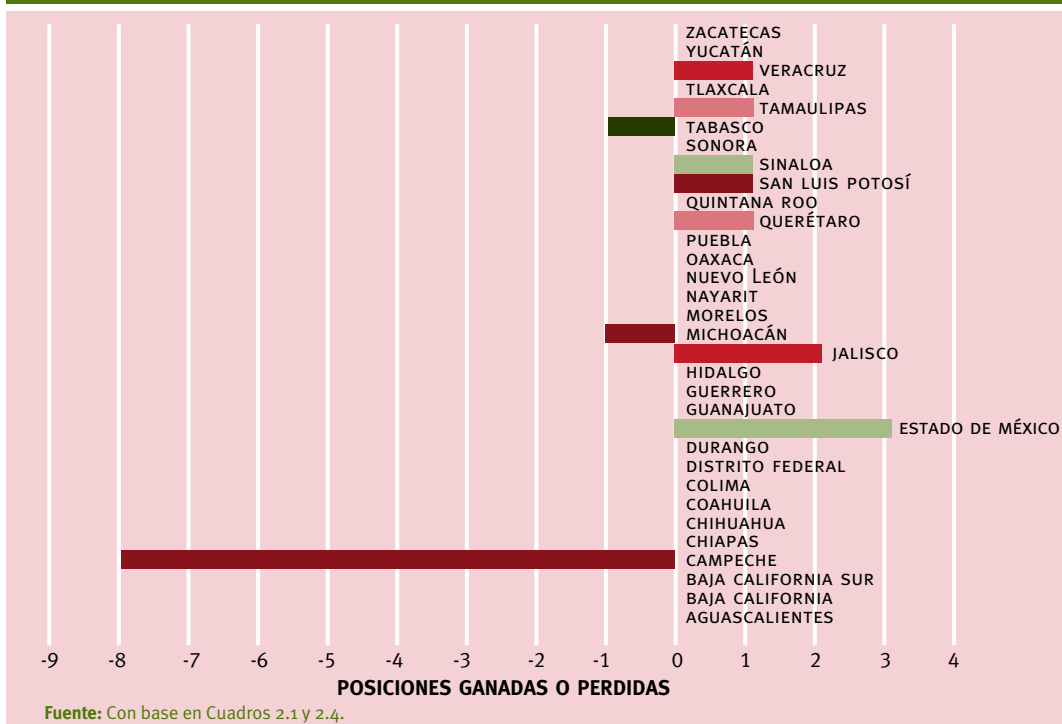
Estas variaciones, aparentemente menores, llevan consigo el reordenamiento de algunos de los estados. Así, Campeche, Michoacán y Tabasco descienden en su posición relativa en el ordenamiento general, mientras que los estados de Jalisco, México, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas y Veracruz, mejoran su lugar. El estado de Campeche es el que ve afectado en mayor medida su nivel de desarrollo con el nuevo procedimiento y pasa del décimo al decimoctavo lugar al reducirse su indicador de desarrollo en 4%. Por otra parte, el estado de México es el que aumenta en mayor



**GRÁFICA 2.7**  
**Diferencia entre el valor del IDH y del IRD por entidad federativa (IRD menos IDH)**



**GRÁFICA 2.8**  
**Diferencia de ordenamientos entre el IDH y el IRD por entidad federativa (según IDH)**



medida su índice respectivo, 1.2%, elevando su posición relativa tres lugares (ver Gráficas 2.7 y 2.8).

Dentro de las modificaciones introducidas es posible distinguir al ajuste del PIB per cápita por la producción petrolera como el responsable de los cambios más significativos en el índice de desarrollo. Así, al examinar los índices parciales se encuentra que la diferencia entre el máximo y el mínimo del indicador de educación pasa de 0.173 a 0.176 y para el PIB per cápita resulta cambiar de 0.310 a 0.303. Como se puede observar, mientras el ajuste por componente petrolero reduce el intervalo de variación del índice parcial correspondiente, la utilización de la asistencia escolar lo aumenta.

Cuando se examinan las variables que dan origen a los índices parciales se comprende mejor el nuevo panorama de las desigualdades regionales (ver Cuadro 2.5). En cuanto a la tasa de mortalidad es notoria la diferencia entre entidades como el Distrito Federal o Nuevo León, y estados como Oaxaca o Chiapas, pues éstos últimos alcanzan tasas de mortalidad 1.6 veces mayores que las primeras. En cuanto a las tasas de asistencia escolar, se comprueba que son menores para cada entidad a las tasas de matriculación, por lo que los índices de la dimensión de conocimientos resultan más bajos. Sin embargo, al separar la información de Chiapas, Guanajuato y Michoacán, que presentan tasas de asistencia muy bajas, así como el Distrito Federal, que presenta la mayor tasa de asistencia, la distribución de esta variable resulta relativamente homogénea. Finalmente, es de destacar el descenso de 6 mil 641 dólares PPC del PIB per cápita de Campeche, más del 45% de su magnitud original, con el ajuste por producción de petróleo. Por otra parte, con la nueva asignación de la producción petrolera, aumentan significativamente su producto per cápita el Distrito Federal y los estados de México y Veracruz.

**CUADRO 2.5**  
**Variables alternativas utilizadas para la medición del IRD**

	TASA DE ASISTENCIA ESCOLAR DE POBLACIÓN ENTRE 6 Y 24 AÑOS (%)	PIB PER CÁPITA AJUSTADO POR COMPONENTE PETROLERO (DÓLARES PPC)
<b>Aguascalientes</b>	63.06	10,997
<b>Baja California</b>	61.43	12,603
<b>Baja California Sur</b>	62.85	11,068
<b>Campeche</b>	64.28	8,139
<b>Chiapas</b>	56.68	3,816
<b>Chihuahua</b>	60.65	13,173
<b>Coahuila</b>	62.21	11,419
<b>Colima</b>	63.00	8,795
<b>Distrito Federal</b>	69.57	23,403
<b>Durango</b>	61.96	7,247
<b>Estado de México</b>	64.10	7,616
<b>Guanajuato</b>	58.29	6,133
<b>Guerrero</b>	62.99	5,002
<b>Hidalgo</b>	64.48	5,202
<b>Jalisco</b>	61.32	9,152
<b>Michoacán</b>	58.67	5,116
<b>Morelos</b>	62.88	7,633
<b>Nayarit</b>	64.08	4,996
<b>Nuevo León</b>	61.88	16,098
<b>Oaxaca</b>	62.99	3,946
<b>Puebla</b>	60.44	6,919
<b>Querétaro</b>	61.50	10,723
<b>Quintana Roo</b>	59.21	13,801
<b>San Luis Potosí</b>	63.81	6,590
<b>Sinaloa</b>	63.89	6,623
<b>Sonora</b>	64.94	10,528
<b>Tabasco</b>	63.26	5,623
<b>Tamaulipas</b>	61.75	9,882
<b>Tlaxcala</b>	62.40	4,809
<b>Veracruz</b>	63.07	5,411
<b>Yucatán</b>	63.68	7,340
<b>Zacatecas</b>	59.84	4,729
<b>Nacional</b>	62.53	9,145

Fuente: INEGI, ver Cuadro A3 del apéndice estadístico.

Nota: Para el cálculo del IRD se utiliza la misma tasa de alfabetización que en la medición oficial de PNUD.

## EL IDH Y LA PLANEACIÓN REGIONAL DEL DESARROLLO HUMANO

**A** lo largo de su historia México ha experimentado transformaciones profundas en la distribución geográfica de su población, de su actividad económica y de los recursos públicos dedicados al desarrollo. Durante el siglo XX la población urbana se elevó del 28.6% al 74.7% del total; la producción nacional se fue concentrando hasta que cuatro entidades federativas llegaron a generar más de la mitad del PIB y, si bien de forma gradual, comenzaron a darse pasos hacia la descentralización del gasto público, particularmente para salud y educación.

En la década de los noventa, el desequilibrio regional se incrementó. La población de las grandes metrópolis, con más de un millón de habitantes, aumentó 32%, mientras que las ciudades entre cien mil y un millón de personas crecieron 28% y las pequeñas, con menos de cien mil habitantes, apenas tuvieron una expansión del 11%. Por otra parte, mientras que el noreste del país ha registrado tasas promedio de crecimiento del PIB de 6.7%, el crecimiento de la región Sur no ha superado tasas del 3%. En lo que respecta al gasto para el desarrollo social, se han modificado algunas partidas presupuestales de forma que éstas se guían por fórmulas de asignación que proporcionan un mayor monto de recursos per cápita a aquellas entidades con más carencias.

Ante este panorama, resulta pertinente considerar el enfoque de desarrollo humano como una guía para evaluar la situación regional, entender el origen de las desigualdades en las entidades y establecer la correspondencia del gasto público con las necesidades a enfrentar.

### Políticas de desarrollo regional en México

El interés por el desarrollo regional en las políticas públicas se ha acentuado en los últimos años, lo que se evidencia en los planes de gobierno que específicamente han abordado el tema. Al final de la década de los noventa es posible destacar

varios planes enfocados al ordenamiento territorial: el Programa de 100 ciudades, que se propuso lograr una distribución más homogénea de la población y la actividad económica en el país; el Proyecto Nacional de Ordenamiento Territorial, cuyo objetivo era mejorar las condiciones de bienestar de una forma compatible con la funcionalidad de los ecosistemas naturales, y el Programa Nacional de Atención a Regiones Prioritarias, enfocado a atender las regiones donde reside la población con mayores carencias, principalmente de infraestructura y servicios públicos.

En el presente siglo, el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 ha establecido como uno de sus objetivos promover el desarrollo regional equilibrado mediante un conjunto de acciones que incluyen el fortalecimiento de las zonas más rezagadas. Este fortalecimiento se plantea a través de la provisión de infraestructura básica, la formación de capital humano y la promoción de la actividad productiva bajo criterios que dan prioridad a las zonas de menor desarrollo. Esto lleva a examinar los esfuerzos gubernamentales en la provisión de servicios públicos, la promoción de la educación y el apoyo a la generación de ingresos para los grupos con mayores carencias, a la luz de indicadores como los propuestos por el enfoque de desarrollo humano. Más aún, la estrategia *Contigo* establece privilegiar el enfoque territorial y la focalización hacia los más pobres, cuestión que es abordada con detalle en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006 (ver Recuadro 2.6). Dentro de la estrategia destacan los programas Ordenación del Territorio, Hábitat, de Reserva Territorial, de Atención a 250 Microrregiones, y de Desarrollo Humano Oportunidades, los cuales establecen como criterio para guiar sus acciones el uso de indicadores multidimensionales de las características de la población, cuestión claramente compatible con las herramientas que identifican los niveles de vida como el IDH.

Incluso, la reciente medición oficial de la pobreza, basada en la variable de ingreso, no sólo no excluye sino alienta el uso de indicadores complementarios al reconocer que es imposible capturar la complejidad de las carencias humanas en un solo número (Comité Técnico para la Medición de la Pobreza, 2002).

### **Pertinencia del IDH para la planeación regional**

En México, el principal instrumento para redistribuir recursos entre regiones es el gasto federal descentralizado a entidades federativas y municipios, que en el año 2000 representó

poco más de 403 mil millones de pesos y se distribuyó como lo muestra el Mapa 2.3. De este monto, cerca de la tercera parte es asignada a las entidades federativas tomando en cuenta la proporción de población que representan, más que su nivel de carencias. Otros conceptos del gasto descentralizado como las provisiones y aportaciones para el sistema de educación, aunque cercanamente relacionados con la promoción del desarrollo humano, tienen pocas posibilidades de manejarse con flexibilidad para promover la equidad regional al estar centrados en cubrir el pago de sueldos del personal educativo en cada estado, cuya movilidad

#### **RECUADRO 2.6**

### **El Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006**

La política de desarrollo regional en México se propone combatir la pobreza y la marginación, maximizar la eficiencia económica del territorio y fortalecer la cohesión del país. Enfrenta como reto central que los procesos de urbanización e internacionalización favorezcan a todas las personas. Lo anterior se concreta en abatir la desigualdad regional, insertar a las ciudades en los mercados nacional e internacional, generar suelo para el desarrollo urbano y reducir la vulnerabilidad de los asentamientos humanos a desastres naturales. Como instrumentos centrales se plantean tres programas: de Ordenación del Territorio; Hábitat, y de Suelo-Reserva Territorial.

- Dentro del Programa de Ordenación del Territorio destacan como instrumentos potenciales la Ley de Orientación y Ordenación Sustentable del Territorio (LOOST) y el Fondo de Ordenación del Territorio, este último ligado al desarrollo de la zona sureste del país a través del denominado Plan Puebla-Panamá.
- En lo que se refiere al Programa Hábitat, éste cuenta con un fondo propio para promover la inversión y el empleo urbanos a través de proyectos de infraestructura productiva para las empresas y de servicios públicos para la población en general.
- Finalmente, el Programa de Suelo-Reserva Territorial plantea apoyar la adquisición de territorio, particularmente de uso habitacional, para las ciudades en expansión.

Cabe mencionar que para el conjunto de acciones del programa se propone construir un sistema de indicadores que permitan la evaluación de sus avances.

Desafortunadamente, los inicios del programa parecen indicar que las condiciones nacionales e internacionales que influyen en el desarrollo regional superan la capacidad de los instrumentos planteados para orientarlo. Por una parte, las acciones contempladas aún están en gestación, como la LOOST o el Plan Puebla-Panamá, lo que mantiene en la incertidumbre sus posibles alcances. Por otra parte, aún poniéndose en juego mecanismos como los diferentes fondos, difícilmente alcanzarán un impacto significativo, al menos respecto a otras políticas. Así, simplemente por la magnitud de recursos involucrados, la asignación del Gasto Federal Descentralizado a Entidades Federativas y Municipios tiene una mayor influencia en la orientación del desarrollo regional que cualquier otra política pública. Sin embargo, pese a las dificultades de los primeros programas de la presente administración, es destacable la reformulación que la política de desarrollo regional ha tenido recientemente. Ante el reconocimiento oficial de que la pobreza afecta a un 43.8% de la población urbana, se ha creado un programa específico de combate a la pobreza en estas zonas. Evidentemente, aún quedan pendientes innovaciones de mayor alcance en materia de desarrollo regional.

**Fuente:** Sedesol (2001b), Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006.

**RECUADRO 2.7****Estructura del Gasto Federal Descentralizado a entidades federativas y municipios**

El gasto total descentralizado representa la principal fuente de recursos para entidades federativas y municipios y está compuesto por:

- Participaciones Federales (Ramo 28)
- Aportaciones Federales para Entidades y Municipios (Ramo 33)
- Programa de Apoyos para el Fortalecimiento de Entidades Federativas
- Previsiones y Aportaciones para los Sistemas de Educación Básica, Normal, Tecnológica y de Adultos
- Convenios de descentralización

De estos componentes, el que guarda una relación más estrecha con la promoción del desarrollo es el Ramo 33, el cual tiene los siguientes componentes:

- Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal
- Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud
- Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social, que se distribuye en:
  - Fondo para la Infraestructura Social Estatal
  - Fondo para la Infraestructura Social Municipal
- Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios
- Fondo de Aportaciones Múltiples, que se distribuye para erogaciones de:
  - Asistencia Social
  - Infraestructura Educativa
- Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos, que se distribuye para erogaciones de:
  - Educación Tecnológica
  - Educación de Adultos
- Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal

Fuente: Presidencia de la República, 2002.

es relativamente limitada. Sin embargo, los fondos de apoyo a los estados y municipios, contenidos en el Ramo 33 del presupuesto federal, explícita o implícitamente incorporan criterios de equidad entre las entidades. Estos fondos representaron el 55% del total del gasto descentralizado en el año 2000 (ver Recuadro 2.7 y Mapa 2.4).

Por otra parte, es importante destacar que el Ramo 33 incorpora algunos indicadores multidimensionales para la asignación de sus recursos entre estados y municipios. Son de destacar los rubros que en el pasado, cuando correspondían al Ramo 26, fueron distribuidos mediante fórmulas que identificaban carencias en ingresos, educación e infraestructura y que difieren de los considerados en el IDH. Esto es importante, pues otra forma de

evaluar la focalización con la que se ejercieron los gastos mencionados es compararlos con los niveles de desarrollo humano que pretendían promover.

### **El IDH y la asignación del gasto público por regiones**

El Índice de Desarrollo Humano puede mostrar el potencial para incrementar la equidad regional estableciendo cómo se encuentran distribuidos los niveles de desarrollo entre regiones y sirviendo de guía para evaluar la asignación de recursos públicos en función de algunas carencias en los niveles de vida. Actualmente, países como Brasil utilizan el IDH dentro de sus reglas de asignación de gasto para una parte de su presupuesto. Pese a sus limitaciones, el IDH tiene tres ventajas para

orientar la asignación de gasto público para el desarrollo y evaluar tal asignación:

- El IDH detecta logros en capacidades básicas que también se encuentran asociados, de forma inversa, a otros indicadores importantes del nivel de vida, como los de pobreza o marginación, particularmente en las zonas de menor desarrollo (ver De la Torre, 1997, sección IV).
- El IDH puede replantearse como un indicador de carencias de una región a partir de las cuales se puede concebir su necesidad de recursos. De hecho, en su origen el IDH se concibió como el inverso de los indicadores de mortalidad, analfabetismo y de carencias educativas y de ingreso (ver PNUD 1990, cap. 1).
- El IDH, o el indicador de carencias derivado de él, tienen la propiedad de que su valor nacional se puede construir a partir de la suma de los indicadores regionales apropiadamente ponderados, con lo que es posible guiar la asignación de recursos de forma consistente (ver Recuadro 2.8).

Cuando se compara la asignación del gasto federal descentralizado per cápita por entidad federativa en el año 2000 efectivamente realizada con la asignación que habría sido hecha mediante el IDH, se encuentran diferencias notables en algunos casos (ver Gráfica 2.9).

Un total de 18 estados reciben asignaciones superiores a las que implicaría el criterio del IDH mientras que 14 tienen recursos menores a tal distribución de recursos.

Debe recordarse que el gasto federal descentralizado tiene componentes cuyo reparto entre entidades no está guiado por carencias regionales de desarrollo, por lo que es conveniente examinar de forma separada aquellos elementos que se considera sí lo estarían. Por este motivo, se presenta la asignación per cápita del Ramo 33 y aquella consistente con el IDH para este rubro en el año 2000. Otra vez aparecen diferencias notables entre lo hecho y lo que resultaría, si bien ahora éstas son menores (ver Gráfica 2.10).

En esta ocasión, son 22 los estados que reciben recursos por arriba de lo que se les asignaría

**MAPA 2.3**

**Gasto Federal Descentralizado por entidad federativa, 2000. Comparación por rangos de gasto per cápita**



**MAPA 2.4**

**Ramo 33 por entidad federativa, 2000. Comparación por rangos de gasto per cápita**



## **El IDH y la focalización de recursos para el desarrollo**

Cuando el objetivo prioritario es promover el desarrollo de quienes más carencias tienen, una condición mínima razonable para asignar recursos es no proporcionar más de éstos a quienes mayor nivel de vida han alcanzado. Aunque existen formas más estrictas de favorecer a quienes menor desarrollo humano han obtenido, una manera de considerar lo anterior es bajo la regla de que los recursos asignados a un grupo sean proporcionales a las privaciones sufridas en él. Para el ejercicio de asignación del gasto presentado en el presente capítulo se propone una forma moderada de focalización consistente en:

$$\text{Porcentaje de recursos totales a recibir por la entidad} = \text{Porcentaje de las carencias totales de la entidad}$$

Tomando en cuenta que el IDH tuvo sus orígenes como un indicador indirecto de carencias, se puede recobrar ese significado al calcular:

$$\text{Índice de Carencias de Desarrollo Humano} = 1 - \text{IDH}$$

Una consecuencia de los planteamientos anteriores es que el cálculo de la asignación presupuestal focalizada de una entidad federativa se puede encontrar entonces como:

$$\text{Porcentaje de recursos a recibir por la entidad} = \text{Porcentaje de población de la entidad} \times$$

Si se traduce a asignaciones per cápita, el resultado anterior implica lo siguiente:

$$\text{Recursos per cápita a recibir por la entidad} = \text{Recursos per cápita nacionales} \times$$

Una de las propiedades de cualquiera de los criterios de asignación anteriores, derivada de las características del IDH, es que pueden tomar cualquier monto de recursos a distribuir y asignarlo de tal forma que no sobren ni falten recursos respecto al monto original.

si se utilizara un criterio consistente con el IDH y 10 estados se encuentran por debajo de ello.

Otra forma de examinar la transferencia de recursos a las entidades es considerando el porcentaje de los recursos totales que recibiría cada una respecto al que asignaría el criterio del IDH. Una ventaja de este ejercicio es que en la guía ofrecida por el IDH, los porcentajes consistentes con ese criterio son únicos, independientemente del gasto de que se trate. Además, se puede establecer con mayor sencillez cuál es la discrepancia entre lo realizado y lo que se asignaría e identificar el grado de focalización (ver Gráfica 2.11). Si se toman los valores absolutos de las desviaciones registradas en la Gráfica 2.11 y se suman, es posible establecer que del total del gasto federal descentralizado el 33.05% resultó asignado de forma diferente respecto a la guía que proporciona el IDH. Cuando se examina el Ramo 33, la desviación total registrada es

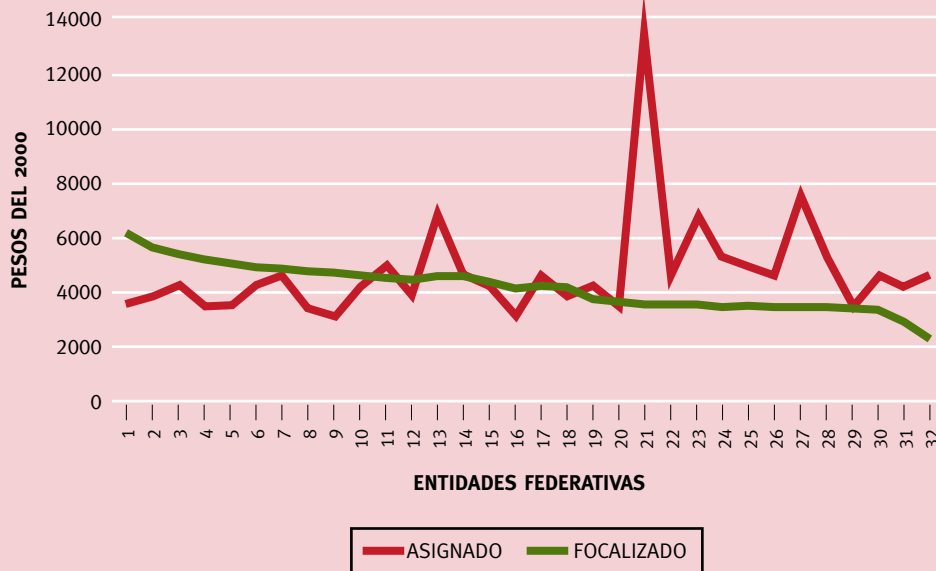
de 22.8%, lo que constituye un número elevado para un componente ligado a las necesidades del desarrollo.

La Gráfica 2.11 ofrece una forma sencilla de ver el grado de coincidencia entre las asignaciones guiadas por el IDH y las efectivamente realizadas en el gasto del año 2000. Allí se establece la distancia del porcentaje de recursos asignados a cada entidad respecto a lo propuesto por el criterio del IDH, ignorando si la diferencia es en valor positivo o negativo. Una asignación consistente con el criterio del IDH llevaría a que todas las diferencias fuesen nulas, lo que equivaldría a dar en el centro del blanco. En cambio, porcentajes por arriba o por debajo de lo que es consistente con el criterio representan alejamientos del centro del blanco en puntos porcentuales. En un análisis más fino es importante distinguir, sin embargo, cuándo estas diferencias son positivas y cuándo negativas.



**GRÁFICA 2.9**

**Gasto Federal Descentralizado per cápita, 2000 (pesos corrientes)**

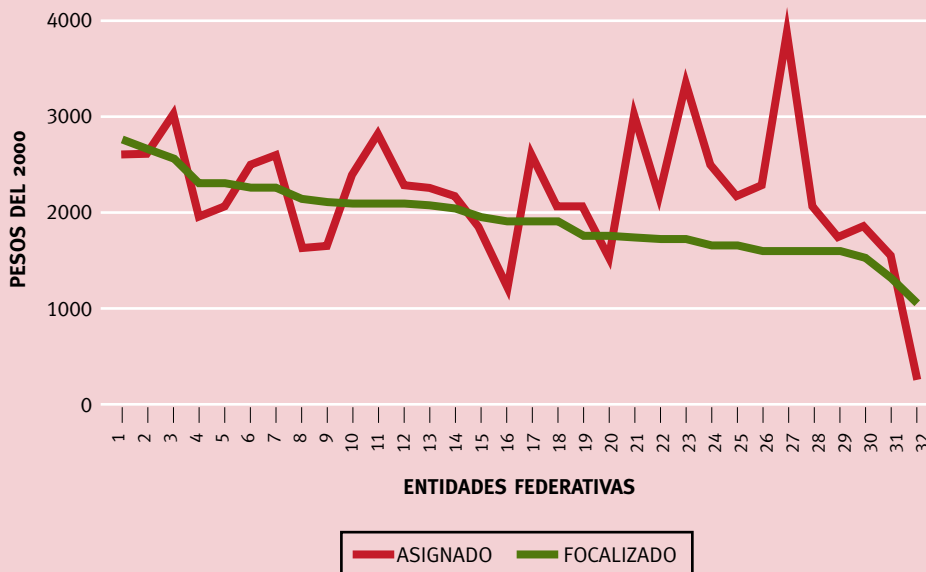


**Fuente:** Con base en Cuadros A5 y A6 del apéndice estadístico.

**Nota:** Las entidades se presentan en orden descendente según el gasto focalizado que les correspondería.

**GRÁFICA 2.10**

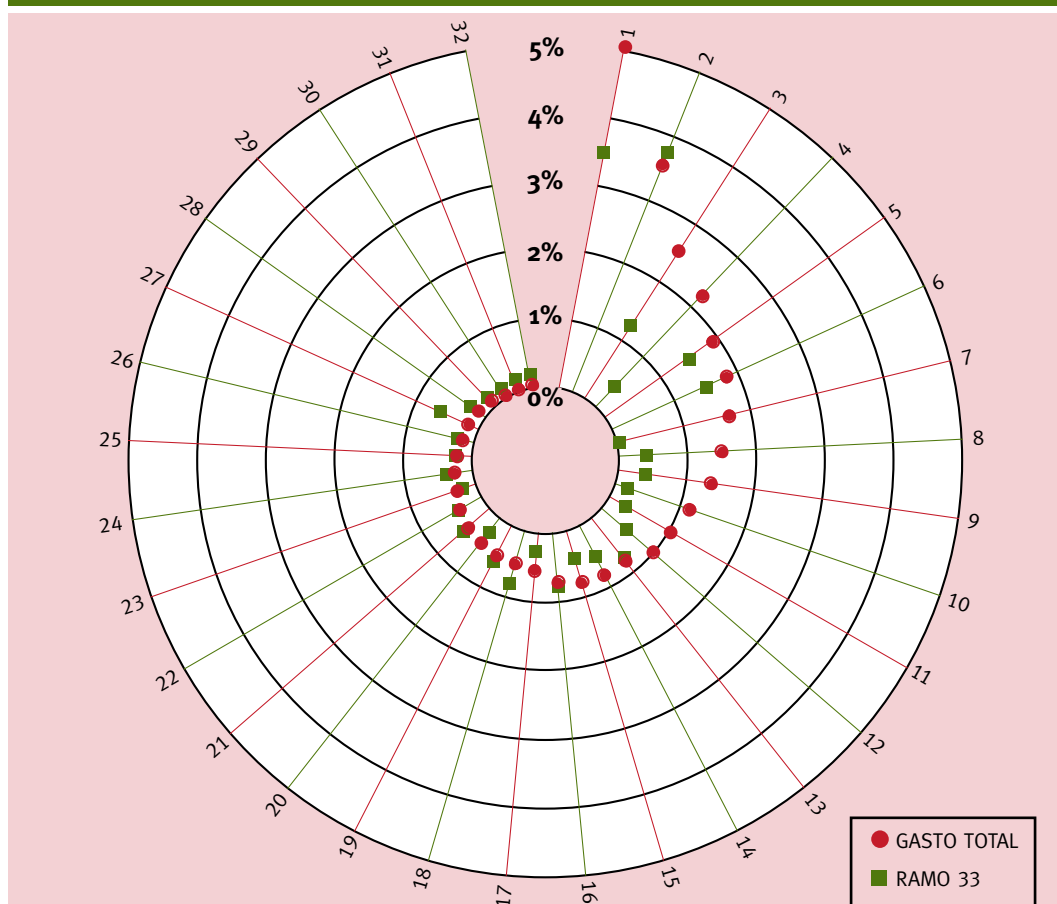
**Ramo 33 per cápita, 2000 (pesos corrientes)**



**Fuente:** Con base en Cuadros A5 y A6 del apéndice estadístico.

**Nota:** Las entidades se presentan en orden descendente según el gasto focalizado que les correspondería.

**GRÁFICA 2.11**  
**Desviación del Gasto Federal Descentralizado**  
**respecto a la asignación focalizada**



**Fuente:** Con base en Cuadros A5 y A6 del apéndice estadístico.  
**Nota:** Las entidades se presentan en orden descendente, en el sentido de las manecillas del reloj, según su desviación en el gasto total.

## EL IDH CON DATOS DE 2001: LA INTERPRETACIÓN DE CAMBIOS DE CORTO PLAZO

Los datos disponibles del año 2001 permiten llevar a cabo una aproximación del IDH para ser comparado con el calculado a partir de datos del año 2000 (Recuadro 2.9). Como se puede observar en dicho recuadro, el IDH nacional y los IDH estatales aumentan durante 2001. Esto nos lleva a hacernos una pregunta relevante: ¿podemos interpretar cambios de corto plazo en el IDH? Tomemos en cuenta que los indicadores de salud y educación son difíciles de modificar en un periodo corto de tiempo y responden más bien a tendencias de más largo plazo. Quizás el

indicador que podría cambiar en un plazo corto de tiempo es el ingreso. Es esta última variable, precisamente, la que explica el cambio entre 2000 y 2001. El efecto, además, no se da por crecimiento económico generalizado, sino por el hecho de que la metodología oficial implica una corrección por paridad de poder de compra y ello hace que el índice sea sensible a la sobre o subvaluación del tipo de cambio. De esta manera, el incremento debe ser interpretado con precaución, si bien las tendencias favorables se mantienen en los otros indicadores.

**RECUADRO 2.9**
**El IDH en México con datos de 2001**

Para el año 2001 el IDH presenta un avance en todas las entidades federativas. En el contexto internacional la posición de México mejoraría siempre y cuando los demás países mantuvieran el mismo índice que se publicó en el último *Informe sobre Desarrollo Humano*. Sin embargo, para confirmar lo anterior es necesario esperar a los resultados del próximo reporte mundial, el cual maneja datos para el año 2001. Independientemente de lo anterior, es importante que ninguna entidad federativa haya sufrido un retroceso en el nivel del IDH. De los resultados que se presentan en el siguiente cuadro, en la última columna se puede observar que todos los cambios de 2000 a 2001 fueron positivos, es decir, las entidades han mejorado en su desarrollo humano.

	VALOR DEL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO (IDH) CON DATOS DE 2000	VALOR DEL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO (IDH) CON DATOS DE 2001	DIFERENCIA ENTRE LOS DOS AÑOS*
Aguascalientes	0.831	0.837	0.006
Baja California	0.840	0.848	0.008
Baja California Sur	0.832	0.841	0.009
Campeche	0.821	0.826	0.005
Chiapas	0.703	0.714	0.011
Chihuahua	0.835	0.838	0.003
Coahuila	0.833	0.836	0.004
Colima	0.814	0.820	0.006
Distrito Federal	0.891	0.897	0.005
Durango	0.796	0.804	0.008
Estado de México	0.795	0.802	0.007
Guanajuato	0.767	0.773	0.006
Guerrero	0.731	0.739	0.007
Hidalgo	0.755	0.762	0.007
Jalisco	0.811	0.817	0.006
Michoacán	0.752	0.756	0.005
Morelos	0.796	0.808	0.012
Nayarit	0.771	0.781	0.010
Nuevo León	0.853	0.858	0.004
Oaxaca	0.713	0.722	0.009
Puebla	0.767	0.774	0.008
Querétaro	0.810	0.815	0.005
Quintana Roo	0.829	0.838	0.009
San Luis Potosí	0.773	0.777	0.004
Sinaloa	0.790	0.793	0.004
Sonora	0.829	0.833	0.005
Tabasco	0.776	0.783	0.007
Tamaulipas	0.819	0.823	0.004
Tlaxcala	0.770	0.778	0.008
Veracruz	0.748	0.754	0.006
Yucatán	0.779	0.788	0.009
Zacatecas	0.760	0.769	0.009
Nacional	0.801	0.808	0.006

Fuente: Cuadros A1 y A19 del apéndice estadístico.

\* Todos mejoran de 2000 a 2001.

Hay que hacer notar que cuando se analizan los índices parciales de educación y esperanza de vida, todas las entidades federativas mejoran de un año al otro. Es decir, el aumento en el IDH de los estados de la República es consecuencia, prácticamente en todos los casos, del aumento en las tres dimensiones del IDH.

En el caso de la dimensión del ingreso, las variaciones se ven influidas por fluctuaciones cambiarias debido al ajuste por paridad de poder de compra. Es alentador que la tendencia, sin embargo, es positiva también en las otras dimensiones



# La dinámica del desarrollo humano regional

## DESARROLLO HUMANO: EVOLUCIÓN, CRECIMIENTO ECONÓMICO Y CONVERGENCIA

**E**n el siglo XX México tuvo un gran avance en sus indicadores de desarrollo humano. De 1900 a 2000 la esperanza de vida aumentó 44 años, el porcentaje de analfabetas se redujo de 78% a 8.6% y el PIB per cápita se multiplicó por más de seis veces. Sin embargo, este progreso debe ser puesto en perspectiva.

Raras veces el avance en desarrollo humano ocurre de forma balanceada en sus dimensiones, pues mientras se registran logros notables en algunos indicadores, en otros puede haber un progreso moderado o incluso estancamiento. Tampoco suele haber una tendencia única de los indicadores en el tiempo; existen periodos de logros continuos de gran magnitud, mientras que en otros periodos estos logros son pausados y modestos. Un elemento clave en el proceso de desarrollo es la posibilidad de transformar los recursos en libertades humanas, cuestión que se modifica de una época a otra, de tal manera que incluso cuando hay periodos con similar auge económico estos recursos pueden representar avances muy diferentes en desarrollo humano. Además, los logros pueden ser muy distintos de una región a otra, con la posibilidad de que las desigualdades iniciales en

desarrollo humano se reduzcan, se mantengan constantes o incluso se incrementen de forma global o en dimensiones específicas.

Ante el panorama antes descrito cabe preguntarse cómo han evolucionado los indicadores de esperanza de vida, educación y PIB per cápita que componen el IDH, y del IDH mismo, por regiones. También es importante explorar qué papel han jugado los recursos económicos para impulsar el desarrollo humano, y viceversa, en las distintas entidades federativas. Finalmente, es fundamental saber si las desigualdades regionales están atenuándose o no en el contexto de las distintas políticas públicas que han modificado la estructura económica del país.

### Panorama general del desarrollo humano en las entidades federativas 1950-2000

Entre 1950 y 2000 la esperanza de vida pasó de casi 50 años a poco más de 74; la tasa de alfabetización creció de 64.1% a 90.2%; la tasa de matriculación (para población entre 6 y 14 años) se amplió de 38.8% a 91.6%, y el PIB per cápita casi se triplicó. En este avance nacional

los estados con menores niveles de desarrollo tuvieron un destacado papel. Así, mientras que en 1950 Chiapas tenía una esperanza de vida de 44 años, Guerrero una tasa de analfabetismo de 60.1% y Campeche un PIB per cápita de 2 mil 581 pesos (a precios de 1993), las menores cifras para el año mencionado, para 2000 Chiapas incrementó su esperanza de vida 28 años, Guerrero redujo a 21.6% la tasa de analfabetismo y Campeche incrementó en casi cinco veces su PIB per cápita. Las entidades que tenían los mayores indicadores de desarrollo también tuvieron avances muy importantes. Por ejemplo, de 1950 a 2000 el Distrito Federal elevó su esperanza de vida de 57.1 a 75.3 años, redujo el analfabetismo de 14.3% a 3% y aumentó su PIB per cápita de 10 mil 787 pesos (a precios de 1993) a 38 mil 976, lo que le condujo a ser la entidad con mejores indicadores de desarrollo humano.

Dentro de los cambios registrados hubo estados que sin elevadas tasas de crecimiento del PIB per cápita mejoraron significativamente sus indicadores de esperanza de vida o escolaridad, como Quintana Roo, que con un crecimiento del PIB per cápita de 30.56% entre 1950 y 2000 elevó su esperanza de vida 26.5 años y aumentó la tasa de alfabetización de 67.3% a 92.4%. También hubo entidades que para las altas tasas de crecimiento económico que registraron tuvieron logros más bien moderados en otros indicadores, como Aguascalientes, que quintuplicó su PIB per cápita entre 1950 y 2000 con un aumento de 23.5 años en la esperanza de vida y un incremento de 77.1 a 95.2% de la tasa de alfabetización.

Para 2000, entre las entidades federativas existe una menor distancia en desarrollo humano que la observada en 1950. A mediados del siglo XX, la diferencia entre la máxima y la mínima esperanza de vida en las entidades era de 13 años, mientras que para 2000 fue de tres años. En 1950 la entidad con mayor analfabetismo tenía más de dos veces la tasa de aquella con el menor porcentaje, mientras que para 2000 esta relación se redujo a 1.3. Finalmente, un hecho de gran importancia: mientras que

en 1950 la entidad con más PIB per cápita tuvo casi siete veces lo que la entidad con la menor magnitud, en 2000 esta relación disminuyó solamente a seis veces.

## Índice Modificado de Desarrollo Humano 1950-2000

En esta sección se presenta por vez primera la evolución histórica del IDH por entidad federativa con el procedimiento más cercano al método vigente.<sup>1</sup> Sin embargo, cabe advertir que para poder construir el indicador han debido hacerse ciertas modificaciones ante la ausencia de algunas de las variables requeridas, además de que se ha juzgado pertinente introducir el ajuste al PIB per cápita por la presencia de producción petrolera, por lo que en este capítulo se habla de un Índice Modificado de Desarrollo Humano, IMDH (ver Recuadro 3.1).

Bajo estas consideraciones, el Cuadro 3.1 presenta la evolución del IMDH a partir de 1950. Algunos de los elementos destacables en el cuadro son los siguientes (ver Gráfica 3.1):

- Entre 1950 y 2000 el IMDH nacional aumentó poco más de 72%; registró su mayor avance entre 1950 y 1980.
- En 1950 la entidad menos desarrollada era Guerrero, mientras que en 2000 resultó ser Chiapas.
- Baja California fue la entidad con mayor nivel de desarrollo en 1950; en 2000 lo fue el Distrito Federal.
- La entidad que tuvo el mayor incremento en su indicador de desarrollo fue Querétaro, el cual elevó en más de 130% su IMDH.
- Baja California fue el estado que menor avance registró en el IMDH al aumentar en cincuenta años aproximadamente 33%.
- En 1950 la entidad con mayor nivel de desarrollo tenía un IMDH 2.03 veces mayor que el estado con menor desarrollo, pero en 2000 esta relación se redujo a 1.34 veces.

---

1. Con la posible excepción de Jarque y Medina (1998), no ha existido un análisis de la evolución en el tiempo del Índice de Desarrollo Humano por entidad federativa. Desafortunadamente, aunque los autores mencionados examinan la trayectoria de 1960 a 1990 de un IDH, modifican considerablemente la especificación original de las variables que miden las capacidades básicas y aplican un método de cálculo del PNUD que ya no corresponde al actual.

## El Índice Modificado de Desarrollo Humano IMDH

Para el análisis realizado en el presente capítulo es necesario estimar índices de desarrollo humano históricos para cada entidad federativa. Desafortunadamente, no siempre existen los indicadores exactos requeridos para calcular el IDH en las pasadas décadas, por lo que se propone como mejor aproximación usar el Índice Modificado de Desarrollo Humano. El IMDH se calcula según la fórmula propuesta por PNUD en su *Informe sobre Desarrollo Humano 1999*, con tres modificaciones:

- Con el fin de asegurar comparabilidad en el tiempo, la tasa de asistencia escolar se calcula para el rango de edad entre 6 y 14 años y no entre 6 y 24, como propone la metodología de Naciones Unidas. Se mantienen como valores mínimo y máximo de referencia cero y cien por ciento.
- En segundo lugar, el PIB per cápita se ajusta por el componente petrolero para eliminar sesgos en favor de los estados productores según el método propuesto por Esquivel (2002) comentado en el capítulo 2.
- En tercer lugar, el índice del PIB per cápita se calcula con referencia a un máximo de 40 mil pesos de 1993 y un mínimo de mil pesos del mismo año. Valores establecidos a partir del máximo y mínimo históricos del período.

La esperanza de vida y la tasa de alfabetización no se modifican respecto a los conceptos presentados en el capítulo 2, ni los valores máximos y mínimos utilizados para el cálculo de sus índices.

Las fuentes de los datos de cada dimensión son diversas:

- Para esperanza de vida es: Esperanza de vida al nacimiento total por entidad federativa, 1950-2000. Conapo (2002c).
- Para la tasa de alfabetización en población adulta –mayor de 15 años– se utilizan los censos generales de población y vivienda de 1940 a 2000 y el Censo de Población y Vivienda de 1995.
- En lo que se refiere a la tasa de asistencia escolar se utiliza la serie histórica publicada por INEGI (2001a).
- Por último, en el caso del PIB per cápita se utiliza la serie de 1940 a 1995 de Esquivel (1999), y para el 2000 se construye con base en los datos preliminares en el Banco de Información Económica del INEGI.

Si se examina la trayectoria de las entidades que al inicio y al final del periodo se encontraban en los extremos de desarrollo, es posible hacer otras consideraciones:

- El Distrito Federal se convierte en la entidad de mayor desarrollo humano entre 1950 y 1960, año a partir del cual sostiene su posición.
- Baja California no sólo abandona rápidamente el primer lugar en nivel de desarrollo sino que presenta cierto estancamiento en la evolución de su indicador, e incluso un retroceso de 1990 a 1995.
- Por tres décadas el estado con menor desarrollo fue Oaxaca, pero desde 1990 su IMDH rebasa al de Chiapas.
- Mientras que la diferencia entre el IMDH de Baja California y Guerrero se reduce de 103% a 19%, la existente entre el Distrito Federal y Chiapas disminuye de casi 93% a 34%.  
En términos generales, entre 1950 y 2000

se aprecia una reducción de las diferencias estatales en el IMDH, una recomposición gradual del ordenamiento inicial y una reducción en los movimientos de acercamiento entre las entidades federativas a partir de 1980.

Al examinar los índices parciales que componen el IMDH se pueden identificar los elementos que han contribuido a las tendencias antes descritas (ver Cuadro 3.2 y Gráficas 3.2, 3.3 y 3.4):

- El elemento que contribuye en mayor medida a la reducción en las diferencias en desarrollo humano entre las entidades federativas es el indicador de la esperanza de vida. Mientras que en 1950 el máximo logro en este índice era de 0.5356 –Distrito Federal– y el mínimo era de 0.3197 –Chiapas–, en 2000 el máximo fue de 0.8394 para Baja California y el mínimo de 0.7881 para Chiapas. Lo anterior significa que la diferencia



se redujo entre los extremos de aproximadamente 67% a menos de 7%.

- El segundo componente que contribuye a la reducción en las diferencias entre los IMDH estatales es la educación. Mientras que en

1950 el Distrito Federal alcanzaba el mayor índice con 0.7549, Guerrero se encontraba en último lugar en este indicador con un valor de 0.3333. Para 2000, el Distrito Federal se mantiene con el mejor indicador de educación,

**CUADRO 3.1**

**Índice Modificado de Desarrollo Humano a nivel estatal 1950-2000**

	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000
<b>Aguascalientes</b>	0.4905	0.5725	0.6542	0.7387	0.8079	0.8189	0.8522
<b>Baja California</b>	0.6500	0.6877	0.7270	0.7972	0.8517	0.8396	0.8636
<b>Baja California Sur</b>	0.6147	0.6670	0.7160	0.7891	0.8402	0.8430	0.8574
<b>Campeche</b>	0.4290	0.4979	0.5809	0.6556	0.7859	0.7793	0.7967
<b>Chiapas</b>	0.3346	0.4156	0.4888	0.5906	0.6558	0.6725	0.6952
<b>Chihuahua</b>	0.5888	0.6565	0.7042	0.7779	0.8403	0.8351	0.8681
<b>Coahuila</b>	0.5513	0.6288	0.6803	0.7711	0.8169	0.8393	0.8656
<b>Colima</b>	0.4583	0.5212	0.6363	0.7207	0.7969	0.8083	0.8293
<b>Distrito Federal</b>	0.6451	0.7207	0.7699	0.8297	0.9118	0.9067	0.9327
<b>Durango</b>	0.5131	0.5754	0.6335	0.7248	0.7791	0.7899	0.8117
<b>Estado de México</b>	0.4165	0.5287	0.6425	0.7433	0.7957	0.7858	0.8131
<b>Guanajuato</b>	0.3920	0.4853	0.5400	0.6665	0.7367	0.7505	0.7783
<b>Guerrero</b>	0.3198	0.4106	0.5202	0.6088	0.6887	0.7036	0.7234
<b>Hidalgo</b>	0.3822	0.4554	0.5315	0.6499	0.7309	0.7293	0.7639
<b>Jalisco</b>	0.4913	0.5683	0.6566	0.7427	0.8043	0.8011	0.8294
<b>Michoacán</b>	0.3974	0.4574	0.5409	0.6500	0.7123	0.7282	0.7558
<b>Morelos</b>	0.4652	0.5375	0.6083	0.7007	0.7868	0.7865	0.8115
<b>Nayarit</b>	0.4736	0.5323	0.6068	0.6926	0.7502	0.7542	0.7757
<b>Nuevo León</b>	0.5753	0.6789	0.7413	0.8016	0.8693	0.8662	0.8943
<b>Oaxaca</b>	0.3402	0.3928	0.4755	0.5813	0.6695	0.6827	0.7054
<b>Puebla</b>	0.4013	0.4650	0.5582	0.6587	0.7261	0.7280	0.7664
<b>Querétaro</b>	0.3614	0.4455	0.5985	0.6931	0.7818	0.7983	0.8367
<b>Quintana Roo</b>	0.5949	0.5536	0.6055	0.7388	0.8285	0.8463	0.8636
<b>San Luis Potosí</b>	0.4248	0.4707	0.5823	0.6640	0.7515	0.7532	0.7876
<b>Sinaloa</b>	0.4783	0.5677	0.6266	0.7146	0.7790	0.7880	0.8020
<b>Sonora</b>	0.5501	0.6182	0.6985	0.7607	0.8315	0.8317	0.8554
<b>Tabasco</b>	0.4146	0.5132	0.5742	0.6792	0.7596	0.7577	0.7727
<b>Tamaulipas</b>	0.5383	0.5907	0.6826	0.7604	0.8128	0.8145	0.8411
<b>Tlaxcala</b>	0.3996	0.4667	0.5593	0.6661	0.7418	0.7447	0.7732
<b>Veracruz</b>	0.4581	0.5292	0.5849	0.6675	0.7286	0.7343	0.7531
<b>Yucatán</b>	0.5018	0.5646	0.5977	0.6915	0.7488	0.7580	0.7918
<b>Zacatecas</b>	0.4871	0.5096	0.5819	0.6708	0.7397	0.7451	0.7673
<b>Nacional</b>	0.4756	0.5573	0.6382	0.7239	0.7846	0.7925	0.8202
<b>Máximo</b>	0.6500	0.7207	0.7699	0.8297	0.9118	0.9067	0.9327
<b>Mínimo</b>	0.3198	0.3928	0.4755	0.5813	0.6558	0.6725	0.6952

Fuente: Cuadro A11 del apéndice estadístico.

0.9664, mientras que Chiapas obtiene la cifra más baja, 0.7915. Así, mientras que la diferencia inicial era de 126%, ésta se redujo en cincuenta años a casi 22%.

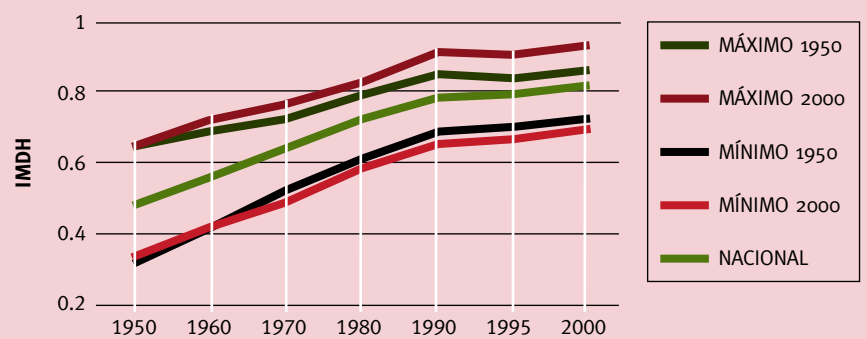
- Finalmente, en lo que corresponde al PIB per cápita, se observa un moderado acercamiento entre entidades. Mientras que en 1950 Quintana Roo alcanzaba el mayor índice, 0.7708, Campeche tenía el menor, 0.2570. Para 2000, el Distrito Federal alcanza un índice de 0.9930, mientras que el menor le corresponde a Oaxaca, 0.5037. Lo anterior significa una reducción de la distancia entre extremos de 200% a 97%, aproximadamente.

### El cambio de las capacidades básicas

Cuando se examinan directamente las variables que se utilizan para el cálculo del IMDH se aprecia desde otra perspectiva la importancia del grado de acercamiento entre las entidades en sus niveles de desarrollo y el papel que juegan los componentes de longevidad, educación y PIB per cápita (ver Cuadro 3.3). Así, en cuanto a la esperanza de vida, puede destacarse lo siguiente:

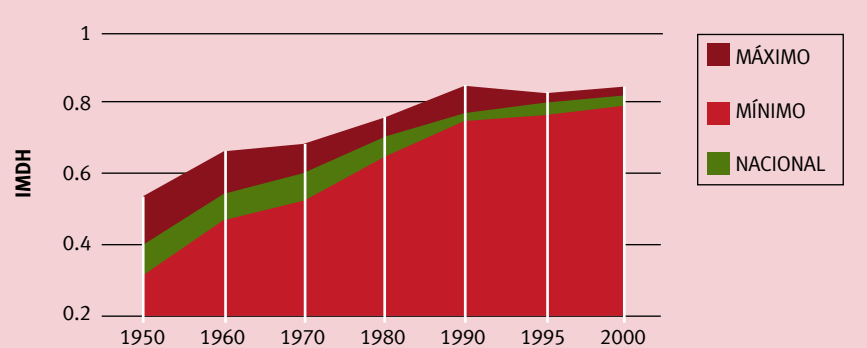
- En 1950 la entidad con menor esperanza de vida fue Chiapas con 44.1 años al igual que para el año 2000, con 72.2 años.
- El Distrito Federal fue la entidad con mayor esperanza de vida en 1950, con 57.1 años, mientras que en 2000 lo fue Baja California, con 75.36 años.
- La entidad que tuvo el mayor incremento en su esperanza de vida fue Chiapas con un aumento de más de 28 años.
- El Distrito Federal fue el estado que menor avance registró en esperanza de vida al aumentar poco más de 18 años.
- En 1950 la entidad con mayor esperanza de vida tenía 1.29 veces la del estado con el mínimo valor en este indicador, mientras que para 2000 esta relación fue de 1.04 veces. En cuanto a los indicadores de educación:
- En 1950 la entidad con menor alfabetización y matriculación fue Guerrero, con tasas de 39.9% y 20.2%, respectivamente, mientras que para 2000 resultó ser Chiapas, con tasas de 77% y 83.5%.

**GRÁFICA 3.1**  
Evolución de los valores máximos y mínimos estatales del IMDH



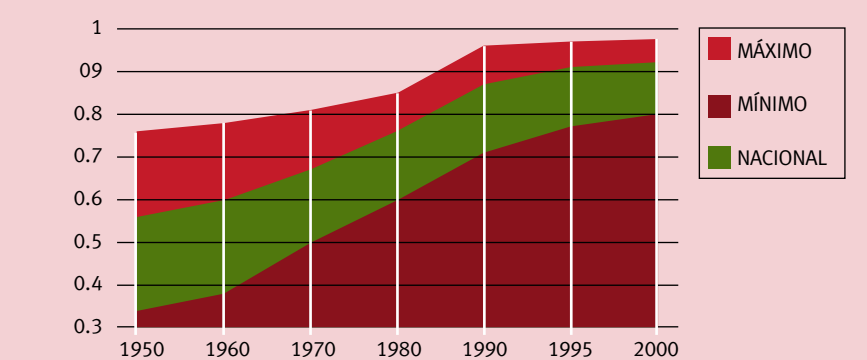
Fuente: Cuadro A17 del apéndice estadístico.

**GRÁFICA 3.2**  
Evolución de los valores máximos y mínimos estatales del índice de esperanza de vida del IMDH



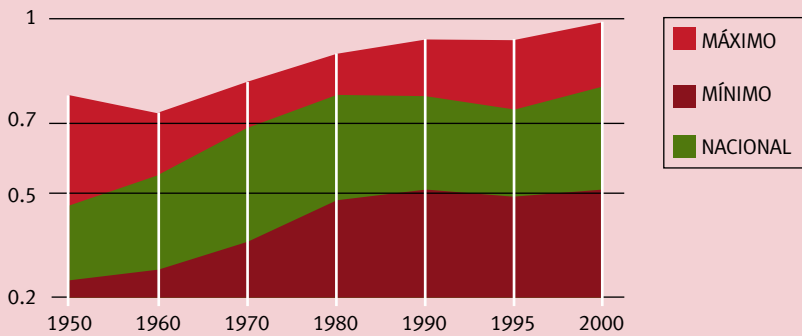
Fuente: Cuadro A17 del apéndice estadístico.

**GRÁFICA 3.3**  
Evolución de los valores máximos y mínimos estatales del índice de educación del IMDH



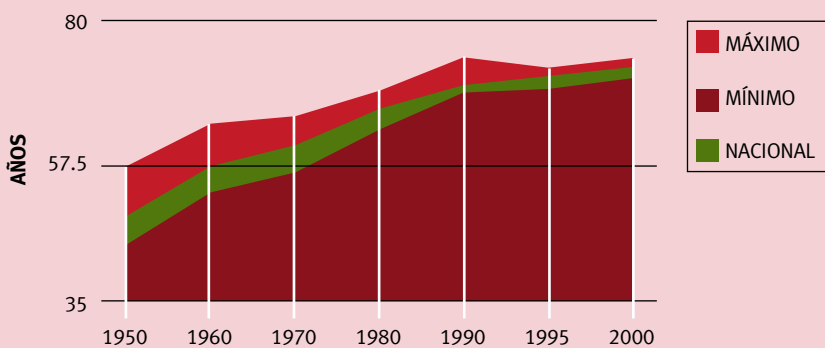
Fuente: Cuadro A18 del apéndice estadístico.

**GRÁFICA 3.4**  
Evolución de los valores máximos y mínimos estatales del índice de PIB per cápita del IMDH



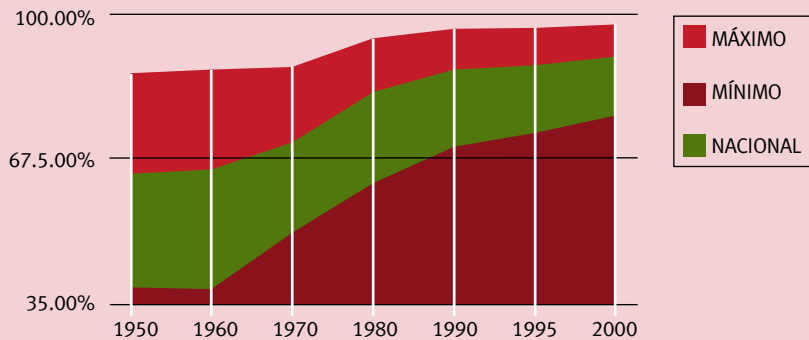
Fuente: Cuadro A16 del apéndice estadístico.

**GRÁFICA 3.5**  
Evolución de los valores máximos y mínimos estatales de la esperanza de vida



Fuente: Cuadro A13 del apéndice estadístico.

**GRÁFICA 3.6**  
Evolución de los valores máximos y mínimos estatales de la tasa de alfabetización



Fuente: Cuadro A15 del apéndice estadístico.

- Baja California fue la entidad con mayor alfabetización en 1950, con 86.3%, mientras que Zacatecas tenía la mayor tasa de matriculación con 61.2%. Para 2000, el Distrito Federal ocupa el primer lugar en ambos indicadores con tasas de 97% y 96%, respectivamente.
  - La entidad que tuvo el mayor incremento en su tasa de alfabetización fue Querétaro con 44.1 puntos, mientras que Guerrero presentó el mayor avance en tasa de matriculación con 68.2 puntos porcentuales.
  - Baja California fue el estado con menor avance en alfabetización, con 9.9 puntos, mientras que Zacatecas fue el estado que menor avance registró en matriculación con 29.1 puntos porcentuales.
  - En 1950 la entidad con la mayor tasa de alfabetización tenía 2.16 veces la del estado con menor tasa, en 2000 esta relación fue de 1.26 veces. Por otra parte, la entidad con la mayor tasa de matriculación tenía más de tres veces la del estado con menos desarrollo en este indicador. Para 2000 esta relación fue de 1.15 veces.
- En lo que se refiere al PIB per cápita se puede destacar lo siguiente:
- En 1950 la entidad con menor PIB per cápita fue Campeche, pero en 2000 resultó ser Oaxaca.
  - Quintana Roo fue la entidad con mayor PIB per cápita en 1950, pero en 2000 el Distrito Federal ocupa el primer lugar.
  - La entidad que tuvo el mayor incremento en su PIB per cápita fue Querétaro, que multiplicó su nivel inicial por casi 5.5 veces.
  - Quintana Roo fue el estado con menor expansión en su PIB per cápita, con un crecimiento de 30% en cincuenta años.
  - En 1950 la entidad con el mayor PIB per cápita tenía 6.65 veces el del estado con menos desarrollo, mientras que para 2000 esta relación fue de 6.07 veces.
- Si se examina la trayectoria de los valores máximos y mínimos podemos hacer otras consideraciones (ver Gráficas 3.5, 3.6, 3.7 y 3.8):
- Existe una trayectoria de acercamiento continuo entre la mayor y la menor esperanza de vida, la cual se refuerza entre 1970 y 1980, así como entre 1990 y 2000.

CUADRO 3.2

## Índices parciales modificados por entidad federativa 1950-2000

	ESPERANZA DE VIDA		EDUCACIÓN		PIB PER CÁPITA	
	1950	2000	1950	2000	1950	2000
<b>Aguascalientes</b>	0.4374	0.8293	0.6870	0.9434	0.3470	0.7840
<b>Baja California</b>	0.4836	0.8394	0.7400	0.9472	0.7264	0.8043
<b>Baja California Sur</b>	0.4378	0.8275	0.7522	0.9506	0.6541	0.7941
<b>Campeche</b>	0.4014	0.8073	0.6287	0.8923	0.2570	0.6906
<b>Chiapas</b>	0.3197	0.7881	0.3823	0.7915	0.3018	0.5061
<b>Chihuahua</b>	0.4471	0.8325	0.6822	0.9375	0.6371	0.8341
<b>Coahuila</b>	0.4520	0.8312	0.7038	0.9525	0.4980	0.8132
<b>Colima</b>	0.4043	0.8253	0.6050	0.9236	0.3656	0.7389
<b>Distrito Federal</b>	0.5356	0.8388	0.7549	0.9664	0.6447	0.9930
<b>Durango</b>	0.3980	0.8157	0.6672	0.9347	0.4741	0.6847
<b>Estado de México</b>	0.4141	0.8256	0.5137	0.9361	0.3218	0.6777
<b>Guanajuato</b>	0.3838	0.8150	0.4467	0.8839	0.3454	0.6361
<b>Guerrero</b>	0.3370	0.7924	0.3333	0.8171	0.2892	0.5608
<b>Hidalgo</b>	0.3646	0.8030	0.4318	0.8791	0.3502	0.6095
<b>Jalisco</b>	0.4311	0.8267	0.5769	0.9265	0.4659	0.7349
<b>Michoacán</b>	0.3687	0.8110	0.4679	0.8657	0.3555	0.5906
<b>Morelos</b>	0.3964	0.8219	0.5442	0.9092	0.4549	0.7036
<b>Nayarit</b>	0.3850	0.8159	0.5963	0.9141	0.4396	0.5970
<b>Nuevo León</b>	0.4778	0.8336	0.7140	0.9598	0.5342	0.8894
<b>Oaxaca</b>	0.3262	0.7919	0.3820	0.8205	0.3122	0.5037
<b>Puebla</b>	0.3629	0.8080	0.4418	0.8660	0.3991	0.6253
<b>Querétaro</b>	0.3567	0.8176	0.4036	0.9067	0.3240	0.7860
<b>Quintana Roo</b>	0.3802	0.8223	0.6336	0.9253	0.7708	0.8431
<b>San Luis Potosí</b>	0.3636	0.8084	0.4847	0.9003	0.4262	0.6541
<b>Sinaloa</b>	0.3978	0.8184	0.6100	0.9157	0.4271	0.6720
<b>Sonora</b>	0.4433	0.8285	0.6925	0.9493	0.5144	0.7883
<b>Tabasco</b>	0.3401	0.8073	0.6272	0.9086	0.2766	0.6021
<b>Tamaulipas</b>	0.4438	0.8245	0.6819	0.9415	0.4894	0.7573
<b>Tlaxcala</b>	0.3758	0.8185	0.5287	0.9250	0.2943	0.5762
<b>Veracruz</b>	0.3682	0.8014	0.4932	0.8661	0.5131	0.5917
<b>Yucatán</b>	0.3942	0.8081	0.6405	0.8932	0.4707	0.6740
<b>Zacatecas</b>	0.3669	0.8098	0.6620	0.9140	0.4326	0.5779
<b>Nacional</b>	0.4003	0.8172	0.5564	0.9068	0.4700	0.7364
<b>Máximo</b>	0.5356	0.8394	0.7549	0.9664	0.7708	0.9930
<b>Mínimo</b>	0.3197	0.7881	0.3333	0.7915	0.2570	0.5037

Fuente: Cuadros A16, A17 y A18 del apéndice estadístico.

CUADRO 3.3

## Indicadores básicos de desarrollo humano por entidad federativa 1950-2000

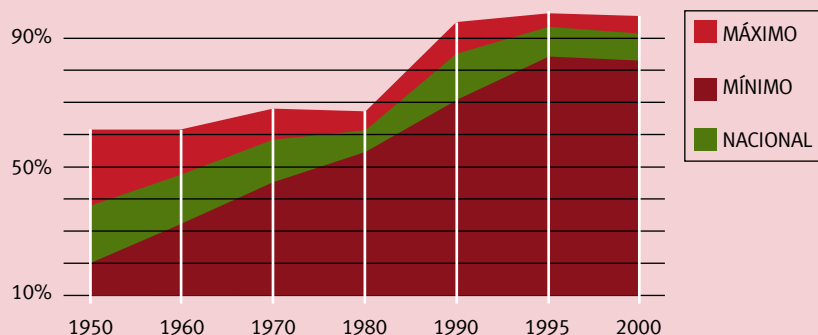
	ESPERANZA DE VIDA (AÑOS)		TASA DE ALFABETIZACIÓN %		TASA DE ASISTENCIA ESCOLAR (6-14 AÑOS) %		PIB PER CÁPITA (PESOS DE 1993)	
	1950	2000	1950	2000	1950	2000	1950	2000
<b>Aguascalientes</b>	51.25	74.76	77.1	95.2	52.00	92.7	3,597	18,032
<b>Baja California</b>	54.02	75.36	86.3	96.3	49.30	91.6	14,582	19,434
<b>Baja California Sur</b>	51.27	74.65	84.3	95.7	57.10	93.8	11,166	18,717
<b>Campeche</b>	49.08	73.44	69.7	88.1	49.30	91.4	2,581	12,777
<b>Chiapas</b>	44.18	72.29	43.1	77.0	28.60	83.5	3,044	6,467
<b>Chihuahua</b>	51.82	74.95	79.3	95.1	46.00	91.0	10,487	21,695
<b>Coahuila</b>	52.12	74.87	84.1	96.0	42.90	93.7	6,278	20,080
<b>Colima</b>	49.26	74.52	73.5	92.7	34.40	91.6	3,853	15,266
<b>Distrito Federal</b>	57.14	75.33	85.7	97.0	55.00	96.0	10,787	38,976
<b>Durango</b>	48.88	73.94	80.0	94.5	40.20	91.4	5,748	12,499
<b>Estado de México</b>	49.85	74.54	59.1	93.5	36.00	93.8	3,277	12,180
<b>Guanajuato</b>	48.03	73.90	54.9	87.9	24.30	89.3	3,576	10,447
<b>Guerrero</b>	45.22	72.54	39.9	78.4	20.20	88.4	2,906	7,915
<b>Hidalgo</b>	46.88	73.18	44.8	85.0	40.00	93.7	3,640	9,473
<b>Jalisco</b>	50.87	74.60	69.8	93.5	33.40	91.0	5,578	15,045
<b>Michoacán</b>	47.12	73.66	55.4	86.0	29.60	87.7	3,711	8,835
<b>Morelos</b>	48.78	74.31	61.9	90.7	39.50	91.4	5,356	13,404
<b>Nayarit</b>	48.10	73.95	69.1	90.9	40.70	92.5	5,061	9,044
<b>Nuevo León</b>	53.67	75.02	82.4	96.6	49.40	94.8	7,175	26,595
<b>Oaxaca</b>	44.57	72.52	41.5	78.4	31.60	89.3	3,164	6,412
<b>Puebla</b>	46.77	73.48	52.1	85.3	28.30	89.1	4,359	10,041
<b>Querétaro</b>	46.40	74.06	46.0	90.1	29.10	91.7	3,304	18,162
<b>Quintana Roo</b>	47.81	74.34	67.3	92.4	55.40	92.8	17,174	22,423
<b>San Luis Potosí</b>	46.81	73.50	56.4	88.6	32.70	92.8	4,817	11,165
<b>Sinaloa</b>	48.87	74.11	68.9	92.0	45.30	90.8	4,834	11,928
<b>Sonora</b>	51.60	74.71	80.2	95.5	47.40	93.8	6,671	18,322
<b>Tabasco</b>	45.40	73.44	66.3	90.2	55.60	92.1	2,774	9,218
<b>Tamaulipas</b>	51.63	74.47	79.9	94.8	44.70	92.9	6,082	16,343
<b>Tlaxcala</b>	47.55	74.11	62.1	92.1	34.50	93.2	2,961	8,377
<b>Veracruz</b>	47.09	73.09	57.2	85.1	33.50	89.7	6,637	8,869
<b>Yucatán</b>	48.65	73.49	68.7	87.6	54.80	92.8	5,678	12,018
<b>Zacatecas</b>	47.01	73.59	68.7	92.0	61.20	90.3	4,931	8,432
<b>Nacional</b>	49.02	74.03	64.1	90.2	38.80	91.6	5,662	15,128
<b>Máximo</b>	57.1	75.4	86.3	97.0	61.20	96.0	17,174	38,976
<b>Mínimo</b>	44.2	72.3	39.9	77.0	20.20	83.5	2,581	6,412

Fuente: Cuadros A12, A13, A14 y A15 del apéndice estadístico.

- A partir de 1960 las diferencias entre la mayor y la menor tasa de alfabetización se reducen continuamente, destacando el periodo 1960-1970.
- Existe una importante reducción en la distancia entre la máxima y la mínima tasa de matriculación entre 1950 y 1980. Tras una ampliación en la brecha, en 1990 se retorna a los niveles que había alcanzado, los cuales se conservan para 2000.
- Entre 1950 y 1960 los valores máximo y mínimo del PIB per cápita reducen su diferencia; sin embargo ésta se amplía continuamente entre 1960 y 1990, y vuelve a ampliarse notablemente entre 1995 y 2000.
- En términos generales, se refuerza la noción de que las dimensiones de salud y de educación han contribuido a reducir en el tiempo las diferencias de desarrollo entre las entidades, mientras que la trayectoria del PIB per cápita no tiene un comportamiento similar.

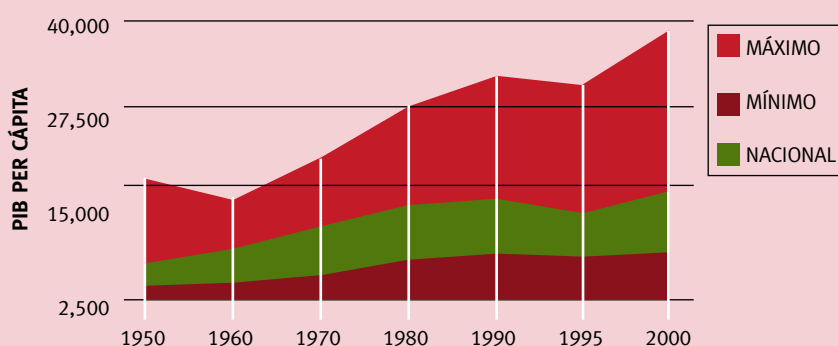
El diferente comportamiento observado entre las variables de esperanza de vida y educación respecto al PIB per cápita lleva a preguntar cuál ha sido la relación que ha existido entre estos elementos para promover o moderar tanto el desarrollo humano como el desarrollo económico. Además, dados los indicios de convergencia regional aportados por los valores máximos y mínimos de las variables básicas y sus distintos índices agregados, queda por responder de forma más rigurosa qué tan importante ha sido este fenómeno y las características de su trayectoria en el tiempo.

**GRÁFICA 3.7**  
Evolución de los valores máximos y mínimos estatales de asistencia escolar



Fuente: Cuadro A14 del apéndice estadístico.

**GRÁFICA 3.8**  
Evolución de los valores máximos y mínimos estatales del PIB per cápita



Fuente: Cuadro A12 del apéndice estadístico.

## CRECIMIENTO ECONÓMICO Y CONVERGENCIA EN EL DESARROLLO HUMANO ESTATAL

**E**l crecimiento económico expande la base material para la satisfacción de las necesidades humanas, como las de salud y educación, lo cual permite a su vez elevar la productividad de las personas. De esta forma, el crecimiento económico y el desarrollo humano se refuerzan mutuamente. Sin embargo, la ausencia de crecimiento económico puede limitar la inversión privada y pública en salud y educación, lo que a su vez reduce el potencial de acumulación de

recursos productivos. En consecuencia, así como existe un círculo virtuoso entre crecimiento y desarrollo humano, también puede darse un círculo vicioso por la ausencia de alguno de ellos. Pese a lo anterior, la relación entre productividad y desarrollo humano no es directa, pues un mismo nivel de ingreso puede traducirse en distintos potenciales de desarrollo humano y viceversa. De esta forma, pueden existir regiones con un sesgo hacia el crecimiento, en donde un nivel dado de

desarrollo humano se traduce en productividades relativamente elevadas, o con un sesgo hacia el desarrollo humano, en donde un valor dado de la producción se traduce en índices relativamente altos de desarrollo humano.

La consecuencia de las interconexiones entre el crecimiento económico y el desarrollo humano puede ser la existencia de convergencia regional en los indicadores de capacidades básicas e ingreso, la permanencia de las diferencias de estas variables o incluso la divergencia entre regiones. En principio, de existir convergencia en los indicadores de desarrollo humano, se esperaría que la dispersión regional de tales índices se redujera en el tiempo. Otra forma de ver lo anterior sería observando los avances en los indicadores respecto a sus valores iniciales: de existir convergencia las entidades con menores valores tendrían los mayores avances. Finalmente, otro indicador de convergencia, sería el tiempo que tendría que pasar para que los indicadores de desarrollo fueran similares y esas similitudes se mantuvieran relativamente estables.

### **Crecimiento económico y desarrollo humano**

Existe una amplia evidencia internacional de la complementariedad del crecimiento económico y el desarrollo humano (ver PNUD, 1996 y Ramírez, Ranis y Stewart, 2000). En general, países con alto crecimiento económico tienden a elevar con rapidez sus indicadores de desarrollo humano y viceversa, mientras que naciones que tienen bajo crecimiento tienden a rezagar su progreso en desarrollo humano y lo inverso también ocurre. También existen situaciones en donde un desempeño pobre en crecimiento puede llegar a asociarse a importantes logros en desarrollo humano y a la inversa, pero estos casos suelen ser excepcionales y de corta duración. Entre 1960 y 1980, México fue clasificado como un país en donde el crecimiento económico y el desarrollo humano se reforzaban mutuamente. Sin embargo, para el periodo posterior a 1980 México perdió esta categoría

ante el declive y la inestabilidad de su expansión económica. Esta situación es un motivo para explorar los mecanismos por los cuales crecimiento y desarrollo se complementan.

El impulso que el crecimiento económico da al desarrollo humano ocurre a través del gasto privado y el gasto público que posibilitan la ampliación de las capacidades básicas de los individuos.

Mayor crecimiento significa mayor ingreso para las familias, lo que a su vez permite elevar el gasto en alimentos y mejorar la nutrición. Un ejemplo de lo anterior corresponde al caso de los hogares pobres en México, algunos de los cuales llegan a gastar hasta 45.6% de su ingreso en alimentos, una proporción mayor del 34.4% que en promedio se registra para el año 2000 (Comité Técnico para la Medición de la Pobreza, 2002). Lo anterior significa que cuando los hogares pobres reciben ingresos adicionales los canalizan en mayor medida a alimentos que otros grupos de la población. Un mayor crecimiento también permite a las familias dedicar más recursos a la educación, principalmente infantil y a la satisfacción de otras necesidades fundamentales. Con una mejor alimentación y educación se asocian avances en salud, además de los inducidos por un mayor gasto en prevención y atención de enfermedades. Si los aumentos de ingreso corresponden a un mayor control de los recursos por parte de las madres de familia, se agrega un elemento distributivo a los progresos derivados de la creciente disponibilidad de recursos, pues se asigna una proporción más elevada de ellos a la atención del desarrollo humano, particularmente de los niños (Progresía, 2000).

Por otra parte, el crecimiento económico puede elevar la disponibilidad de recursos fiscales para financiar, por ejemplo, programas públicos de educación y salud. Así, un caso ilustrativo lo ofrece la situación tributaria y de gasto público nacional. Los ingresos tributarios de México en 2000 representaron el 10.6 % del PIB, mientras que el gasto en desarrollo social correspondió al 89.3% de los ingresos tributarios. Si se considerara una



expansión del gasto social por nueva recaudación proveniente de una expansión del PIB, sin recurrir a otras fuentes de financiamiento, una expansión económica del 1% aportaría aproximadamente 0.095 puntos del PIB como incremento del gasto social.

Debe considerarse que algunos programas públicos tienen sentido por la promoción misma del desarrollo humano, pues la expansión de la libertad a través de acciones como facilitar la comunicación escrita entre los individuos o evitar la proliferación de enfermedades contagiosas, por ejemplo, puede considerarse como fundamental para su existencia como personas. Sin embargo, el gasto público en alfabetización o vacunas refuerza su justificación al ser una acción correctiva del libre mercado, el cual no alcanza una asignación eficiente de recursos a estos rubros al no incorporar los efectos que van más allá del beneficio privado. Sin duda, cada marco institucional traducirá en distinto desarrollo humano la disponibilidad de recursos públicos provenientes del crecimiento, con la posibilidad de que existan desviaciones de tales recursos respecto a este objetivo pero, en principio, un mayor crecimiento proporcionará la oportunidad de una intervención pública más amplia en favor del desarrollo humano.

Por otra parte, el desarrollo humano amplía el potencial de crecimiento económico a través de la formación de capital humano. Una mejor nutrición posibilita una fuerza de trabajo con más energía, con más resistencia a la enfermedad y, finalmente, más productiva. Una población con mejor salud representa continuidad en el trabajo, mayor disponibilidad de horas-hombre y una ampliación en la vida laboral de las personas. Mejores niveles educativos facilitan la formación de habilidades para el trabajo, el uso de nuevas tecnologías y mayores oportunidades de empleo. Sin embargo, la contribución del desarrollo humano al crecimiento no debe confundirse con la razón para buscar el primero, pues aún cuando no existiera tal contribución sería valioso en sí mismo procurar la expansión de las libertades de las personas.

### Círculos virtuosos, círculos viciosos y sesgos en el desarrollo humano

Una forma sencilla de identificar si en una entidad federativa existe un fortalecimiento mutuo del crecimiento económico y el desarrollo humano, su debilitamiento conjunto, o un sesgo hacia el crecimiento o hacia el desarrollo humano, es clasificarla en función del valor medio de los indicadores de capacidades, separando el correspondiente al PIB per cápita. Así, si una entidad tiene un indicador de capacidades de longevidad y educación superior al promedio, junto con un indicador de PIB per cápita también superior al promedio, se dice que tal región se encuentra en un círculo virtuoso. Si por el contrario el indicador conjunto de longevidad y educación está por debajo del valor medio, y lo mismo ocurre con el índice del PIB per cápita, se dice que tal entidad se encuentra en un círculo vicioso. Finalmente, si se supera el valor promedio de los indicadores de esperanza de vida y educación, pero no de PIB per cápita, se tiene un sesgo hacia el desarrollo humano. Si ocurre lo inverso, menos que el promedio en indicadores de esperanza de vida y educación y más que el promedio en el de PIB per cápita, se tiene un sesgo hacia el crecimiento (ver Gráfica 3.9).



Para las entidades federativas, entre 1950 y 2000 ha existido una tendencia general a mantener los círculos virtuosos y viciosos, lo que dificultó la convergencia regional en desarrollo humano (ver Cuadro 3.4). De esta forma, mientras que en 1950 existían 11 entidades en círculo virtuoso y 12 en círculo vicioso, para 2000 12 se encontraron en círculo virtuoso y 13 en círculo vicioso. Por otra parte, mientras que en 1950 existían ocho entidades con sesgo hacia el desarrollo humano, para 2000 el grupo se redujo a siete (ver Mapas 3.1, 3.2 y 3.3).

En los mapas, claramente se observa que seis estados de la región Norte del país y el Distrito Federal se han mantenido dentro de un círculo virtuoso, mientras que en la región Sur ha aumentado el número de estados en círculo vicioso. Por otra parte, Sinaloa y Nayarit presentan un sesgo persistente hacia el desarrollo humano mientras que el resto de los estados no mantiene una posición estable.

### Convergencias y divergencias regionales

¿Cuál es el efecto general de que se reduzcan significativamente los valores extremos de longevidad y educación en las entidades federativas, pero persistan importantes diferencias en los del PIB per cápita? ¿Cuál es la consecuencia de que haya existido un grupo de entidades en donde el crecimiento económico refuerza el desarrollo humano, y viceversa, y otro en donde esta conexión es débil? Finalmente, ¿existe o no convergencia en los indicadores de desarrollo de las distintas regiones del país?

Hay distintas formas de responder a las interrogantes anteriores y cada una de ellas permite entender qué ha ocurrido con el proceso de desarrollo humano regional.

En primer lugar, un indicador de convergencia en los índices regionales de desarrollo sería la disminución en la dispersión que en promedio existe entre el índice de las entidades respecto al índice nacional. De esta forma, si la desigualdad entre entidades se reduce constantemente hay una trayectoria de convergencia del desarrollo regional. La Gráfica 3.10 muestra que entre 1950 y 2000 ha existido una reducción continua en la desigualdad regional del IMDH. Sin embargo, se observa que a partir de 1980 la desigualdad regional ya no disminuye al mismo ritmo que antes, lo que parece indicar que las presentes disparidades regionales son de naturaleza persistente. Cuando se examinan las trayectorias de las variables que dan origen al IMDH, se observa que tanto la desigualdad de la esperanza de vida como la de la tasa de alfabetización presentan reducciones continuas (ver Gráficas 3.11 y 3.12). Es en la

**CUADRO 3.4**  
**Número de entidades federativas según círculos y sesgos**

	1950	1960	1970	1980	1990	2000
<b>Círculo virtuoso</b>	11	7	9	9	10	12
<b>Círculo vicioso</b>	12	14	15	14	12	13
<b>Sesgo hacia desarrollo humano</b>	8	9	7	8	7	7
<b>Sesgo hacia crecimiento</b>	1	1	1	1	3	0

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Cuadro A11 del apéndice estadístico.  
Nota: El IDH se calcula sin tomar en cuenta el componente de ingreso.

**MAPA 3.1**  
**Círculos virtuosos, viciosos, sesgo hacia desarrollo humano y sesgo hacia crecimiento por entidad federativa: 1950**



Fuente: Con base en Cuadro 3.4.

asistencia escolar donde comienza a explicarse la trayectoria final del IMDH, pues la disminución en la desigualdad de la tasa de asistencia se revierte de 1980 a 1990 para luego continuar en descenso (Gráfica 3.13).

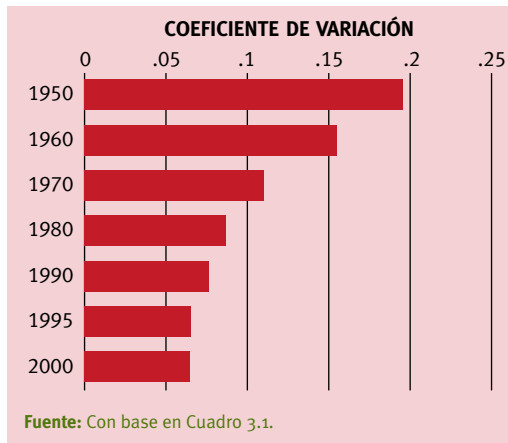
Sin embargo, la variable de más peso para explicar la menor convergencia del desarrollo regional de los últimos años es el PIB per cápita. Si bien la desigualdad de esta variable se redujo entre 1950 y 1980, a partir de los años ochenta comenzó a aumentar de forma considerable. Esto detiene la convergencia del desarrollo humano entre los estados (Gráfica 3.14).

Otra forma de analizar la convergencia entre regiones es poner a prueba la idea de que las entidades con menor índice de desarrollo inicial (IMDH) presentan las mayores tasas de crecimiento de dicho Índice. Es decir, los estados menos desarrollados al inicio se desarrollan con mayor rapidez de manera que se aproximan a los estados con los índices más altos. Las Gráficas 3.15 y 3.16 muestran qué tan cercana es la relación entre la situación inicial en el IMDH y el incremento que este indicador tuvo en el periodo 1950-2000. Claramente se aprecia que aquellas entidades que tuvieron un bajo nivel de desarrollo en 1950 tienen asociadas tasas de crecimiento del IMDH mayores, lo que establece una firme convergencia en el desarrollo regional tomando como punto de partida tal año. Sin embargo, para el periodo de 1980-2000 la relación entre crecimiento del IMDH y su valor inicial es más débil, es decir, ya no aparece como un patrón tan sólido que a menor nivel de desarrollo existe un mayor crecimiento del IMDH. Esto último comprueba que si bien existió convergencia regional en los niveles de desarrollo por varias décadas, ésta se debilitó notablemente alrededor de los años ochenta.

Finalmente, otro indicador de la existencia de convergencia en el desarrollo regional y de la naturaleza de este proceso es el tiempo que tarda en alcanzarse una desigualdad estable en el IMDH. El análisis anterior muestra que la desigualdad en el IMDH cada vez es menor, aunque llega un momento en que tal desigualdad prácticamente deja de disminuir. Por otra parte, se ha establecido que la reducción en la



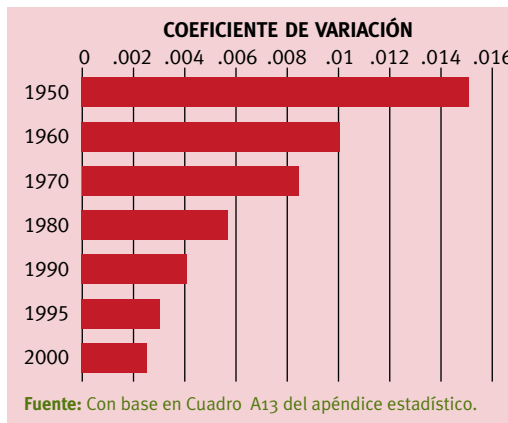
**GRÁFICA 3.10**  
Desigualdad regional del IMDH



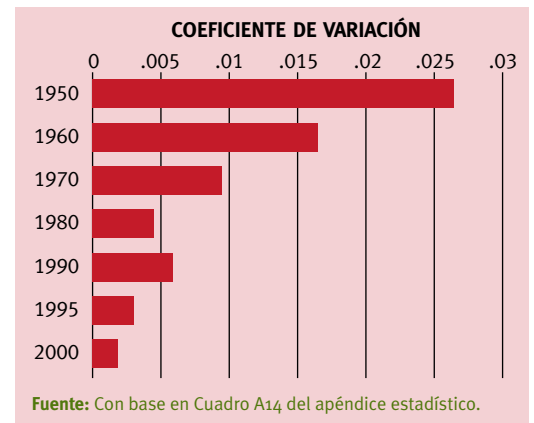
desigualdad proviene del hecho de que las entidades menos desarrolladas tienen incrementos mayores en el IMDH, si bien esta relación se debilita con el tiempo. Así, es importante preguntar ¿cuánto tiempo toma a las entidades alcanzar una desigualdad relativamente persistente mediante el crecimiento cada vez menor de aquellas menos desarrolladas? Esta pregunta cabe hacerla no sólo para el IMDH en general sino para los componentes de longevidad y educación, por una parte, y para el PIB per cápita, por otra. El Cuadro 3.5 resume los resultados para distintos periodos y diferentes indicadores. Del cuadro destacan cinco resultados:

- Conforme pasa el tiempo cada vez es menor

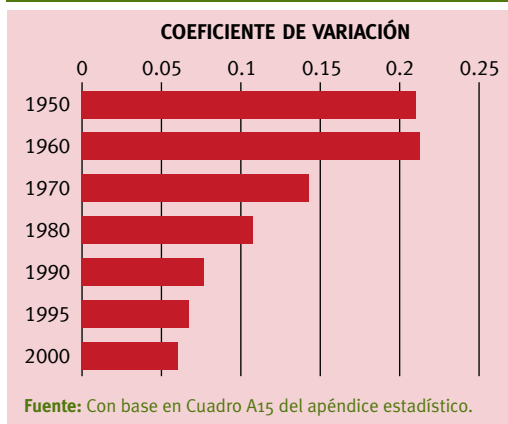
**GRÁFICA 3.11**  
Desigualdad regional de la esperanza de vida



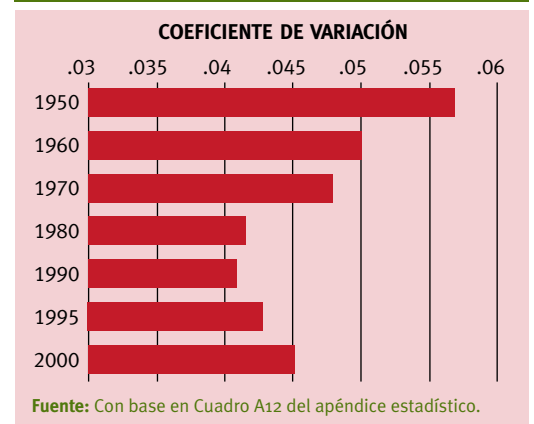
**GRÁFICA 3.13**  
Desigualdad regional de la tasa de asistencia escolar



**GRÁFICA 3.12**  
Desigualdad regional de la tasa de alfabetización



**GRÁFICA 3.14**  
Desigualdad regional del PIB per cápita



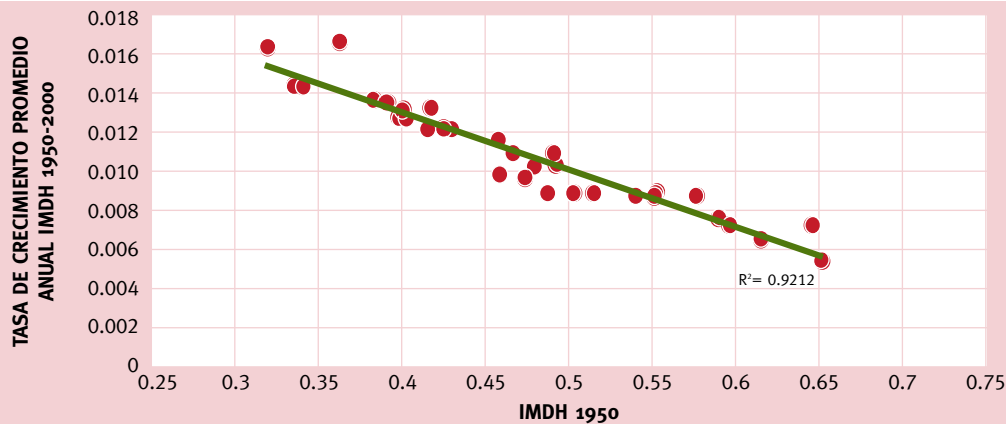
el número de años requeridos para alcanzar una desigualdad regional estable en el IMDH.

- El tiempo requerido para alcanzar estabilidad en las diferencias regionales es menor cuando sólo se consideran los indicadores de longevidad y educación dentro del IMDH.
- El tiempo de espera para alcanzar desigualdad estable en el PIB per cápita regional se incrementa abruptamente a partir de 1970.
- Para el periodo 1980-2000 se eleva el número de años requeridos para alcanzar una desigualdad relativamente constante del IMDH entre las entidades.
- Para el periodo 1980-2000 se eleva de forma extraordinaria el número de años requerido

para alcanzar una desigualdad estable entre el PIB per cápita de las entidades.

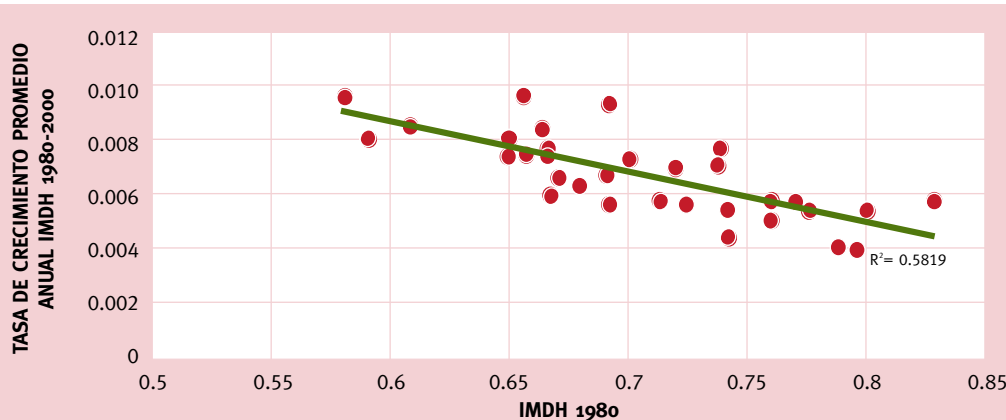
En síntesis, se puede afirmar que si bien México ha experimentado una tendencia general a que las diferencias en desarrollo humano entre las entidades federativas se reduzcan, ésta se ha visto severamente debilitada desde los años ochenta. En los últimos años, es principalmente el PIB per cápita el que explica la desaceleración en la reducción de las diferencias en desarrollo, pues mientras que en los indicadores de longevidad y educación se mantiene cierta trayectoria hacia la igualdad, en el PIB per cápita hay preocupantes indicadores de divergencia entre entidades.

**GRÁFICA 3.15**  
**Relación entre crecimiento promedio y valor inicial del IMDH, 1950-2000**



Fuente: Con base en Cuadro 3.1.

**GRÁFICA 3.16**  
**Relación entre crecimiento promedio y valor inicial del IMDH, 1980-2000**



Fuente: Con base en Cuadro 3.1.

CUADRO 3.5

## Tiempo requerido para alcanzar una desigualdad estable (en años)

	PERIODO 1950-2000	PERIODO 1960-2000	PERIODO 1970-2000
IMDH	36.24	37.35	29.65
IMDH sin PIB per cápita	19.53	18.10	15.13
PIB per cápita	26.64	26.22	46.26
	PERIODO 1950-1980		PERIODO 1980-2000
IMDH	32.42		39.02
PIB per cápita	21.10		76.65

Fuente: Elaboración propia.

## POLÍTICA ECONÓMICA, POLÍTICA SOCIAL Y DESIGUALDAD REGIONAL

**E**l examen de las tendencias de los diferentes componentes del desarrollo humano regional deja un conjunto de interrogantes para el análisis y la acción pública: ¿Qué condiciones económicas han estado asociadas a la mayor desigualdad en el PIB per cápita de las entidades federativas posterior a 1980? ¿Cómo han respondido las políticas públicas en los años noventa al reto de tener un país con importantes progresos en longevidad y educación, pero aún desigualdades palpables en desarrollo humano? ¿Qué políticas serían convenientes para orientar a los diferentes tipos de entidades al círculo virtuoso de crecimiento y desarrollo humano y mantenerlas en él?

Estas preguntas conducen a examinar el crecimiento económico y los efectos distributivos asociados a la inestabilidad y reformas económicas registradas en los años ochenta y noventa. Un análisis detallado de la importancia y los orígenes de la desigualdad del ingreso se desarrolla en el capítulo 4.

Por otra parte, también es conveniente establecer los esfuerzos y limitaciones de la política pública para promover el crecimiento de las regiones más rezagadas, particularmente en lo que se refiere a la formación de infraestructura para el fortalecimiento de la actividad económica y a la elevación del capital humano en las zonas más pobres.

Lo anterior debe hacerse considerando algunas lecciones derivadas de la experiencia internacional. Los países que presentan un sesgo hacia el crecimiento económico eventualmente caen en el círculo vicioso *bajo desarrollo humano-bajo crecimiento*, mientras que aquellos que tienen un sesgo hacia el desarrollo humano pueden alcanzar el círculo virtuoso *alto crecimiento-alto desarrollo humano* (Ramírez, Ranis y Stewart, 2000). En consecuencia, los ingredientes fundamentales de las políticas públicas que pretendan alcanzar o mantener el círculo virtuoso deberán ser el mejor aprovechamiento del crecimiento en la satisfacción de necesidades humanas, teniendo como prioridad invertir en las personas para crecer más o complementar con otros activos el capital humano disponible.

### Estabilidad económica, cambio estructural y desigualdad regional

Al menos dos elementos han servido como marco al desempeño regional del país a partir de la década de los ochenta:

- La inestabilidad en la actividad económica nacional, que se ilustra al observar cinco años con tasas de crecimiento negativas y ocho con inflación anual superior al 50% (ver Gráfica 3.17).
- Las reformas para ampliar en la economía el papel de mercados más libres y abiertos al

exterior, mediante la reducción del número de empresas públicas y el retiro de los subsidios, la desregulación económica y la reducción de barreras al comercio internacional (ver Recuadro 3.2).

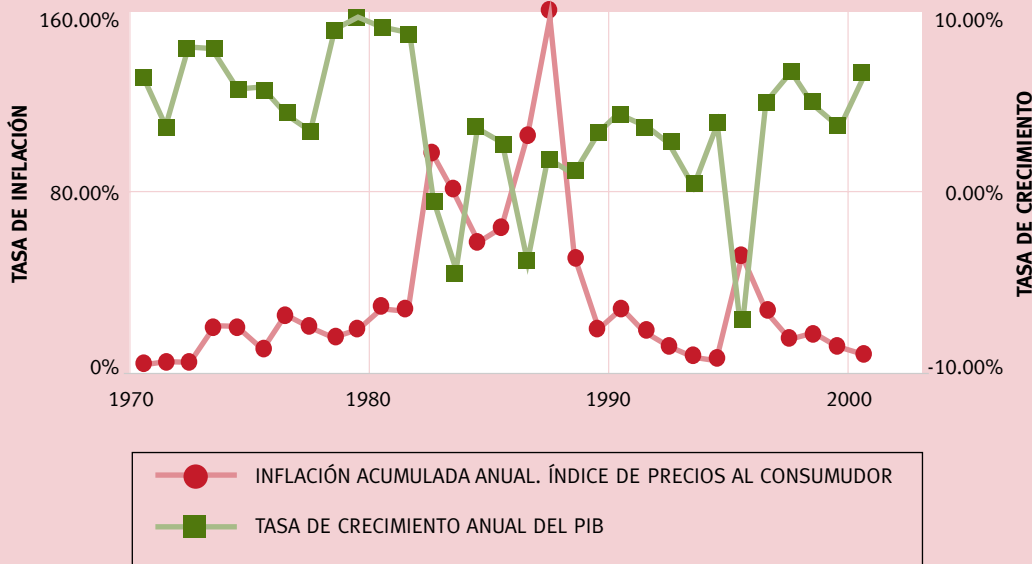
Sin duda la inestabilidad económica y el ejercicio de las políticas para contrarrestarla han limitado las oportunidades de crecimiento de diversas regiones y han sido campo propicio para la redistribución de recursos entre diferentes zonas, pues es claro que las entidades difieren en su integración de los mercados de bienes y servicios, en los acervos productivos a los cuales recurrir ante fluctuaciones en su demanda agregada y en el acceso a instrumentos e instituciones para protegerse de las incertidumbres propias del libre intercambio. Sin embargo, es en la orientación al mercado que experimentó la economía nacional en donde es factible encontrar los cambios distributivos más perdurables.

Respecto a los efectos distributivos de las reformas económicas, existen varias obras, de las

cuales es posible extraer las siguientes regularidades (ver De la Torre, 2000, y Esquivel y Messmacher, 2002; McKenzie y Mookherjee, 2003):

- 1) El periodo de profundización del cambio estructural de la economía mexicana se caracteriza por un bajo crecimiento, reducción en los acervos de capital, estancamiento del capital humano por unidad de trabajo, incremento en el empleo y reducción inicial en la productividad total de los factores.
- 2) En el mercado de trabajo, durante el periodo de reformas se registra un aumento en la dispersión salarial mientras que las tasas de interés reales y los rendimientos del capital se incrementan, pero la participación de los ingresos no laborales en el producto se reduce ante los problemas iniciales para reactivar la inversión y compensar la obsolescencia de los acervos de capital.
- 3) El nuevo modelo económico combina la reducción en la cantidad de capital físico y el estancamiento del capital humano por persona ocupada con aumentos en la demanda por

**GRÁFICA 3.17**  
**Crecimiento e inflación**



Fuentes: Tasa de crecimiento anual del PIB: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales.  
Tasa de inflación: Inflación acumulada anual, Índice de Precios al Consumidor por Objeto del Gasto; Banco de México.



trabajo calificado, por lo que el incremento de la desigualdad en la distribución del ingreso suele estar asociado a las diferencias en niveles de educación y a otros elementos indicativos de las habilidades para el trabajo.

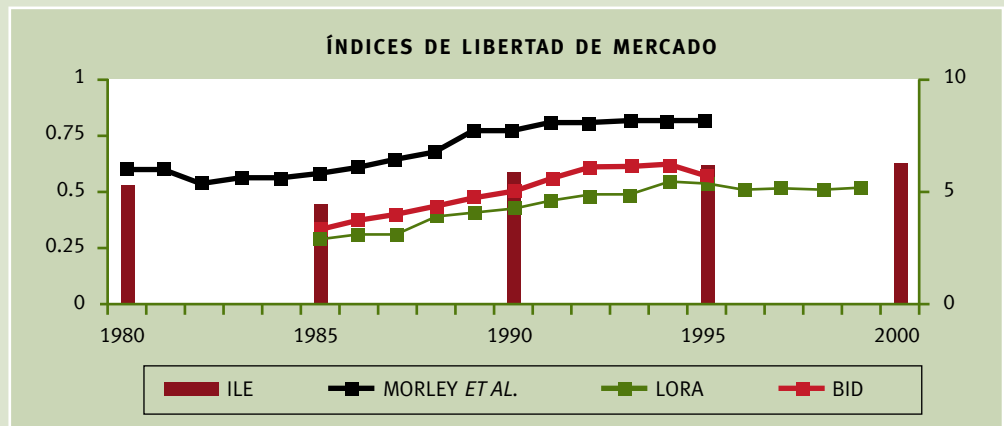
4) Durante los años ochenta la tendencia a la igualdad en el PIB per cápita regional se de-

tiene debido a factores socio-demográficos, como las diferencias estatales en las tasas de participación en la fuerza de trabajo y las tasas de desempleo.

5) A partir de la entrada en vigencia del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) aumenta la desigualdad regional,

### RECUADRO 3.2 Reformas económicas en México

Diversos estudios se han ocupado de medir el grado de acercamiento de la economía mexicana a un sistema de libre mercado a partir de la década de los ochenta. Por una parte, The Fraser Institute publica anualmente su *Informe sobre la libertad económica en el mundo*, el cual contiene su Índice de Libertad Económica (ILE). Este índice, basado en el tamaño del gobierno (gasto, impuestos y empresas públicas), en la seguridad de los derechos de propiedad, en la existencia de una razonable política monetaria, en la libertad del comercio internacional y en la regulación de los mercados (crédito, trabajo y empresas), atribuye un valor de cero a las economías altamente intervenidas por el gobierno y uno de diez a las que más se acercan al libre mercado. De acuerdo con este indicador, la economía mexicana tuvo su mayor avance hacia una economía de libre mercado entre 1985 y 1990. Por otra parte, el Banco Interamericano de Desarrollo en su *Informe sobre el progreso económico y social en América Latina* de 1996 presentó un índice de reformas económicas basado en la remoción de obstáculos a la libertad de comercio y financiera, la reducción de impuestos, la privatización de empresas públicas y la desregulación laboral. En este índice, un valor de cero significaba el mínimo acercamiento a una economía de mercado y un valor de uno el máximo existente. Bajo este indicador, las reformas que mayor acercamiento dieron a México a una economía de libre mercado ocurrieron entre 1990 y 1991. Este análisis se basó en un estudio de Eduardo Lora, actualizado por este autor en *Structural Reforms in Latin America: What Has Been Reformed and How to Measure It* (2001), encontrando que el cambio estructural más significativo de la economía mexicana ocurrió de 1987 a 1988. Finalmente, Samuel Morley, Roberto Machado y Stefano Pettinato en su trabajo *Indexes of Structural Reform in Latin America* (1999) reformulan el índice Lora-IDB y le incorporan un índice de controles a la cuenta de capitales. Estos autores encuentran que entre 1988 y 1989 se dan las mayores reformas que acercan a la economía mexicana al libre mercado (ver gráfica).



Independientemente del año exacto en el que se iniciaron los cambios más sustanciales en el funcionamiento de la economía, todos los estudios coinciden en que es al término de la década de los ochenta y el inicio de los noventa cuando se profundiza el papel del libre mercado. Para aquellos indicadores que miden la libertad de mercado o el acercamiento a ella después de 1995, otra coincidencia es que –según ellos– desde entonces se estancan o retroceden las reformas económicas.

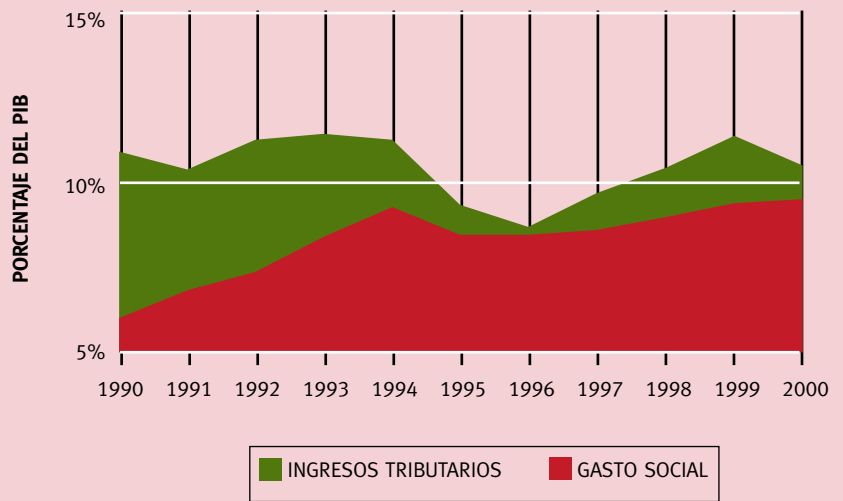
debido al incremento en la productividad del trabajo en el país en general respecto a la de los estados del sureste.

Desde la perspectiva del desarrollo regional, destaca que ante estas tendencias el sureste del país enfrentó condiciones que le impidieron aprovechar las oportunidades de producción y comercio derivadas de la expansión de los mercados y, en consecuencia, enfrentó serias dificultades para contrarrestar sus carencias de capital físico y humano. Algunas de estas condiciones fueron las siguientes (ver Dávila, *et al.* 2002 y Esquivel, 1999):

- 1) La migración interestatal del país en general, y del sureste en particular, registra una baja sensibilidad a diferenciales de ingreso, lo que retarda la convergencia regional. También se encuentran diferencias notables en la provisión de educación post-primaria, que aumentan las distancias en la formación de capital humano entre los estados.
- 2) Amplias zonas de Oaxaca y Guerrero se encuentran desconectadas de la red ferroviaria y carretera, mientras que Chiapas tiene enlaces indirectos. En general, la región Sur carece de ejes de comunicación terrestres que por las costas le permitan el acceso a los mercados de Estados Unidos y Canadá sin pasar por el centro del país.
- 3) Para la región Sur, la actividad portuaria fue una alternativa de transporte persistentemente inhibida por estructuras monopólicas, limitaciones regulatorias y falta de infraestructura.
- 4) Las políticas de precios uniformes de los energéticos en todo el país, seguidas hasta 1996, trasladaron las ventajas del sureste, rico en potencial hidroeléctrico y en dotación de hidrocarburos, a las regiones Centro y Norte.
- 5) Durante décadas, la inversión en capital físico y humano en el sureste ha estado limitada por restricciones presupuestales y regulatorias del sector público y por la falta de seguridad jurídica para la actividad privada.

En el capítulo 4 se abordará con amplitud el incremento en la desigualdad del ingreso regional en los últimos años.

**GRÁFICA 3.18**  
**Ingresos tributarios y gasto social**



Fuente: Cálculos con base en Presidencia de la República (2002).

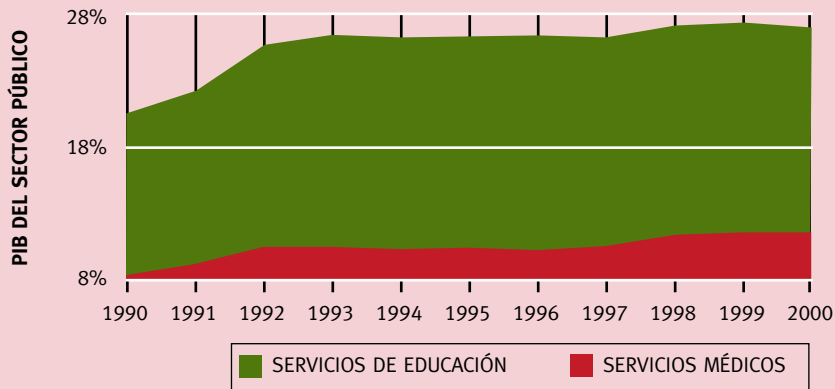
### Finanzas públicas, gasto social e inversión en capital humano

Ante la desigualdad asociada al periodo de reformas económicas, el desempeño del sector público, particularmente en la formación de capital humano de la población más pobre, se ha caracterizado por lo siguiente:

- El gasto social, como proporción del PIB, mantuvo una trayectoria ascendente al inicio de los años noventa; sin embargo, esta trayectoria ha tenido años de retroceso y se ha visto limitada por la falta de una reforma tributaria que proporcione un financiamiento relativamente estable (ver Gráfica 3.18).
- La proporción del PIB del sector público correspondiente a servicios médicos y de educación se ha elevado entre 1990 y 2000, aunque con fluctuaciones y periodos de ligero retroceso (ver Gráfica 3.19).
- En el PIB por servicios educativos del sector público ha perdido importancia relativa la enseñanza básica respecto a la educación media y superior. Así, mientras que en 1990 se producían 2.65 pesos en servicios de educación básica por cada peso de enseñanza media y superior, para 2000 esta cifra fue de 2.37 pesos.

GRÁFICA 3.19

## PIB del sector público en servicios de educación y servicios médicos



Fuente: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales del sector público.

- En el PIB por servicios médicos del sector público, la atención vía consultorios respecto al proporcionado en unidades médicas mayores ha mantenido su importancia relativa. En 1990 los servicios médicos en consultorios generaban 53 centavos por cada peso en hospitales, sanatorios, clínicas, maternidades y bancos de sangre, mientras que para 2000 esta cifra fue de 54 centavos.
- El gasto social en atención a la pobreza como proporción del PIB se ha ejercido de forma inversa a la proporción de personas pobres. Así, de 1994 a 1996 el gasto para atención a la pobreza se redujo de 1% a 0.9% del PIB mientras el porcentaje de población pobre aumentaba de 55.6% a 69.6%. Dentro de dicho gasto, el dirigido a la formación de capital humano ha aumentado su participación de 43% a principios de los años noventa a 49% en 2000.  
En lo que se refiere a las acciones de las entidades federativas para la formación de capital humano, particularmente de los más pobres, destaca lo siguiente:
  - A partir de 1993, con la descentralización de los servicios educativos gubernamentales a los estados, el porcentaje del gasto público de las entidades federativas en educación (excluyendo al DF) aumenta de 40.9% de su gasto total a más de 60%.

- Con la descentralización de los servicios médicos a los estados, el porcentaje de gasto público de las entidades federativas en este rubro (excluyendo el DF) se eleva de 3.9% de su gasto total a más del 9%.
- Aún subsisten diferencias en el gasto educativo entre entidades, si bien se han reducido notablemente. Por ejemplo, mientras que en 1990 el gasto per cápita en educación de Baja California fue 18.71 veces el de Oaxaca, para 2000 esta relación fue 1.47 veces.
- Otro indicador de la reducción en las diferencias en el gasto educativo entre entidades es el comportamiento del porcentaje asignado a cada una de ellas: por ejemplo, mientras que en 1990 Baja California representó el 8.7% del gasto total en servicios de enseñanza y Oaxaca el 0.8%, para 2000 estas cifras fueron 3.6% y 3.4% respectivamente.
- Finalmente, mientras que en 1990 la totalidad del gasto federal para la superación de la pobreza fue ejecutado por el Gobierno Federal, para 2000 el 27% fue ejercido por los gobiernos municipales y el 8.4% por los estatales. Para el caso del principal programa de formación de capital humano (Progreso-Oportunidades), la selección de beneficiarios tiene como consecuencia que se asigne una mayor proporción a las entidades con bajo nivel de desarrollo (por ejemplo, Chiapas recibe más de 8.6 veces lo asignado al Distrito Federal en 2000).

En conclusión, existe un importante potencial de mejora en la política de gasto, particularmente para ampliar los recursos disponibles para atender la pobreza. Los pasos tomados para descentralizar lo correspondiente a la formación de capital humano parecen ir en la dirección apropiada para atemperar la desigualdad regional.

### Desarrollo humano para el crecimiento y crecimiento para el desarrollo humano

Las entidades del sureste del país requieren de un esfuerzo extraordinario de aceleración de su desempeño económico, a través de la inversión en capacidades humanas, para romper el círculo

vicioso *bajo crecimiento-bajo desarrollo*. La experiencia sugiere que ninguna región con débiles vínculos entre crecimiento y desarrollo se transforma estructuralmente sin elevar los niveles de educación básica y mejorar los estándares mínimos de salud (PNUD, 1996). La base de la transformación debe ser la más amplia alfabetización posible, el acceso efectivo a la educación primaria y la provisión de servicios básicos de salud para la población más pobre.

Evidentemente, a la cobertura educativa elemental le deben acompañar los instrumentos necesarios que identifiquen, promuevan y evalúen su calidad. De forma similar, la inversión en salud debe guiarse por una supervisión adecuada y oportuna de las carencias de personal y equipo de las zonas más vulnerables a los padecimientos de la pobreza. Lo anterior no sólo es necesario sino urgente ante la mayor competencia generada por la expansión de los mercados, la cual demanda mayores niveles de capital humano para aprovechar las oportunidades proporcionadas por las nuevas tecnologías. Así mismo, son necesarias las inversiones en infraestructura que comuniquen mejor al sureste con el resto del país y con los mercados internacionales como medidas complementarias para

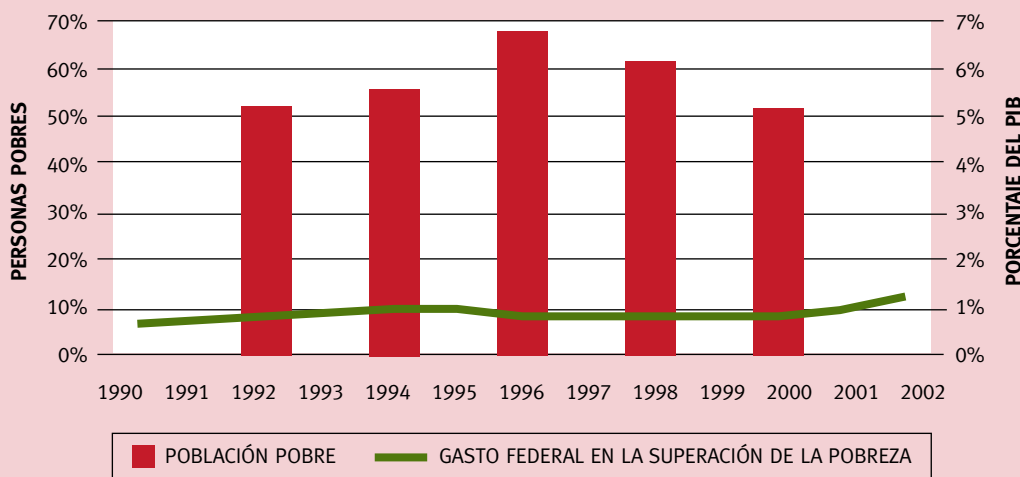
ampliar las posibilidades de desarrollo en la región. De particular importancia para atender los puntos antes mencionados es el denominado Plan Puebla-Panamá, planteado como un programa de desarrollo regional cuyos alcances rebasan la región sureste del país pero que resultan muy relevantes para ella (López-Calva y Lustig, 2003) (ver Recuadro 3.3).

Para aquellas entidades en donde ya existe un círculo virtuoso de elevado crecimiento y alto desarrollo humano, como la región Norte del país, el reto consiste en dar aún mayor énfasis a la ampliación de las capacidades humanas garantizando que sus altos niveles de producción se traduzcan en inversión en capital humano de grupos específicos.

Las regiones con fuertes vínculos entre crecimiento y desarrollo requieren concentrar esfuerzos en los grupos en situación de pobreza y promover su desarrollo humano. También, a diferencia de otras regiones con menor actividad industrial y más bajos índices educativos, se hace necesario atender los costos humanos del deterioro ambiental y ampliar la cobertura y calidad de la educación media superior.

Aquellas entidades con un sesgo hacia el desarrollo humano, como el occidente del país,

**GRÁFICA 3.20**  
**Población pobre y gasto público para la superación de la pobreza**



Fuente: Población pobre: Cortés *et al.* (2002).  
Gasto federal en la superación de la pobreza: Cálculos con base en Presidencia de la República (2002).

deben procurar la promoción de actividades intensivas en capital humano, generalmente asociadas a manufacturas de exportación, que aprovechen su inclinación a generar capacidades humanas útiles para la producción. Para este propósito es necesario promover la inversión que incorpora nuevas tecnologías y se vincula a las corrientes internacionales de financiamiento y comercio. También es conveniente la acción gubernamental que ligue las instituciones educativas, de investigación y de generación de tecnología con la actividad empresarial.

Para los estados con un sesgo hacia el crecimiento, en el pasado Veracruz y actualmente Querétaro, se requieren políticas de redistribución de los recursos que le den un carácter más participativo a la expansión de la economía. Debe considerarse la recaudación fiscal adicional para nuevos programas de acceso al crédito, la elevación de los niveles educativos y la creación de infraestructura para los más pobres, así como un desglose transparente del presupuesto público para evaluar la equidad de su asignación.

### RECUADRO 3.3

## El Plan Puebla Panamá

La región mesoamericana conformada por los estados de Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán, y por los países centroamericanos de Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá cuenta con una población cercana a los 64 millones de habitantes, dentro de la cual la población indígena representa alrededor del 18%. En esta zona, para 1995 los países centroamericanos en conjunto alcanzaron un IDH de 0.648, lo que los habría situado en el lugar 107 de 174 países, de haber sido considerados como una sola nación. El Plan Puebla Panamá (PPP) es una iniciativa de México para el desarrollo de esta región mediante la cooperación internacional. El PPP busca promover tal desarrollo a través de programas e inversiones orientados al progreso educativo de la población, la expansión de infraestructura básica, la promoción de actividades productivas, el fortalecimiento de las instituciones locales y la ampliación de la base tecnológica de la zona. El objetivo último del plan es mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región, lo que significa elevar su nivel de desarrollo humano, aumentar la participación comunitaria, reestructurar la economía de la región, aprovechar sus ventajas comparativas, promover inversiones que generen empleos bien remunerados, conseguir un manejo sustentable de los recursos naturales, cooperar con los países de Centroamérica y modernizar la capacidad de las instituciones locales.

En materia de educación, salud e infraestructura de comunicaciones, como acciones para las entidades federativas mexicanas, plantea entre otras:

- 1 Establecer programas compensatorios en materia de alfabetización y educación básica, y aumentar las becas para la población que se encuentra con mayor desventaja social;
- 2 Establecer programas de educación intercultural bilingüe e implantar un programa especial de dotación de materiales de trabajo para las escuelas de educación básica de la región;
- 3 Incrementar los recursos destinados a la educación para adultos y mejorar la pertinencia regional de la educación media superior;

- 4 Establecer la revalidación de estudios en México para los niños migrantes de los países centroamericanos;
- 5 Incrementar la dotación de servicios sanitarios (agua potable, drenaje) en las viviendas de la región y mejorar la cobertura de los servicios de salud de primero y segundo nivel de atención;
- 6 Dar asistencia técnica especial a los sistemas de salud estatales de la región y fortalecer la infraestructura de servicios de salud ambulatorios, urgencias y hospitalización, así como la red de auxiliares de diagnóstico y tratamiento especializado;
- 7 Mejorar el abastecimiento de insumos para la salud, el mantenimiento, así como la reposición del equipo médico; y modernizar los procesos técnicos y administrativos mediante tecnología apropiada para jurisdicciones sanitarias, hospitales y centros de salud;
- 8 Construcción del Sistema de Corredores Carreteros Interregionales, de vías de comunicación intrarregional y de caminos rurales, y otras vías de comunicación de interés regional y estatal;
- 9 Desarrollo de los proyectos ferroviarios Ferrocarril del Sureste, Ferrocarril Chiapas-Mayab y Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec;
- 10 Mejoramiento de la carretera Salina Cruz-Coatzacoalcos, equipamiento de las terminales de contenedores en Coatzacoalcos y Salina Cruz, y acondicionamiento de los aeropuertos de Salina Cruz e Ixtepec para la realización de operaciones comerciales.

Sin duda los retos que enfrenta el PPP son extraordinarios y sus objetivos, ambiciosos. Sin embargo, si dicho plan asegura los recursos necesarios para darle la continuidad debida, se concentra en invertir en capacidades humanas y complementa sus acciones con la infraestructura apropiada, que integre económica y socialmente a la región, tiene un gran potencial para transformar la zona más pobre del país y más allá.

**Fuentes:** Presidencia de la República (2001b) y BID (2002).

# El desarrollo humano y la desigualdad

## IMPLICACIONES DE LA DESIGUALDAD EN LA MEDICIÓN DEL DESARROLLO HUMANO

**E**n su trabajo *¿Igualdad de qué?*, Amartya Sen planteó la noción de capacidades básicas, base del concepto de desarrollo humano, explorando el sentido ético de tal pregunta. Así, debe recordarse que una de las motivaciones fundamentales de la noción de capacidades como acciones o estados alcanzables por una persona es la identificación de la desigualdad en un espacio pertinente.

Desde sus inicios, el planteamiento del IDH ha reconocido la necesidad de incorporar la desigualdad en sus mediciones y se han propuesto varias posibilidades para llevar esto a cabo (ver Recuadro 4.1). Sin embargo, la integración a la medición del desarrollo humano de las diferencias entre personas, grupos y dimensiones ha sido parcial y sin la consistencia debida. Atender estas limitaciones es de gran importancia, no sólo para entender cuál es la pérdida de desarrollo atribuible a la desigualdad entre los individuos, sino también para responder preguntas de gran pertinencia para el planteamiento de políticas públicas como las siguientes:

- ¿Qué tanto se eleva el desarrollo humano general si se expande sólo una de sus dimensiones?
  - ¿Cuál es la ganancia en el IDH total al centrarse en mejorar el nivel de desarrollo de cierto tipo de individuo?
  - ¿Cuánto se obtiene de desarrollo humano al atender cierta dimensión de un individuo?
- La respuesta a las preguntas anteriores contribuiría a explicar de qué grupos o dimensiones propondrían las mayores ganancias en desarrollo, permitiría concentrar las acciones de política pública en ellos y ayudaría a evaluar estas acciones comparando sus resultados con el potencial de mejora detectado a través de mediciones adecuadas.

### Incorporación de la desigualdad en el Índice de Desarrollo Humano

El IDH es el promedio simple de los logros individuales en longevidad, educación e ingreso. Como tal, es insensible a la desigualdad. Si el indicador de una persona con alto desarrollo humano aumenta en la misma magnitud que disminuye el de otra con bajo desarrollo, el IDH global permanece inalterado. En cambio, una medida que tome en cuenta la importancia de la igualdad registra una reducción ante tal hecho,

“La interpretación de las necesidades en la forma de capacidades básicas frecuentemente está implícita en el requerimiento de igualdad. A este tipo de igualdad lo denominó ‘igualdad de capacidades básicas’ (...) La igualdad de capacidades básicas es una guía parcial para la parte de la bondad moral que está asociada con la idea de igualdad.”

AMARTYA SEN  
*Equality of What?*

en vez de permanecer sin cambio. En este caso, a mayor desigualdad entre las personas, menor desarrollo humano general (ver Recuadro 4.2).

Considerando las propiedades de medición en el IDH existente, en general, un nuevo índice de desarrollo humano que incorpore la desigualdad entre las personas requiere tener las siguientes características:

1 Cada dimensión o individuo deberá tener *a priori* igual importancia que los demás.

- 2 El índice será un indicador del nivel de desarrollo per cápita.
- 3 Si un individuo o un grupo mejora su situación y el resto de la población permanece igual, el índice deberá aumentar, aunque el cambio sea muy pequeño.
- 4 Si la población entera cambia todos sus indicadores en la misma proporción, el índice deberá variar en tal proporción.
- 5 Si la desigualdad en los niveles de desarrollo

#### RECUADRO 4.1

### La desigualdad en el IDH

Desde el primer *Informe sobre Desarrollo Humano* (PNUD, 1990) se ha planteado una clara preocupación por la desigualdad en la medición del IDH, la cual se observa en los siguientes párrafos de dicho informe:

“Las tres medidas de desarrollo humano (longevidad, educación e ingreso) presentan un defecto común: son promedios que ocultan amplias disparidades en la población total. Grupos sociales diferentes tienen diferentes esperanzas de vida. Frecuentemente hay disparidades en la tasa de alfabetización entre hombres y mujeres. Y el ingreso se distribuye desigualmente.

Existen razones para hacer correcciones distributivas en una forma u otra. Tales correcciones son especialmente importantes para el ingreso, el cual puede crecer a enormes dimensiones. La desigualdad posible respecto a la esperanza de vida y la alfabetización es mucho más limitada: una persona sólo puede estar alfabetizada una vez y la vida humana es finita.”

Respecto al ajuste distributivo, el informe agrega: “Si la desigualdad es vista como una reducción del valor promedio del logro dado por una media sin ponderar, ese valor promedio puede ser ajustado usando medidas de desigualdad. Tales correcciones distributivas pueden generar una diferencia significativa para las evaluaciones del desempeño de un país.” (PNUD, 1990, capítulo 1).

A partir del *Informe sobre Desarrollo Humano* de 1992 esta propuesta de ajuste es puesta en práctica, aunque sólo para el componente de PIB per cápita. El PIB per cápita ajustado por desigualdad corresponde al índice de esa variable menos el porcentaje “desperdiciado” por la desigualdad, de acuerdo a una medida de la misma (el coeficiente de Gini).

Otro ajuste distributivo importante se introduce en 1995 con el Índice de Desarrollo relativo al Género (IDG). En este indicador se incorporara el efecto de la desigualdad en los logros de hombres y mujeres mediante el uso

parcial de promedios generalizados (ver Recuadro 4.3) junto con potenciales de esperanza de vida diferentes para cada género.

Otros autores, entre los cuales resalta el trabajo de Hicks (1997), han extendido el ajuste del IDH propuesto inicialmente para el PIB per cápita sugiriendo que cada indicador de capacidades sea “descontado” por la magnitud de la desigualdad. De esta forma, el logro promedio en cada dimensión se reduce en un porcentaje dado por sus respectivos índices de desigualdad antes de hacerse el promedio general. Desafortunadamente, los intentos por incorporar la desigualdad en la medición del IDH, aunque informativos, han sido inconsistentes. No sólo se tienen simultáneamente dos caminos diferentes para incorporar las disparidades entre personas, el “descuento” de las dimensiones por su desigualdad y el uso parcial de medias generalizadas, sino que una de las propiedades fundamentales que debiera cumplir el IDH es violada.

En efecto, para las correcciones propuestas al IDH, es posible que mientras un grupo mejora sus indicadores y el resto de la población permanece igual, el IDH general *disminuya* en vez de aumentar. La razón de este extraño comportamiento es simple: cuando un grupo mejora no sólo puede estar contribuyendo al desarrollo humano general, sino también a su desigualdad, de forma que el último efecto puede superar al primero en algunos ejercicios de medición.

Por la importancia que reviste la desigualdad para la medición del desarrollo humano, es fundamental replantear la forma en que ésta se incorpora en el IDH. El presente capítulo tiene una propuesta específica a este respecto, mediante el uso de medias generalizadas, que supera las limitaciones de esfuerzos pasados. Esta es una de las contribuciones más importantes del primer *Informe sobre Desarrollo Humano México 2002*.



humano de los individuos se reduce, el índice de desarrollo general aumenta.

El análisis muestra que el único índice que cumple con todas las características mencionadas se basa en una generalización del concepto de promedio, el cual permite asignar una importancia variable a la desigualdad como factor determinante del desarrollo humano (Foster, 2003). De hecho, para cierto estado de las diferencias en los indicadores de desarrollo de las personas, a mayor importancia de la desigualdad menor desarrollo humano general se registra.

La riqueza conceptual del IDH como indicador de desarrollo alternativo al PIB per cápita se ve severamente limitada al considerar que es un promedio simple al igual que la medida de producto. En este sentido, el IDH no se distingue del indicador que pretende reemplazar, pues ambos dejan a un lado las diferencias individuales al promediar sus características sin mayor elaboración.

La omisión de la desigualdad en el cálculo del IDH y el PIB per cápita se debe al uso de una media simple. Los promedios simples agregan cada valor tal como aparece para luego dividir su suma entre el número de participantes sin distinción alguna. Sin embargo, existe más de una forma de calcular promedios y algunas de éstas son pertinentes para revelar la importancia de las diferencias entre personas.

Por ejemplo, una media generalizada calcula el promedio de las características individuales sin suponer que todos los valores a ser promediados cuenten como originalmente aparecen. La media generalizada permite asignar ponderaciones diferentes a los valores a ser promediados, de manera que, cuando hay desigualdad entre ellos, el promedio lo registre.

En el presente informe se propone el uso del concepto de media generalizada para reformular el IDH y hacerlo sensible a las diferencias entre personas. Además, se establece la importancia de la desigualdad en una escala numérica capturada en un parámetro que podemos denominar “aversión social a la desigualdad” y que se representa con la letra  $e$ .

#### RECUADRO 4.2

### ¿Por qué preocuparse por la desigualdad?

Cuando se afirma que a mayor desigualdad existe menor desarrollo humano, se da por sentado que la desigualdad entre las personas es algo inconveniente. Pero cabe la pregunta, ¿por qué debe evitarse la desigualdad entre las personas? Hay una multiplicidad de respuestas posibles y planteamientos éticos que lo respaldan. He aquí algunas de ellas:

- Cuando las personas con mayores recursos mejoran su posición, su contribución al bienestar social es menor que cuando lo hace una persona con menores recursos. La igualdad incrementa la contribución neta al bienestar total.
- Si es igualmente probable que cualquier individuo llegue a encontrarse en la posición de otro, todos preferirían una distribución igualitaria de las ventajas sociales.
- Si existe total incertidumbre respecto a la posición que se ocupará dentro de una sociedad, es razonable escoger reglas que procuren impulsar la posición de los menos aventajados, pues uno podría estar en ella, lo cual reduce la desigualdad.
- Las experiencias valiosas de las personas son únicas e irrepetibles, por lo que todas requieren de una igual esfera de protección para llevarse a cabo.
- Las diferencias en el desempeño social de las personas no sólo reflejan las consecuencias de sus decisiones sino también circunstancias fuera de su control que pueden ponerlas en desventaja, por lo que compensar tales circunstancias es restituir el valor de la responsabilidad individual.

A estas razones éticas se pueden sumar diversas razones pragmáticas: la desigualdad puede generar la desintegración de los lazos interpersonales, un clima de hostilidad, violencia y crimen, conflictos sociales y en último término consecuencias indeseables, incluso para los que se encuentran en las mejores posiciones dentro de la desigualdad existente.

Para la perspectiva del desarrollo humano, la igualdad de capacidades básicas es fundamental, pues la posibilidad de vivir con dignidad depende de dichas capacidades y no hay razón para negar a ningún individuo el potencial de su propia naturaleza.

Así, si el parámetro  $e$  es cero, la importancia de la desigualdad es nula y el resultado es el promedio simple del IDH tradicional. En cambio, cuando el valor de  $e$  es mayor que cero comienza a incorporarse la desigualdad en el cálculo del IDH. En el límite, valores extraordinariamente altos de  $e$  llevan a contar dentro del IDH únicamente al individuo que se encuentra en la peor posición, de forma que sólo el acercamiento de esta persona a la situación de las demás se registra como un avance en el desarrollo (ver Recuadro 4.3).

Independientemente de los elementos técnicos que fundamentan el planteamiento del IDH como una media generalizada, es importante enfatizar el mensaje central: este enfoque hace posible la incorporación de la desigualdad en la medición del desarrollo y a mayor valor

del parámetro  $e$  mayor peso se le asigna a la desigualdad en el cálculo del IDH.

El cálculo del IDH sensible a la desigualdad idealmente requiere contar con información de las capacidades para cada individuo, lo que es complicado en el caso de algunos indicadores. Por ello, son inevitables algunas limitaciones al aplicarlo al país. Lo anterior conduce a usar una versión modificada del Índice Refinado

de Desarrollo (IRD) planteado en el capítulo 2, que se denominará Índice Refinado de Desarrollo con Medias Generalizadas, IRD-MG (ver Nota técnica 4 y Recuadro 4.4).

Para México, la medición del desarrollo humano mediante este índice revela que la pérdida de desarrollo atribuible a la desigualdad entre individuos puede llegar a ser hasta de 26%. En otras palabras, si eliminamos la insensibilidad a las diferencias entre niveles de desarrollo de las personas, el IRD-MG pasa de un valor de 0.6626 a un valor de 0.4912<sup>1</sup> (ver Gráfica 4.1).

Es claro que la considerable desigualdad en los componentes del IRD-MG representa una pérdida importante de desarrollo o, dicho de otra forma, si los indicadores de capacidades de las personas mantuvieran su nivel promedio, pero se distribuyeran con completa igualdad, habría una importante ganancia de desarrollo medido por este índice.

¿Cuál es la dimensión del IRD-MG que más se deteriora al tomar en cuenta la desigualdad entre individuos? La respuesta se encuentra en la Gráfica 4.2, que muestra que el índice parcial de educación es el que sufre las mayores reducciones porcentuales conforme aumenta la importancia de la desigualdad.

El índice de longevidad se reduce hasta un 0.7% conforme aumenta la importancia de la desigualdad (el índice de longevidad casi no cambia debido a la forma en que se construyó, ver Recuadro 4.4), mientras que el de educación disminuye hasta un 18.5% y el del ingreso per cápita, hasta en 13.2%. Así, las disparidades en educación entre los hogares son las que en mayor medida se reflejan en una baja en el índice respectivo, seguidas por las del ingreso per cápita y finalmente las de supervivencia infantil, reflejadas en el índice de longevidad.

Es importante destacar que si se ignoran las desigualdades *al interior* de cada entidad federativa y sólo se consideran las desigualdades *entre* entidades, el IRD-MG se reduce hasta en un 0.6%, al pasar de un valor de 0.6626 a uno de

1. Puesto que las fuentes de información utilizadas para el cálculo del IRD y el IRD-MG son diferentes, no es posible en este ejercicio su comparación. Si los datos utilizados fueran los mismos, el IRD debería corresponder exactamente al IRD-MG cuando  $e=0$ .

#### RECUADRO 4.3

### La sensibilidad a la desigualdad del nuevo Índice de Desarrollo Humano

Una sociedad no es la simple agregación de sus miembros. Involucra un conjunto de relaciones estables entre ellos definidas por la posición y funciones de cada persona respecto a las demás. De forma similar, el nivel de desarrollo general no puede ser concebido como la mera suma de los niveles de vida de los individuos. Incorpora un elemento que depende de la posición y tipo de libertad de cada persona respecto a las demás. En este sentido, es importante distinguir el *aumento* en el desarrollo de un individuo o un grupo, de su *contribución al aumento* del desarrollo general.

Cuando se ignora la complementariedad entre los seres humanos, el nivel adicional de desarrollo de un individuo o un grupo es lo mismo que su contribución al aumento del desarrollo general. Así, si una persona tiene un índice de desarrollo de 0.5 y otra de 0.25, y ambos aumentan en 0.25 sus respectivos indicadores, los dos contribuyen en la misma magnitud al aumento del desarrollo general.

Si se incorpora la noción de que una sociedad más igualitaria tiene un mayor nivel de desarrollo, ya no se puede igualar el aumento del nivel de vida de un individuo o un grupo con su contribución a un mayor desarrollo de la sociedad, pues esta última dependerá también de la posición que se tenga respecto a los demás. ¿Cómo se convierte el aumento en el nivel de desarrollo individual en la contribución absoluta al desarrollo general? El uso de medias generalizadas transforma el mayor desarrollo individual en una contribución social dependiendo del grado de importancia de la desigualdad expresado en el parámetro  $e$ . Un ejemplo puede ser ilustrativo: Si la desigualdad no es incorporada ( $e=0$ ) la mejora individual es directamente la contribución social (ver cuadro). Si en cambio, la desigualdad es importante, el progreso de cada persona ya no es idéntico a su contribución social.

INDIVIDUO	NIVEL DE DESARROLLO INICIAL	AUMENTO ABSOLUTO	CONTRIBUCIÓN ABSOLUTA AL AUMENTO DEL DESARROLLO GENERAL	
			$e=0$	$e=1$
<b>A</b>	0.75	0.25	0.25	0.07
<b>B</b>	0.25	0.25	0.25	0.21
<b>Promedio</b>	0.50	0.25	0.25	0.14

Así, mediante el uso de medias generalizadas, el aumento del parámetro  $e$  significará lo siguiente:

- En sociedades desiguales el mismo progreso individual representará un menor avance social que en sociedades más igualitarias.
- La mejora de los niveles de vida de quienes se encuentran en la peor situación tendrá mayor importancia para contabilizar el aumento del desarrollo general.

0.6585. Lo anterior significa que las desigualdades al interior de las entidades tienen más importancia que las diferencias entre éstas (ver Gráfica 4.3).

### La desigualdad del desarrollo al interior de las entidades federativas

¿Qué ocurre entonces si calculamos el índice de desarrollo incorporando la desigualdad al interior de cada una de las entidades federativas? La respuesta la ofrece el Cuadro 4.1, que presenta los resultados comparando el IRD-MG insensible a la desigualdad con el IRD-MG, con la máxima sensibilidad a la desigualdad considerada ( $e=3$ ).

En el cuadro se aprecia que todas las entidades ven reducido su IRD-MG al incrementarse la importancia de la desigualdad. Es de destacar el caso de Oaxaca, el cual presenta la mayor reducción porcentual de su índice de desarrollo por la presencia de desigualdad. Para este estado la caída de su IRD-MG es de 37.8%, respecto al índice que no le da ninguna importancia de la desigualdad ( $e=0$ ). También son de destacar los estados de Chiapas, Guerrero y Zacatecas, con reducciones de su IRD-MG superiores al 30% atribuibles a la desigualdad existente al interior de dichas entidades.

Por otra parte, el Distrito Federal es la entidad con la menor reducción porcentual de su índice de desarrollo atribuible a la desigualdad. El IRD-MG del Distrito Federal sólo se reduce 13.8%, por lo que se puede decir que uno de los factores que lo hacen permanecer en el primer lugar del ordenamiento de entidades federativas es su baja desigualdad entre personas en comparación con otras entidades. También con menores reducciones del IRD-MG, inferior al 20%, se encuentran los estados de Baja California, Aguascalientes, Nuevo León, Baja California Sur, Campeche, Coahuila y Sinaloa.

Es interesante destacar que al aumentar la importancia de la desigualdad mediante el uso del IRD-MG, el ordenamiento de algunas entidades se puede revertir, como lo ilustra el caso de los estados de Sonora, Sinaloa, Yucatán y Zacatecas (ver Gráficas 4.4 y 4.5). Con un índice basado en

#### RECUADRO 4.4

### Construcción de variables para el IRD-MG (Índice sensible a la desigualdad)

El cálculo de un índice de desarrollo capaz de registrar la importancia de la desigualdad entre individuos requiere de información sobre las capacidades básicas de las personas que no siempre se encuentra disponible. Por este motivo, para el presente capítulo se ha aproximado el nivel de desarrollo individual con algunas de las modificaciones a las variables normalmente utilizadas presentadas en el Capítulo 2. Para la construcción del nuevo índice se utilizó la muestra del XII Censo General de Población y Vivienda, y se procedió de la siguiente forma (ver Nota técnica 4):

#### Longevidad

- La información utilizada por PNUD para la creación del índice de longevidad es la esperanza de vida. Sin embargo, no es posible la construcción de dicha variable a nivel de hogar o para la totalidad de los municipios del país. Por tal motivo, se utilizan los índices de sobrevivencia infantil municipales publicados por Conapo (2001). Cada índice se atribuyó por igual a todos los individuos de cada municipio.

#### Educación

- La construcción del indicador se basa en las variables de alfabetización y asistencia escolar. La tasa de alfabetización se construye con la condición de las personas de 15 años o más de cada hogar. La asistencia escolar corresponde a los individuos entre 6 y 24 años de edad que asisten a cualquier centro escolar como porcentaje del total de individuos del hogar en ese intervalo de edades.

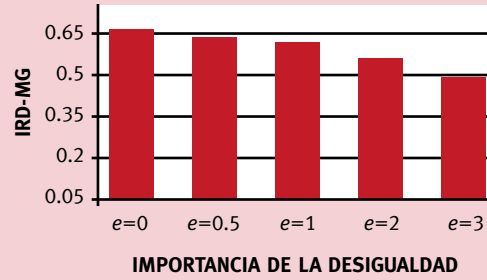
#### Ingreso

- El ingreso de la muestra censal se ajustó al PIB estatal correspondiente. Es decir, mediante los ingresos de los individuos obtenidos de la muestra censal y los PIB estatales del año 2000 se construyeron factores para asignar el PIB de una entidad a la población correspondiente. El factor de ajuste se construye dividiendo el PIB estatal por la suma de los ingresos per cápita de los individuos que viven en dicho estado. Este factor se aplica a cada ingreso per cápita para elevarlo o disminuirlo a un nivel consistente con el PIB estatal. El PIB estatal en esta ocasión no es ajustado por ingresos petroleros, por lo que no es comparable al IRD que se usó en el capítulo 2.

promedios simples, Sonora supera a Sinaloa en nivel de desarrollo. Sin embargo, al incorporar la desigualdad individual en el cálculo y aumentar su importancia, es Sinaloa quien supera a Sonora. De manera similar, Zacatecas supera en desarrollo a Yucatán con un índice indiferente a la desigualdad; sin embargo, la situación se invierte al incorporarla y aumentar su importancia.

Otra pregunta de gran relevancia derivada de la nueva forma de medir el desarrollo es ¿en cuánto contribuiría a incrementar el índice de desarrollo nacional la mejora de cada entidad en sus propios indicadores? La respuesta a esta pregunta es de gran utilidad pues establecería

**GRÁFICA 4.1**  
**Índice Refinado de Desarrollo nacional con base en Medias Generalizadas (IRD-MG)**

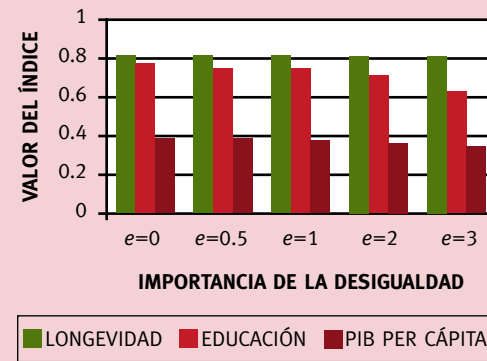


Fuente: Foster *et al.* (2003).

una forma más sólida para definir las prioridades geográficas de atención al desarrollo.

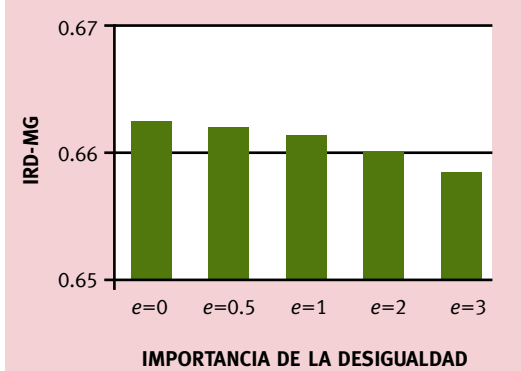
Cuando el índice de desarrollo es calculado por un promedio simple, una unidad adicional en el indicador de desarrollo de una persona cuenta lo mismo que la de cualquier otra. En cambio, con un índice sensible a la desigualdad, la mejora de aquellos que se encuentran en la peor situación tiene una mayor importancia que la de aquellos que ya tienen un alto nivel de desarrollo. Lo anterior significa que los estados con menores índices de desarrollo, ya sea porque sus indicadores simples son muy bajos o porque su desigualdad es muy elevada, aparecerían como

**GRÁFICA 4.2**  
**Índices parciales de desarrollo nacionales con base en Medias Generalizadas**



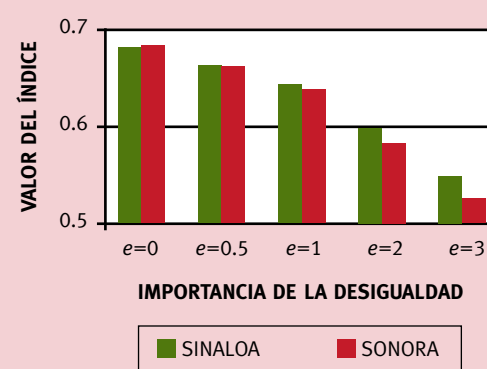
Fuente: Foster *et al.* (2003).

**GRÁFICA 4.3**  
**IRD-MG nacional para la desigualdad entre estados**



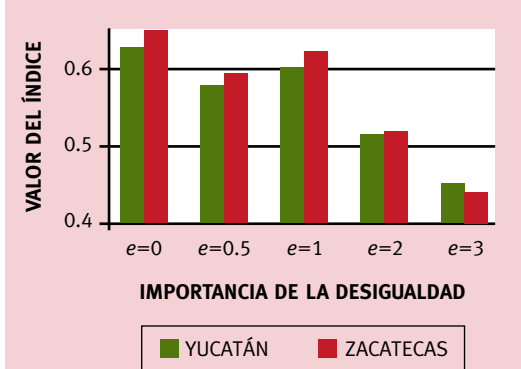
Fuente: Foster *et al.* (2003).

**GRÁFICA 4.4**  
**IRD-MG: Comparación entre Sinaloa y Sonora**



Fuente: Foster *et al.* (2003).

**GRÁFICA 4.5**  
**IRD-MG: Comparación entre Yucatán y Zacatecas**



Fuente: Foster *et al.* (2003).

prioritarios para incrementar el nivel del desarrollo nacional. Este ordenamiento, según su contribución potencial al aumento del desarrollo del país, puede ser una guía para asignar recursos públicos, como el gasto federal descentralizado (ver Recuadro 4.5). Sin embargo, cabe

mencionar que el factor de desigualdad puede proporcionar un ordenamiento de entidades diferente al que se estableció en el capítulo 2, al examinar la distribución del gasto federal descentralizado. La Gráfica 4.6 presenta la contribución de cada entidad al índice de desarrollo

CUADRO 4.1

### Índice Refinado de Desarrollo con base en Medias Generalizadas por entidad federativa

	e=0		e=3		CAMBIO DE POSICIÓN
	IRD-MG	POSICIÓN	IRD-MG	POSICIÓN	
Aguascalientes	0.7001	5	0.5811	3	2
Baja California	0.7176	2	0.615	2	0
Baja California Sur	0.7038	3	0.5787	4	-1
Campeche	0.6734	15	0.5473	7	8
Chiapas	0.5735	32	0.3797	31	1
Chihuahua	0.6739	14	0.5069	18	-4
Coahuila	0.6957	6	0.5637	6	0
Colima	0.6884	7	0.5428	10	-3
Distrito Federal	0.7403	1	0.6376	1	0
Durango	0.6608	20	0.4708	23	-3
Estado de México	0.6824	9	0.5185	14	-5
Guanajuato	0.6546	22	0.4937	19	3
Guerrero	0.5968	30	0.3995	30	0
Hidalgo	0.6449	24	0.4784	21	3
Jalisco	0.6772	12	0.5246	13	-1
Michoacán	0.6363	26	0.4509	26	0
Morelos	0.6691	16	0.5139	16	0
Nayarit	0.6638	18	0.4898	20	-2
Nuevo León	0.7021	4	0.5783	5	-1
Oaxaca	0.5881	31	0.3654	32	-1
Puebla	0.6232	28	0.4545	25	3
Querétaro	0.6637	19	0.5146	15	4
Quintana Roo	0.6798	11	0.5438	9	2
San Luis Potosí	0.637	25	0.4641	24	1
Sinaloa	0.6817	10	0.5472	8	2
Sonora	0.6853	8	0.5256	12	-4
Tabasco	0.6646	17	0.5094	17	0
Tamaulipas	0.6752	13	0.528	11	2
Tlaxcala	0.66	21	0.4747	22	-1
Veracruz	0.6168	29	0.4337	29	0
Yucatán	0.6239	27	0.4497	27	0
Zacatecas	0.6482	23	0.4401	28	-5

Fuente: Foster *et al.* (2003).

nacional en el hipotético caso de que se duplicaran los indicadores de cada una de ellas con la máxima sensibilidad a la desigualdad considerada ( $e=3$ ). Estas contribuciones son comparadas con la asignación del Ramo 33 para establecer las discrepancias con esta guía. Debe recordarse que el gasto federal descentralizado tiene componentes cuyo reparto entre entidades está guiado por carencias regionales de desarrollo, siendo uno de ellos el Ramo 33, por lo que se compara su asignación observada con aquella que correspondería a seguir los índices de desarrollo aquí presentados.

La Gráfica 4.7 muestra las diferencias entre el porcentaje de contribución al índice nacional con  $e=3$  para cada entidad federativa y su asignación porcentual de Ramo 33. Una estadística preocupante en este ejercicio, si este criterio fuese aceptado como válido, es que el 33.21% del Ramo 33 se encuentra asignado con exceso o con defecto respecto a la guía ofrecida por el IRD-MG sensible a la desigualdad.

## La desigualdad entre las dimensiones del Índice de Desarrollo Humano

Otra aportación de un índice de desarrollo basado en medias generalizadas es la identificación de la importancia de sus distintas dimensiones. Esto es de particular interés para propósitos de política pública, pues señala qué tipo de capacidad podría contribuir más al aumento del nivel general de desarrollo, lo cual puede guiar los esfuerzos sociales en términos del tipo de variable en la que se debe incidir.

Cuando el índice de desarrollo se calcula mediante un promedio simple, una mejora de una unidad en el índice de longevidad tiene la misma importancia que una unidad de avance en el indicador de educación o de ingreso. Al utilizar índices basados en medias generalizadas sensibles a la desigualdad, se da más peso en la medición del desarrollo a aquellas capacidades que menor nivel han alcanzado, lo que significa que a mayor desigualdad entre las distintas dimensiones, menor será el nivel de desarrollo.

### RECUADRO 4.5

## Índices por Medias Generalizadas y la focalización de recursos para el desarrollo

El uso de índices sensibles a la desigualdad reconoce que la mejora de quienes menor desarrollo humano han obtenido contribuirá en mayor medida al índice de desarrollo nacional, que un avance del mismo porcentaje de quienes mejor se encuentran. Lo anterior se concreta en la regla de que los recursos asignados a un grupo sean proporcionales a su contribución al desarrollo. Para una posible asignación del gasto federal es necesario entonces precisar el significado de “contribución al desarrollo nacional” de cada entidad federativa.

Para el caso de los estados, la contribución al desarrollo puede concebirse a partir de la siguiente pregunta: ¿Si los indicadores de desarrollo de todos los individuos del país se duplicaran, qué estados del país tendrían el mayor impacto en el resultado final?

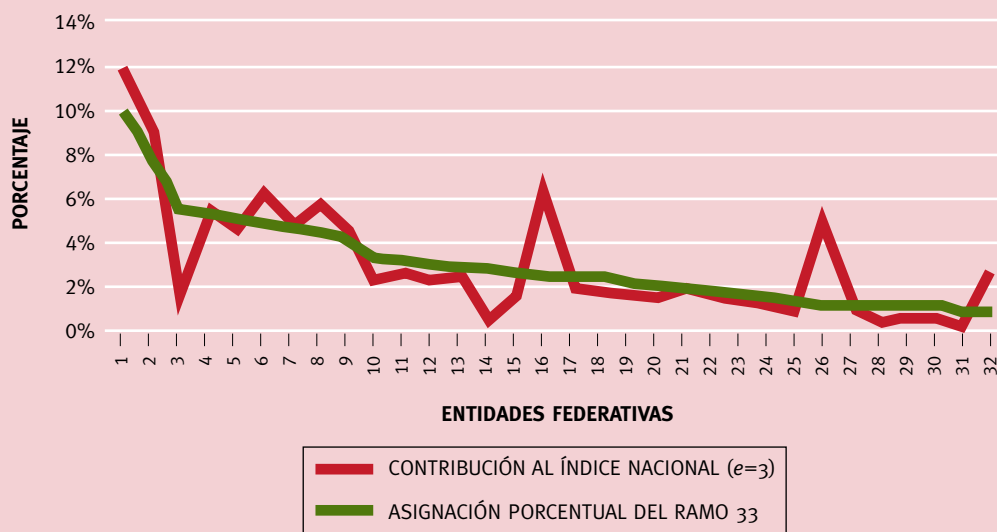
Una propiedad del índice por medias generalizadas es que si todos los niveles de desarrollo individuales se duplican, el desarrollo nacional se duplica. Este incremento de 100% se puede desagregar en la suma de los incrementos correspondientes a cada entidad. Dado que el índice pondera en mayor medida los logros de quienes menos tienen, la contribución de cada estado al incremento del índice nacional es entonces:

$$\begin{array}{l} \text{Contribución de una entidad} \\ \text{al aumento del Índice de} \\ \text{Desarrollo Nacional} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Porcentaje de población de la entidad} \\ \times \text{Incremento del índice de desarrollo} \\ \text{de la entidad ponderado por la} \\ \text{importancia de la desigualdad} \end{array}$$

Dentro de este esquema, la contribución porcentual de cada entidad es simplemente su contribución dividida entre la suma total de contribuciones.

GRÁFICA 4.6

## Contribución de cada entidad al incremento en el IRD-MG nacional y asignación del Gasto Federal Descentralizado en el año 2000



Fuente: Con base en Foster *et al.* (2003) y Cuadro A5 del apéndice estadístico.

Nota: Las entidades se presentan en orden descendente según su porcentaje de contribución al índice nacional (e=3).

¿Cuál es la pérdida de desarrollo atribuible a la desigualdad *entre* las distintas dimensiones si deja de un lado la desigualdad entre individuos o grupos? La respuesta a esta pregunta puede ser obtenida si se imagina que todos los individuos tienen el mismo nivel de logros en cada dimensión, pero los indicadores de capacidad tienen valores diferentes entre sí. El cálculo del índice por medias generalizadas en esta situación aísla el efecto de la desigualdad entre dimensiones (ver Gráfica 4.8).

En la Gráfica 4.8 se aprecia que la desigualdad entre las diferentes dimensiones significa una pérdida del IRD-MG de hasta 15.2%. Esta situación conduce a preocuparse por mejorar las dimensiones que presentan mayor retraso, en particular la del ingreso per cápita y la de educación.

¿En cuánto podría incrementarse el nivel de desarrollo general al mejorar cada dimensión? Responder a esta pregunta ayudaría a conocer el esfuerzo social relativo que convendría hacer para elevar cada capacidad en función de su aporte al desarrollo general. Esta pregunta puede contestarse mediante otra propiedad del índice con

base en medias generalizadas: un mayor progreso en la dimensión donde existen más carencias tendrá más impacto en el desarrollo general respecto a las demás (ver Recuadro 4.6).

La Gráfica 4.8 muestra cuál sería la contribución porcentual de cada dimensión al desarrollo general si cada capacidad aumentara en la misma proporción.

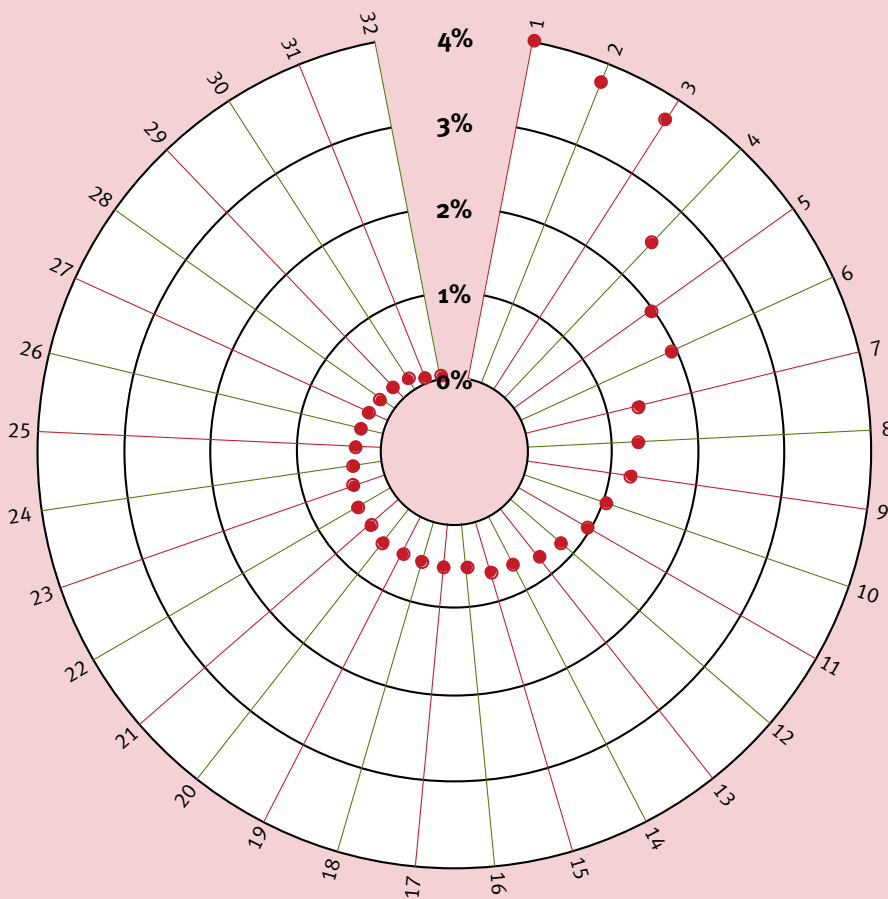
Sin incorporar la desigualdad entre dimensiones, se observa que el indicador que más contribuiría al incremento del desarrollo general sería el de salud, seguido por el de educación y finalmente por el de ingreso per cápita. Lo anterior procede del razonamiento de que si todas las dimensiones aumentaran, por ejemplo, en 10%, la que más puntos agregaría al total sería aquella que ya es bastante elevada. Esto es así porque 10% adicional representa 0.040 puntos del indicador de longevidad, 0.039 puntos del indicador de educación y 0.019 puntos del de ingreso per cápita. Sin embargo, si se incorpora la desigualdad entre dimensiones esta situación cambia radicalmente.

Incorporar la desigualdad entre dimensiones



GRÁFICA 4.7

Discrepancias del gasto ejercido en Ramo 33 en el año 2000 respecto a la asignación focalizada por IRD-MG ( $e=3$ )



Fuente: Con base en datos de Foster *et al.* (2003) y Cuadro A5 del apéndice estadístico.

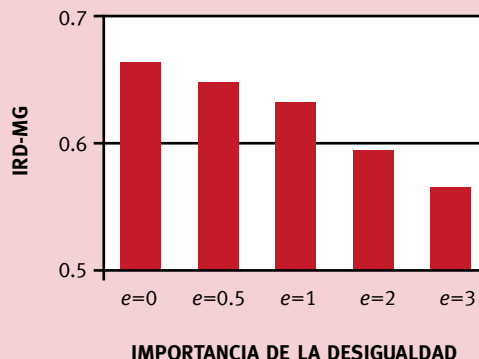
Nota: Las entidades se presentan en orden descendente, en el sentido de las manecillas del reloj, según la diferencia entre su contribución, el gasto ejercido en Ramo 33 y la asignación focalizada por IRD-MG ( $e=3$ ).

equivale a considerar que hay cierto grado de complementariedad entre ellas, de forma que conviene incrementar aquellas que presentan menores indicadores hasta igualarlas con las demás. En este último caso, y dando la mayor importancia a la desigualdad de las consideradas ( $e=3$ ), se encuentra que la variable con la más alta contribución potencial al nivel de desarrollo es el ingreso per cápita, con un 67.6%. Le sigue en importancia la educación, 19.9%, y finalmente el indicador de longevidad, con 12.3%. Estas cifras muestran que el rezago del ingreso per cápita respecto a otros logros le confieren una importancia como foco del desarrollo futuro superior al de las otras dimensiones tomadas de forma conjunta.

La importancia de la dimensión del ingreso y el reconocimiento de que su distribución entre individuos es sumamente desigual, hace necesaria una detenida exploración de este elemento. Sin embargo, también debe tomarse en cuenta la importancia de la dimensión educativa en la determinación del desarrollo. Después de todo, es factible que las desigualdades en ingreso se deriven de desigualdades educativas, lo que agregaría una importancia indirecta a estas últimas no expuesta en los índices de desarrollo basados en medias generalizadas. Esto trae a la discusión, una vez más, los efectos de complementariedad entre dimensiones, mismos que se han tomado en cuenta en la medición del IDH tradicional.

GRÁFICA 4.8

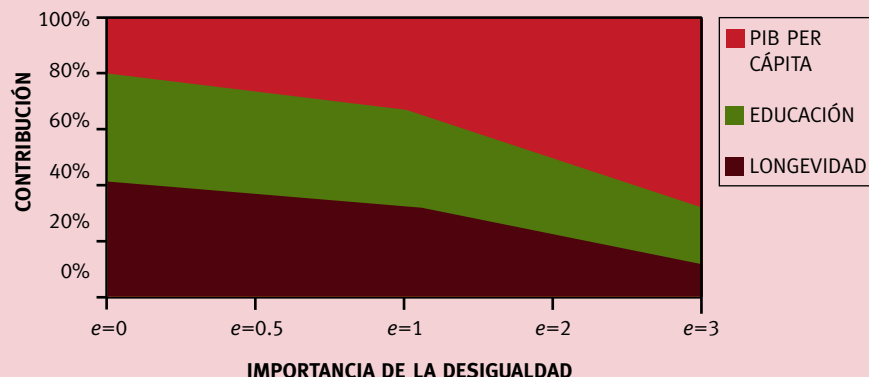
### IRD-MG para la desigualdad entre dimensiones



Fuente: Foster et al. (2003).

GRÁFICA 4.9

### Contribución porcentual de cada dimensión del desarrollo al incremento del IRD-MG



Fuente: Foster et al. (2003).

## ORÍGENES DE LA DESIGUALDAD EN EL INGRESO

El concepto de desarrollo humano involucra mucho más que la posibilidad de disponer de bienes y servicios mediante el ingreso. Sin embargo, el ingreso tiene un papel que no puede minimizarse en la idea de desarrollo. En el IDH, el ingreso aproximado por el PIB per cápita tiene una importancia en principio idéntica a la de cada uno de los componentes no monetarios de longevidad y educación. Por estas razones, es siempre necesario examinar su nivel y distribución. Por otra parte, las bases estadísticas nos permiten hacer un análisis detallado de la evolución y los determinantes de la desigualdad en el ingreso personal, lo cual es útil para entender la evolución de la desigualdad en desarrollo en general.

Para el caso de México, el interés en el análisis del ingreso se acentúa por la elevada desigualdad en su distribución regional, lo cual se aprecia en los indicadores de PIB per cápita por entidad federativa. Además, históricamente han sido las crecientes diferencias en PIB per cápita las que han detenido notablemente la tendencia a una mayor igualdad en el indicador de desarrollo de las diferentes entidades del país en las últimas décadas. Por si lo anterior

no fuera suficiente para destacar la importancia del estudio de la distribución del ingreso, debe recordarse que, tomando en cuenta la desigualdad entre dimensiones, la mayor ganancia para el desarrollo general provendría de mejorar el indicador de PIB per cápita y esta mejora podría obtenerse promoviendo su mayor igualdad.

Por otra parte, en el análisis del ingreso es de particular importancia concentrarse en aquellos componentes que provienen de la actividad económica regular de los perceptores respecto a aquellos que dependen de decisiones externas al hogar. Además, en último término, todo ingreso proviene de la compensación que recibe el uso de activos utilizados directa o indirectamente para la producción, pues incluso las transferencias son generadas en algún momento a partir de este flujo primario. En esencia, la remuneración, monetaria o no, al trabajo, a las habilidades productivas, a la actividad empresarial, a la posesión de riqueza física o financiera, en el mercado o fuera de él, constituye la base del ingreso. Así, considerando el origen del ingreso como pago explícito o implícito a los factores de la producción, el conocimiento de las causas de su desigualdad deberá abordar entonces

la distribución de los activos productivos, la intensidad de su uso y su rendimiento obtenido.

### Fuentes de la desigualdad del ingreso

Para identificar los elementos que generan la desigualdad en el ingreso es necesario establecer primeramente qué componente del mismo está asociado con la mayor parte de su desigualdad. Si bien la desigualdad del ingreso no es atribuible a una sola de sus fuentes, sí es posible concentrar el análisis en aquella que en mayor medida explique las diferencias entre individuos y regiones.

Las principales fuentes del ingreso neto corresponden a:

- Remuneraciones al trabajo. Las cuales incluyen sueldos, salarios, horas extras, propinas, comisiones, aguinaldos, gratificaciones, primas vacacionales, premios, bonificaciones y participación en las utilidades de la empresa en que se labora.

- Negocios propios. Este rubro cubre toda percepción proveniente de actividad empresarial realizada en forma independiente o asociada en la industria, el comercio, la prestación de servicios, la maquila y el sector agropecuario.
- Renta de la propiedad. La cual corresponde a las percepciones por alquileres, intereses, dividendos y regalías derivados de la posesión de activos físicos (como terrenos o edificios) y no físicos (como cuentas bancarias o patentes).
- Cooperativas. Referida a las percepciones monetarias por la membresía, administración y gestión en empresas cooperativas.
- Transferencias. Las cuales agrupan toda percepción monetaria no asociada a un trabajo realizado o uso de un activo, e incluyen jubilaciones y pensiones, indemnizaciones, becas y donativos originados dentro o fuera del país.

La Gráfica 4.10 muestra que del total de la desigualdad del ingreso, el 49% proviene de las diferencias entre los perceptores por las remuneraciones al trabajo.

Lo anterior conduce a concentrar el análisis en los determinantes de los ingresos laborales, es decir, en la participación en el mercado de trabajo, la escolaridad, el empleo y las tasas salariales, entre otros elementos.

Una razón adicional para ocuparse de las remuneraciones al trabajo se encuentra en el hecho de que éstas han incrementado su importancia como elemento explicativo de la desigualdad del ingreso en los últimos años (ver Gráfica 4.11). Mientras que entre 1989 y 1997 la desigualdad atribuible a los ingresos netos por negocios propios era la principal fuente de desigualdad en el ingreso total, para 2000 las remuneraciones al trabajo se convirtieron en el principal elemento explicativo de dicha desigualdad (ver también Freije, *et al.*, 2003).

Otro motivo para interesarse en examinar las remuneraciones al trabajo lo constituye la importancia relativa de esta fuente de ingreso en las zonas urbanas. Dado que México aún tiene un importante porcentaje de población rural respecto a países con similar nivel de desarrollo,

#### RECUADRO 4.6

### Índices por Medias Generalizadas y contribución de sus dimensiones al desarrollo general

El uso de índices sensibles a la desigualdad reconoce que la mejora de la capacidad que mayor rezago presenta contribuirá en mayor medida al índice de desarrollo general que un avance del mismo porcentaje de aquellas que mejor se encuentran. Lo anterior sugiere que los esfuerzos de política pública en diversas dimensiones sean proporcionales a la contribución de las mismas al desarrollo. Es necesario entonces precisar el significado de “contribución al desarrollo general” de cada dimensión.

Para el caso de los indicadores de capacidades, la contribución al desarrollo puede concebirse a partir de la siguiente pregunta: Si los indicadores de desarrollo de todas las dimensiones aumentaran en el mismo porcentaje, ¿qué dimensiones tendrían el mayor impacto en el resultado final?

Una propiedad del Índice por Medias Generalizadas es que si todas las dimensiones del desarrollo aumentan en el mismo porcentaje, el desarrollo general se incrementa en tal porcentaje. Este incremento se puede desagregar en la suma de los incrementos correspondientes a cada dimensión. Dado que el índice le da un mayor peso a las capacidades que mayor rezago tienen, la contribución de cada dimensión al incremento del índice nacional es entonces:

$$\text{Contribución de una dimensión al incremento del desarrollo general} = \text{Incremento del índice parcial de la dimensión ponderado por la desigualdad}$$

Dentro de este esquema, la contribución porcentual de cada dimensión es simplemente su contribución dividida entre la suma total de contribuciones.

es de esperar que en el futuro continúe el proceso de urbanización. En la medida que crezca la población urbana, la importancia de las remuneraciones al trabajo en la desigualdad de los ingresos se acentuará (ver Gráfica 4.12).

En las áreas rurales, la mayor parte de la desigualdad del ingreso total se explica por las diferencias en los ingresos netos por negocios propios. Lo anterior ocurre debido al predominio de la actividad empresarial realizada por unidades productivas muy dispares, desde pequeñas unidades campesinas hasta grandes negocios agroindustriales. Por otra parte, el mercado de trabajo rural se encuentra menos desarrollado que el urbano, lo que limita la importancia de las remuneraciones al trabajo rural en la desigualdad del ingreso. Cabe mencionar que las transferencias juegan un papel muy importante en la desigualdad del ingreso rural, en parte porque rubros como las remesas de trabajadores en el exterior y los subsidios de los programas contra la pobreza se concentran en la población de menores ingresos, que es típicamente rural.

En contraste con el panorama anterior, las zonas urbanas se caracterizan por que:

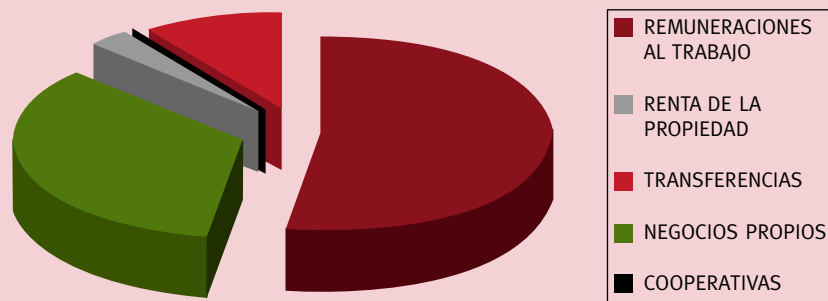
- Predomina la población asalariada sobre la que realiza actividades empresariales,
- La heterogeneidad predominante es la de habilidades para el trabajo, y,
- Las transferencias juegan un papel relativamente menor que en las zonas rurales.

### Activos, ingresos y desigualdad

Una vez identificadas las remuneraciones al trabajo como la principal fuente de la desigualdad del ingreso total, se deben separar los factores que explican las diferencias en tal fuente. En esencia, la desigualdad en el ingreso laboral puede atribuirse a tres elementos:

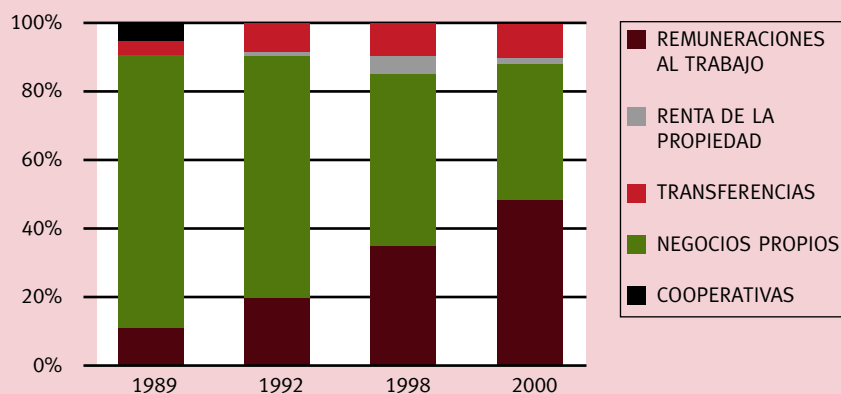
- Desigualdad en el uso de los acervos de capital humano. Aun cuando los individuos tuvieran dotaciones de habilidades productivas idénticas podrían escoger utilizarlas en distinta intensidad, lo que se traduciría en remuneraciones al trabajo diferentes. Un elemento central para la explicación de las diferencias

**GRÁFICA 4.10**  
**Desigualdad por fuentes de ingreso, 2000**



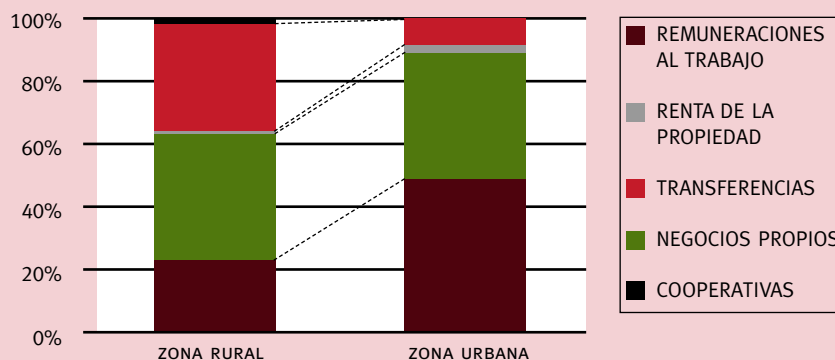
Fuente: Con base en datos de Freije, López-Calva y Rodríguez (2003).

**GRÁFICA 4.11**  
**Evolución de la desigualdad por fuentes de ingreso**



Fuente: Con base en datos de Freije, López-Calva y Rodríguez (2003).

**GRÁFICA 4.12**  
**Desigualdad por fuentes de ingreso. Zonas rural y urbana, 2000**



Fuente: Con base en datos de Freije, López-Calva y Rodríguez (2003).

de los ingresos por trabajo es la distinta *participación* en el mercado laboral.

- Desigualdad en el *monto y características* de los acervos de capital humano. Parte de las desigualdades en las remuneraciones provienen de la distinta dotación de habilidades laborales de las personas que deciden participar en el mercado laboral. Este potencial productivo se puede identificar mediante algunos rasgos observables de los individuos, como su género, estado civil, edad, escolaridad, región de residencia y tipo de empleo (privado, público, formal, informal y tamaño de la empresa en que se labora).
- Desigualdad en el *rendimiento* de diferentes acervos de capital humano. Otro elemento explicativo de la desigualdad es el distinto precio de mercado que tiene el capital humano para diferentes circunstancias o entornos. Así, aun cuando pareciera que dos personas tienen la misma capacidad productiva su *pago* puede ser diferente según su género, edad, región u otra característica.

Desafortunadamente, no es posible identificar todos los elementos asociados a cada tipo de desigualdad, pues muchos de ellos requerirían de información generalmente no disponible. Así, por ejemplo, no se cuenta con un indicador de la calidad del capital humano por

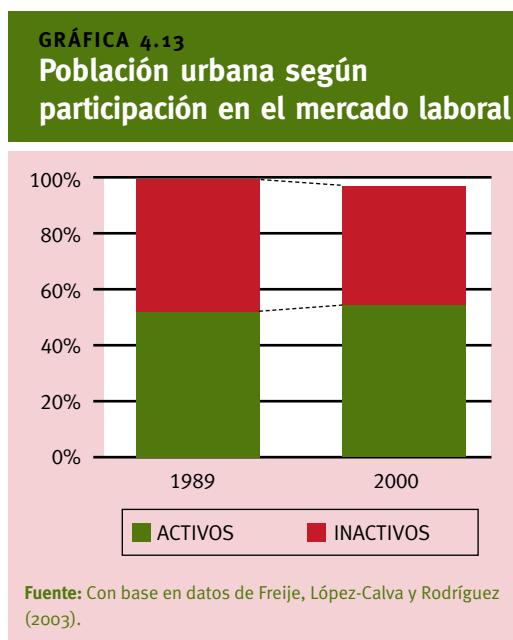
condiciones de salud, ni una medida del esfuerzo de trabajo de aquellos que deciden participar en el mercado laboral, ni los rendimientos atribuibles a estas características. En consecuencia, siempre queda un residuo de desigualdad no explicada. Sin embargo, el esquema anterior permite saber si las diferencias en ingreso se deben a que los individuos tienen distintas participaciones en el mercado laboral, poseen dotaciones de recursos distintas o pagos diferenciados por sus habilidades productivas o combinaciones de estas desigualdades.

### Participación laboral, características del trabajo y tasas salariales

¿Cuál es la participación promedio en el mercado laboral en México? La Gráfica 4.13 muestra que para las zonas urbanas el porcentaje de población que participa en el mercado laboral ha aumentado en 2.6 puntos porcentuales entre 1989 y 2000. Así, una mayor proporción de la población ha decidido hacer uso de su capital humano, lo que se traduce en nuevas desigualdades entre quienes ahora deciden trabajar y quienes ya lo estaban haciendo.

La decisión de participar o no en el mercado de trabajo depende de varios factores, entre los que destacan los siguientes:

- Género. Regularmente la participación de las mujeres es menor a la de los hombres, lo cual de 1989 a 2000 no registra cambios importantes.
- Número de hijos. Para los hombres, un mayor número de hijos está asociado a una mayor participación laboral, mientras que para las mujeres ocurre lo contrario. De 1989 a 2000, la probabilidad de participar en el mercado de trabajo no ha cambiado significativamente por este factor.
- Estado civil. Para los hombres el estar casados aumenta su participación en el mercado laboral, lo opuesto a lo que ocurre con las mujeres. De 1989 a 2000 existe un ligero aumento de la probabilidad de participar en el mercado laboral por parte de las mujeres casadas.
- Edad. La probabilidad de participar en el mercado de trabajo inicialmente aumenta con la edad, hasta que a edades avanzadas comienza



a decrecer. Entre 1989 y 2000 se ha reducido la probabilidad de participación en el grupo de edad de 21 a 30 años, que es el que contiene mayor porcentaje de participantes.

- **Escolaridad.** Las personas sin educación formal participan menos en el mercado de trabajo dado que sus alternativas para obtener ingresos son limitadas. Sin embargo, de 1989 a 2000 se ha incrementado la probabilidad de participación de aquellos con educación secundaria, media superior y superior completa.
- **Región.** En 1989 la población del Distrito Federal presentaba las mayores probabilidades de participar en el mercado laboral. Para 2000, la región Centro supera al Distrito Federal en cuanto a población que participa en el mercado de trabajo.

¿Qué características presenta el capital humano de aquellos que deciden participar en el mercado laboral? El Cuadro 4.2 presenta un resumen de los rasgos demográficos, sociales y económicos de aquellos que deciden trabajar y obtienen un empleo remunerado. Cabe mencionar que del total de población que decide participar en el mercado de trabajo, en 1989 el 13.2% declaró no percibir ingresos, ya sea porque esta era la naturaleza de su actividad o por razones no especificadas. Esta cifra fue de 11.4% para el año 2000.

El cuadro muestra que una mayor proporción de hombres que de mujeres percibe ingresos laborales, aunque el porcentaje de población perceptora femenina se elevó para el año 2000 y la mayor parte de los perceptores son casados. Recordemos aquí que estamos hablando de individuos que reciben una remuneración independientemente de que se encuentren en el mercado formal o informal. Por edades, predominan perceptores de ingreso laboral entre los 21 y los 40 años, mientras que por grado de escolaridad aquellos con secundaria completa. Es de destacar que para 1989 más de 40% de los perceptores tenían sólo primaria completa o menos y para el año 2000 este porcentaje se redujo a poco más de 30%. Por regiones, en 1989 predominaban los perceptores del Distrito Federal, seguidos por los de la región

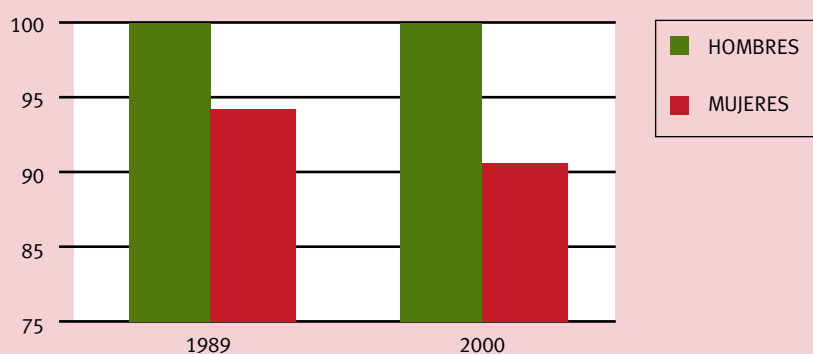
**CUADRO 4.2**

**Porcentaje de población que percibe ingresos en el mercado laboral por características, 1989 y 2000**

		1989	2000
<b>GÉNERO</b>	<b>Hombres</b>	67.5	63.49
	<b>Mujeres</b>	32.5	36.51
<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>Casado</b>	57.21	59.86
	<b>Soltero</b>	42.79	40.14
<b>GRUPOS DE EDAD</b>	<b>De 12 a 20 años</b>	14.63	12.5
	<b>De 21 a 30 años</b>	33.3	30.52
	<b>De 31 a 40 años</b>	24.34	26.17
	<b>De 41 a 50 años</b>	15.12	17.89
	<b>De 51 a 60 años</b>	8.28	8.88
	<b>De 61 años y más</b>	4.33	4.05
<b>GRADO DE ESCOLARIDAD</b>	<b>Sin educación formal</b>	4.64	3.44
	<b>Primaria incompleta</b>	14.54	9.7
	<b>Primaria completa</b>	21.42	18.01
	<b>Secundaria incompleta</b>	6.33	5.61
	<b>Secundaria completa</b>	16.59	21.28
	<b>Preparatoria incompleta</b>	6.06	6.08
	<b>Preparatoria completa</b>	13.64	15.19
	<b>Superior incompleta</b>	9.79	6.3
	<b>Superior completa</b>	7	14.39
<b>REGIONES DEL PAÍS</b>	<b>Distrito Federal</b>	37.06	20.05
	<b>Sur</b>	5.36	11.28
	<b>Centro</b>	20.45	24.91
	<b>Occidente</b>	14.97	17.96
	<b>Noroeste</b>	2.27	7.06
	<b>Noreste</b>	19.9	18.75
<b>SECTOR DE TRABAJO:</b>	<b>Público</b>	20.5	14.18
	<b>Privado</b>	79.05	85.81
<b>SECTOR DE MERCADO</b>	<b>Formal</b>	54.71	48.94
	<b>Informal</b>	45.03	48.59
<b>RAMA DE ACTIVIDAD</b>	<b>Bienes transables</b>	28.2	24.7
	<b>Bienes no transables</b>	71.8	75.3
<b>TAMAÑO DE LA INDUSTRIA</b>	<b>De 1 a 15 personas</b>	43.15	49.56
	<b>De 16 a 50 personas</b>	3.7	8.52
	<b>De 51 a 100 personas</b>	7.98	4.67
	<b>De 101 a más personas</b>	45.17	37.24

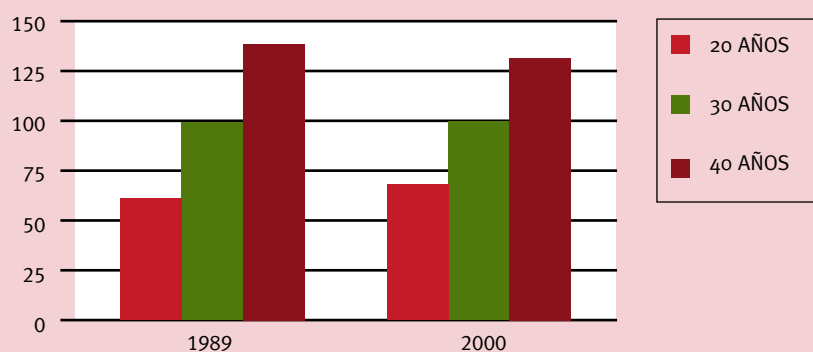
Fuente: Freije, López Calva y Rodríguez (2003).

**GRÁFICA 4.14**  
Índices salariales por género



Fuente: Con base en datos de Freije, López-Calva y Rodríguez (2003).

**GRÁFICA 4.15**  
Índices salariales por edad



Fuente: Con base en datos de Freije, López-Calva y Rodríguez (2003).

Centro del país; para 2000 esta relación se invierte. En lo que se refiere al sector en el que se labora, predominan los empleados en el sector privado, los cuales tuvieron un significativo aumento entre 1989 y 2000. La mayor parte de los perceptores trabajan en el sector formal de la economía; sin embargo, para el año 2000 la diferencia de población empleada respecto al sector informal es mínima. Finalmente, mientras que en 1989 la mayor parte de las personas se encontraban trabajando en empresas con más de cien empleados, para 2000 predominó el trabajo en empresas de 1 a 15 empleados. Nuevamente, estos cambios alteran el patrón de la desigualdad en el ingreso laboral.

¿Cuál es el salario mensual por capital humano con diferentes características? Para responder a esta pregunta es ilustrativo considerar como referencia la remuneración que obtendría un hombre de 30 años en el Distrito Federal trabajando en el sector público, y en consecuencia en el sector formal, con una jornada laboral de menos de 35 horas a la semana en una unidad empleadora de menos de 15 personas. A la remuneración de este tipo de persona se le asignará un valor de 100 independientemente del año en que se identifique a esta clase de trabajador. Este salario de referencia puede ser comparado con el que recibiría otra persona a la cual variamos sólo una de sus características, con lo cual podemos atribuir a esta variación el distinto pago que determina el mercado laboral.

La Gráfica 4.14 muestra que, en promedio, las mujeres reciben un salario menor al de los hombres y esta diferencia se acentuó entre 1989 y 2000. En general el mercado asigna un menor valor al trabajo femenino, lo que contribuye a la desigualdad total a través de las diferentes remuneraciones por género. De 1989 a 2000 se esperaría un incremento en la desigualdad atribuible a diferencias salariales entre hombres y mujeres. La brecha entre hombres y mujeres que realizan el mismo tipo de trabajo y con las mismas características es de alrededor de 10%.

En lo que corresponde a la edad, conforme ésta aumenta el salario mensual promedio se eleva (ver Gráfica 4.15). La edad suele ser un indicador indirecto de la experiencia laboral, por lo que es razonable que trabajadores de más edad obtengan una recompensa adicional por las habilidades acumuladas a través de su aprendizaje en el trabajo. Sin embargo, el rendimiento asociado a una mayor edad se redujo de 1989 a 2000, lo que habría disminuido la desigualdad atribuible a diferencias de edades.

El distinto pago por nivel de educación es uno de los factores que más incide en la desigualdad salarial. La Gráfica 4.16 muestra que a mayor nivel de educación el pago aumenta de forma creciente. Este comportamiento es de destacar pues, por ejemplo, mientras que seis años de escolaridad primaria incrementan entre



25% y 30% el salario mensual, tan solo tres años de educación media superior aumentan entre 35% y 44% tal remuneración. Lo anterior significa que cada año de educación es recompensado de forma creciente conforme se accede a niveles de educación mayores. Por otra parte, un resultado particularmente importante a destacar es la disminución de los rendimientos de la escolaridad para todos los niveles, exceptuando la educación superior, entre 1989 y 2000. En consecuencia, el mayor pago que reciben quienes poseen los más altos niveles de educación formal ha sido un factor que ha incrementado la desigualdad salarial.

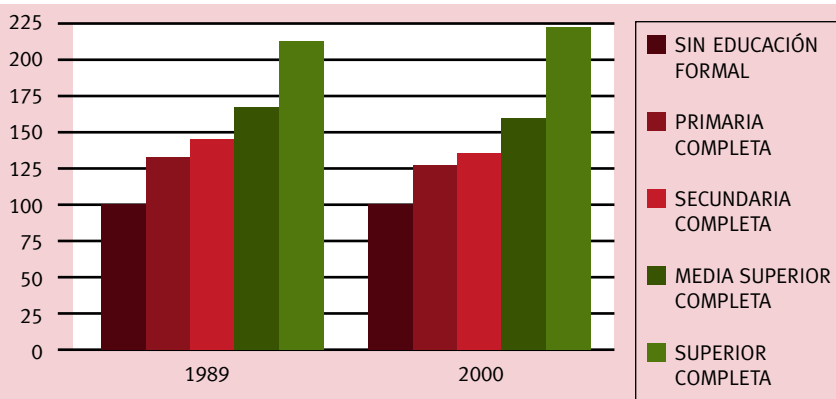
En lo que respecta a diferencias de pago regionales, la zona Norte del país ha registrado regularmente salarios superiores a la del Centro y ésta a la del Sur. Sin embargo, de 1989 a 2000 las diferencias entre el norte y el centro se han reducido y las del centro con el sur, agudizado (ver Gráfica 4.17). En principio, dado que un mayor número de personas se encuentran en el centro y sur del país, es de esperarse que la desigualdad general se incrementara por el comportamiento de las diferencias en los salarios regionales.

Por lo que se refiere a las remuneraciones según el tipo de sector en el que se labora, se encuentra que en 2000 se observa una diferencia entre remuneraciones al sector público y al sector privado que era prácticamente inexistente en 1989. Por otra parte, el sector informal remunera menos que el formal y esta diferencia se acentuó entre 1989 y 2000 (ver Gráfica 4.18).

Otro elemento generador de desigualdad son los salarios por diferentes horas de trabajo. La Gráfica 4.19 ilustra que la prolongación de la jornada laboral no es recompensada proporcionalmente a las horas adicionales que involucra, es decir, el salario mensual se incrementa en un porcentaje menor al aumento de la jornada de trabajo. De 1989 a 2000, las diferencias salariales por distintas horas trabajadas se mantienen constantes.

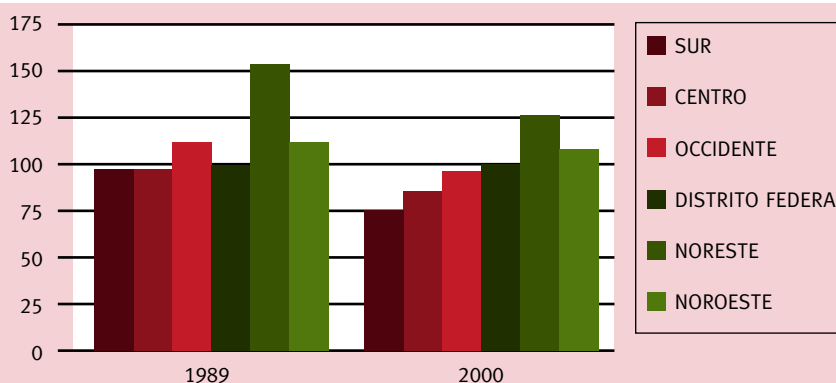
Finalmente, el tamaño de la empresa en la cual se labora puede estar asociado a diferentes

**GRÁFICA 4.16**  
**Índices salariales por nivel educativo**



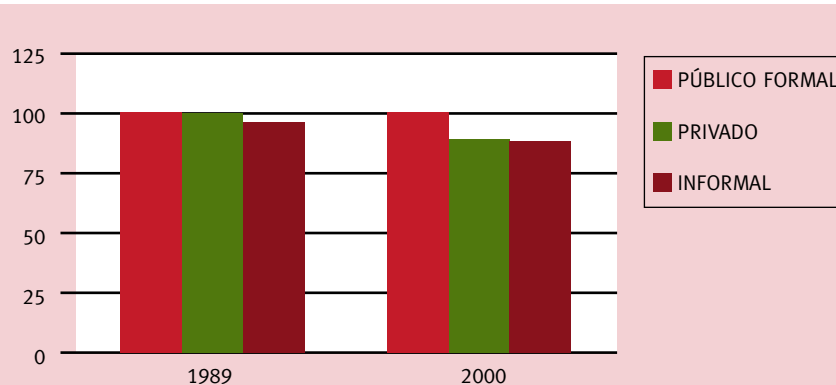
Fuente: Con base en datos de Freije, López-Calva y Rodríguez (2003).

**GRÁFICA 4.17**  
**Índices salariales por región**



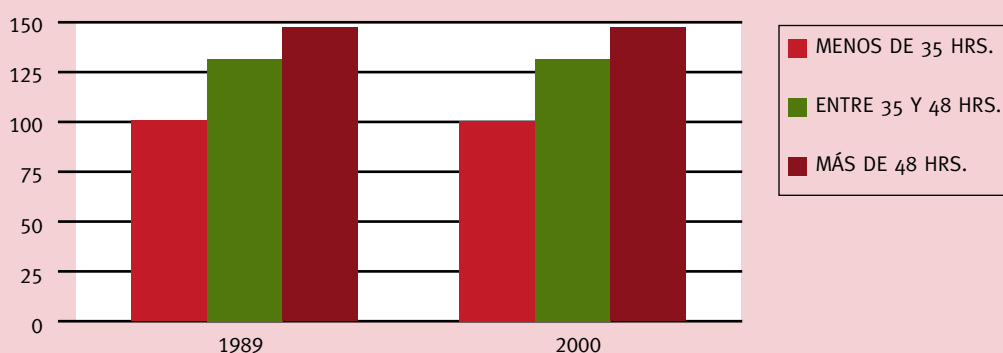
Fuente: Con base en datos de Freije, López-Calva y Rodríguez (2003).

**GRÁFICA 4.18**  
**Índices salariales por sector**



Fuente: Con base en datos de Freije, López-Calva y Rodríguez (2003).

**GRÁFICA 4.19**  
**Índices salariales por horas trabajadas**



Fuente: Con base en datos de Freije, López-Calva y Rodríguez (2003).

**GRÁFICA 4.20**  
**Índices salariales por tamaño de empresa**



Fuente: Con base en datos de Freije, López-Calva y Rodríguez (2003).

salarios (ver Gráfica 4.20). En 1989 las diferencias en remuneraciones por trabajos en distintos tamaños de empresa eran relativamente reducidas, sin embargo, éstas se ampliaron para

el año 2000. Lo anterior sugiere que para una distribución dada de la fuerza laboral en los distintos tipos de empresa, la desigualdad debió haberse incrementado.

## DESIGUALDAD SALARIAL Y SUS COMPONENTES

**E**ntre 1989 y 2000 hay una serie de factores que contribuyen a elevar o disminuir la desigualdad salarial:

- Un nuevo porcentaje de personas participa en el mercado de trabajo obteniendo ingresos que pueden ser similares o diferentes a los que ya lo hacían.
- Las características de los trabajadores se han

hecho más homogéneas en algunos casos (por ejemplo, hay un mayor porcentaje de personas cuya educación supera la primaria) o más heterogéneas (por ejemplo, hay cada vez menos empleo en el sector público respecto al privado).

- Las tasas salariales se acercan en algunos casos (como el de las regiones Norte y Centro

del país) y en otros se alejan (por ejemplo, las mujeres reciben un pago cada vez menor que los hombres).

Ante este panorama, es necesario tener una idea del saldo final de la adición de cada tipo de efecto y la importancia que en lo individual cada uno tiene (ver Recuadro 4.8).

## Desigualdad nacional y sus componentes

¿Cuál es el efecto neto sobre la desigualdad salarial de la participación, características y precios del capital humano? La Gráfica 4.21 muestra que entre 1989 y 2000 la desigualdad salarial creció 12.7% de acuerdo a uno de los índices más utilizados para medirla, el coeficiente de Gini (este indicador toma un valor de cero cuando hay completa igualdad y de uno cuando la desigualdad es máxima). Sin embargo, más interesante que el efecto final es su evolución y los componentes que lo explican.

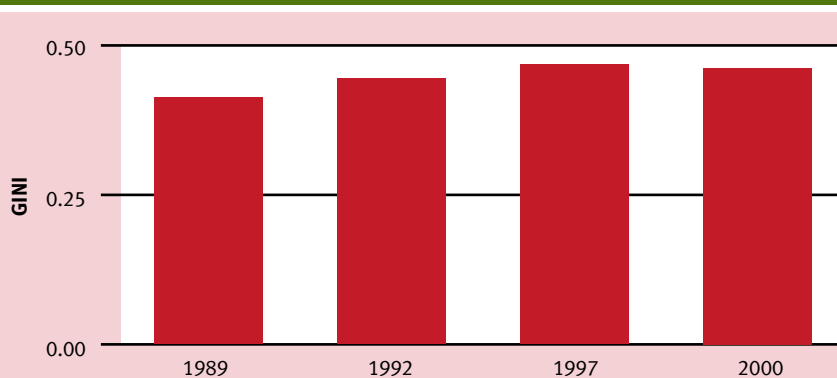
Para el análisis es útil distinguir los periodos 1989-1992 y 1997-2000, que respectivamente muestran los efectos de la acentuación de las reformas económicas de aproximación a una economía de mercado y las consecuencias del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Los lapsos escogidos tienen una misma duración (tres años), presentan datos en el mismo periodo del año (segundo trimestre) y registran tasas de crecimiento anuales promedio del PIB similares. Todo esto permite que los periodos sean relativamente comparables entre sí. Además, se ubican a suficiente tiempo de la extraordinaria inflación de 1988 y de la crisis económica de 1995, con lo cual se procura disminuir la influencia de dichos fenómenos en lo que se observa (Freije, *et al.*, 2003).

Entre 1989 y 1992 el coeficiente de Gini aumentó 0.033 unidades, lo cual se debió fundamentalmente a la mayor desigualdad generada por el cambio en las tasas de participación laboral y en los salarios por diferentes tipos de capital humano. De hecho, para este periodo las características del trabajo contribuyeron a una mayor igualdad, pero no pudieron compensar el efecto de los otros factores. Cabe

mencionar que para el periodo 1989-1992 existe una considerable proporción del aumento en la desigualdad que no puede explicarse por los elementos anteriores, lo que se refleja en un residual de gran tamaño. En la Gráfica 4.22 se resumen los elementos que contribuyeron a elevar o disminuir la desigualdad (valores positivos y negativos, respectivamente). Para el periodo 1997-2000 el Gini se redujo en 0.006 unidades, pero ahora el cambio en los salarios por tipo de trabajo fue el único factor que contribuyó a una mayor desigualdad, pues los cambios en participación laboral y características del trabajo contribuyeron a reducir las diferencias salariales superando al primer elemento. A diferencia del periodo 1989-1992, el residual es pequeño y habla de variables adicionales que ayudaron a moderar la desigualdad. Es de destacar que el efecto de incremento de la desigualdad por aumento en las diferencias en las tasas salariales no sólo persiste sino que se incrementa. Nuevamente, los precios de mercado de distintos tipos de trabajos promueven una mayor desigualdad en las remuneraciones laborales.

En el balance final, de 1989 a 2000 el cambio en las tasas salariales para diferentes trabajos ha sido el principal factor de aumento de la desigualdad, seguido de los cambios en las tasas de participación. En cambio, las diferencias en las características del capital humano se han

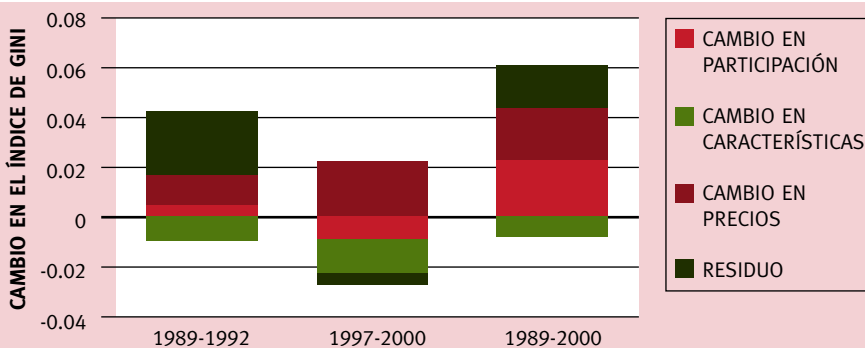
GRÁFICA 4.21  
Índices de desigualdad salarial



Fuente: Con base en datos de Freije, López-Calva y Rodríguez (2003).

GRÁFICA 4.22

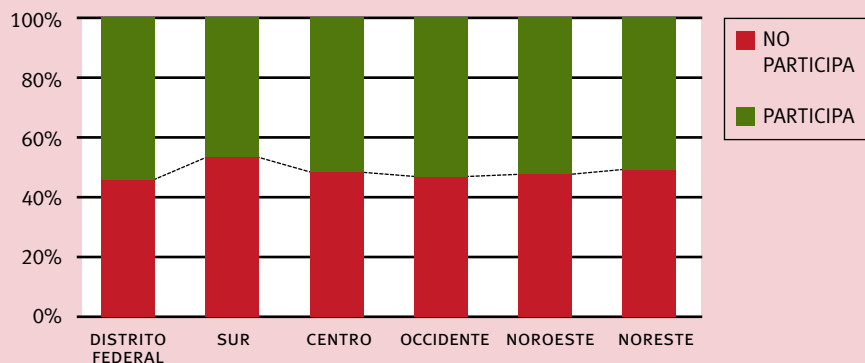
### Componentes de la desigualdad salarial



Fuente: Con base en datos de Freije, López-Calva y Rodríguez (2003).

GRÁFICA 4.23

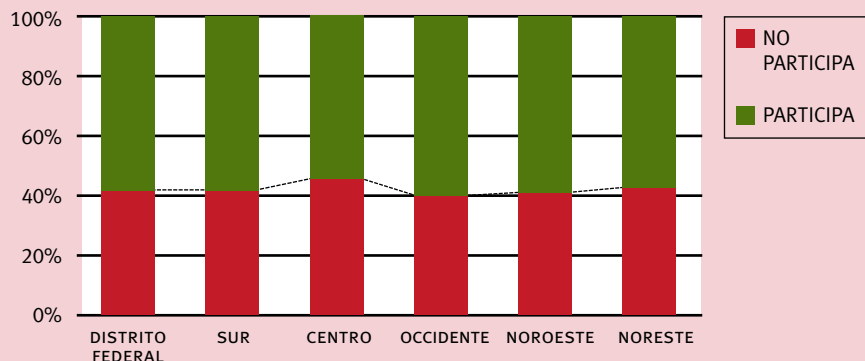
### Población urbana según participación en el mercado laboral por regiones, 1989



Fuente: Con base en datos de Freije, López-Calva y Rodríguez (2003).

GRÁFICA 4.24

### Población urbana según participación en el mercado laboral por regiones, 2000



Fuente: Con base en datos de Freije, López-Calva y Rodríguez (2003).

atenuado, lo que contribuyó a una menor desigualdad, pero que no fue capaz de compensar los otros factores. Esto debe subrayarse pues mientras que las decisiones de inversión de capital humano, los programas que lo promueven y la reubicación de la fuerza laboral en distintos sectores y regiones han promovido una mayor igualdad, el establecimiento de precios de mercado, con las restricciones institucionales existentes, ha actuado en contra de este efecto y lo ha superado.

### Participación laboral, características del trabajo y tasas salariales por regiones

Una vez identificadas las características generales que determinan las diferencias en remuneraciones al trabajo, es importante explorar la desigualdad en el ingreso laboral de las distintas regiones. Nuevamente, debe examinarse la desigualdad en el uso, en el monto y características, y en los rendimientos de los diferentes acervos de capital humano.

En lo que respecta a participación en el mercado laboral, las Gráficas 4.23 y 4.24 muestran que para 1989 el Distrito Federal tiene la mayor tasa, siendo la más baja la de la región Sur. Para 2000 es la región Noroeste la que mayor tasa de participación registra, siendo la región Centro la de menor participación en el mercado de trabajo.

La decisión de participar o no en el mercado de trabajo se distingue entre regiones por lo siguiente:

- Género. En 1989, en la región Noreste las mujeres con hijos reducen su probabilidad de participar más que en otras regiones, mientras que en 2000 es el Distrito Federal el que presenta este efecto. Sin embargo, las mujeres casadas aumentan su probabilidad de participación, principalmente en la región Sur.
- Número de hijos. Un mayor número de hijos incrementa la probabilidad de participación en el mercado de trabajo, sin embargo, para las mujeres se reduce.
- Estado civil. Para todas las regiones, tanto en 1989 como en 2000, la probabilidad de participación de los solteros es menor que la de

CUADRO 4.3

## Porcentaje de población que percibe ingresos en el mercado laboral según características por regiones, 1989 y 2000

	DISTRITO FEDERAL		SUR		CENTRO		OCCIDENTE		NOROESTE		NORESTE	
	1989	2000	1989	2000	1989	2000	1989	2000	1989	2000	1989	2000
<b>GÉNERO</b>												
<b>Hombres</b>	64.44	60.10	70.44	61.30	68.70	66.40	68.79	63.00	71.27	65.00	69.78	66.50
<b>Mujeres</b>	35.56	39.94	29.56	38.27	31.30	33.94	31.21	37.62	28.73	36.15	30.22	34.26
<b>ESTADO CIVIL</b>												
<b>Casado</b>	56.42	58.10	61.65	59.60	60.05	61.50	53.81	56.70	55.65	58.20	57.27	60.40
<b>Soltero</b>	43.58	41.90	38.35	40.40	39.95	38.50	46.19	43.30	44.35	41.80	42.73	39.60
<b>GRUPOS DE EDAD</b>												
<b>De 12 a 20 años</b>	12.08	9.23	10.95	11.33	14.03	12.50	19.07	17.40	19.65	13.80	17.10	13.50
<b>De 21 a 30 años</b>	32.94	30.27	31.43	28.70	34.33	29.70	32.11	31.20	35.43	33.10	34.06	32.08
<b>De 31 a 40 años</b>	25.42	25.40	25.32	25.80	24.15	26.22	23.33	24.70	23.75	26.30	23.09	26.50
<b>De 41 a 50 años</b>	15.45	19.51	16.88	18.45	15.97	19.00	13.77	14.90	10.89	14.60	14.64	16.90
<b>De 51 a 60 años</b>	8.99	10.37	10.01	9.90	7.99	9.29	7.44	7.90	6.65	8.50	7.60	7.80
<b>De 61 años y más</b>	5.11	5.28	5.42	5.45	3.53	3.16	4.29	3.88	3.63	3.73	3.51	3.27
<b>GRADO DE ESCOLARIDAD</b>												
<b>Sin educación formal</b>	4.67	2.66	5.48	3.90	4.14	3.79	6.75	4.14	4.39	4.25	3.28	2.27
<b>Primaria incompleta</b>	12.55	7.45	18.56	12.84	15.23	9.52	17.33	12.06	13.62	11.30	14.47	9.38
<b>Primaria completa</b>	20.35	15.77	21.47	17.27	23.19	19.82	22.78	20.77	20.95	20.16	20.62	18.79
<b>Secundaria incompleta</b>	6.26	5.65	6.18	5.63	6.26	5.78	6.32	6.43	8.70	6.29	6.29	5.01
<b>Secundaria completa</b>	15.69	19.29	11.36	18.08	18.53	23.61	15.77	21.74	20.35	22.66	17.85	23.64
<b>Preparatoria incompleta</b>	5.85	5.63	6.46	6.70	5.67	5.24	5.25	5.80	5.42	5.78	7.42	8.31
<b>Preparatoria completa</b>	15.10	18.07	14.36	13.62	13.02	16.43	11.59	12.68	13.28	13.41	12.97	12.08
<b>Superior incompleta</b>	11.42	7.34	8.41	7.78	8.23	5.34	6.26	4.99	9.27	4.87	11.42	6.47
<b>Superior completa</b>	8.10	18.14	7.72	14.18	5.72	10.48	7.94	11.38	4.02	11.29	5.68	14.06
<b>SECTOR DE TRABAJO</b>												
<b>Público</b>	26.40	17.34	23.23	15.32	17.60	13.20	14.61	9.05	10.91	6.84	17.26	9.54
<b>Privado</b>	73.47	82.66	76.77	84.68	82.40	86.80	85.36	90.95	80.33	93.16	81.74	90.45
<b>SECTOR DE MERCADO</b>												
<b>Formal</b>	54.83	48.02	50.58	45.50	50.79	41.26	52.88	50.92	51.63	52.38	61.38	61.82
<b>Informal</b>	44.99	49.24	49.37	51.94	48.90	54.96	46.92	48.54	46.89	45.75	38.33	36.17
<b>RAMA DE ACTIVIDAD</b>												
<b>Bienes transables</b>	24.26	17.98	23.21	18.58	31.25	26.31	32.60	33.67	22.84	29.56	31.02	32.00
<b>Bienes no transables</b>	75.74	82.02	76.79	81.42	68.75	73.69	67.40	66.33	77.16	70.44	68.98	68.00
<b>TAMAÑO DE LA INDUSTRIA</b>												
<b>De 1 a 15 personas</b>	41.27	50.13	51.10	54.15	44.17	52.60	46.18	50.71	47.42	43.55	40.70	41.57
<b>De 16 a 50 personas</b>	3.12	8.43	2.71	8.66	3.72	8.48	5.49	11.04	4.30	11.19	3.60	8.57
<b>De 51 a 100 personas</b>	7.60	4.78	7.30	4.49	7.43	5.43	12.09	7.12	9.99	4.99	6.13	4.42
<b>De 101 a más personas</b>	48.01	36.66	38.89	32.71	44.68	33.49	36.23	31.13	38.28	40.27	49.58	45.45

Fuente: Freije, López Calva y Rodríguez (2003)

**CUADRO 4.4**  
**Índice salarial femenino, 1989 y 2000**  
**(Índice salarial masculino=100)**

REGIÓN	1989	2000
<b>Distrito Federal</b>	95.184	96.597
<b>Sur</b>	85.355	87.689
<b>Centro</b>	93.727	94.107
<b>Occidente</b>	89.370	86.960
<b>Noroeste</b>	108.999	88.999
<b>Noreste</b>	97.460	90.765

Fuente: Con base en Freije, López Calva y Rodríguez (2003).

los casados, aunque en 2000 esta probabilidad aumentó.

- **Edad.** La probabilidad de participar en el mercado de trabajo inicialmente aumenta con la edad, hasta que a edades avanzadas comienza a decrecer. En 1989 y 2000 la región que presentaba mayores probabilidades de participación laboral a cualquier edad fue la Centro.
- **Escolaridad.** En 1989 la mayor probabilidad de participación laboral correspondió a empleados con educación superior completa en la región Noreste. Para 2000 fue para empleados con el mismo grado de estudios pero en la región Noroeste.

En lo que se refiere a las características del trabajo por regiones, el Cuadro 4.3 muestra que en 1989 la región con mayor porcentaje de hombres en la fuerza laboral era la Noroeste,

mientras que el Distrito Federal tenía el mayor porcentaje de fuerza laboral femenina. Para 2000 es la región Noreste la que mayor porcentaje de hombres registra, mientras que el Distrito Federal se mantiene con el mayor porcentaje de mujeres en el total de empleados. Por otra parte, en 1989 es en la región Sur donde predominan los empleados casados, mientras que para 2000 es en la región Centro. En lo que se refiere a los grupos de edad, tanto en 1989 como en 2000 es en la región Noroeste donde se registra un mayor porcentaje del grupo de edad predominante, entre 21 y 30 años.

Es interesante observar que para 1989 los que carecían de educación formal tenían una mayor presencia en la región Occidente, mientras que para 2000 fue en la región Noroeste donde se alcanzaron los mayores porcentajes. En contraste, aquellos con educación superior completa predominaron en el Distrito Federal en 1989 y 2000. Por lo que toca al sector de empleo, en 1989 la región Occidente presentaba el mayor porcentaje de trabajo en empresas privadas, mientras que el Distrito Federal tenía la mayor presencia de empleados públicos.

Para 2000, el empleo privado predominó en la región Noroeste del país y el público en el Distrito Federal. Además, en 1989 el empleo informal presentaba mayores porcentajes en la región Sur, mientras que el formal tenía mayor participación en la región Noreste. Para 2000, el trabajo informal tenía porcentajes mayores en la

**CUADRO 4.5**  
**Índice salarial por edad, 1989 y 2000**  
**(Índice de 30 años=100)**

REGIÓN	1989			2000		
	20 AÑOS	30 AÑOS	40 AÑOS	20 AÑOS	30 AÑOS	40 AÑOS
<b>Distrito Federal</b>	64	100	136	79.7	100	120.1
<b>Sur</b>	56	100	144	58.7	100	140.5
<b>Centro</b>	53	100	147	64.3	100	135.0
<b>Occidente</b>	50	100	148	63.1	100	136.1
<b>Noroeste</b>	79	100	121	65.9	100	133.5
<b>Noreste</b>	65	100	135	67.9	100	131.5

Fuente: Con base en Freije, López Calva y Rodríguez (2003).

CUADRO 4.6

### Índice salarial por nivel educativo, 1989 y 2000 (Índice salarial sin educación formal =100)

	DISTRITO FEDERAL	SUR	CENTRO	OCCIDENTE	NOROESTE	NORESTE
<b>1989</b>						
<b>Primaria incompleta</b>	117.85	127.72	126.10	116.52	118.92	120.57
<b>Primaria completa</b>	133.54	145.57	136.45	124.39	132.66	131.46
<b>Secundaria incompleta</b>	144.63	157.63	163.08	135.90	140.10	143.07
<b>Secundaria completa</b>	149.78	154.68	146.85	135.92	133.14	140.39
<b>Preparatoria incompleta</b>	167.45	171.08	166.54	144.46	157.03	150.88
<b>Preparatoria completa</b>	174.36	169.35	175.98	156.02	150.19	159.77
<b>Superior incompleta</b>	199.05	187.82	201.29	175.56	175.02	193.50
<b>Superior completa</b>	219.73	222.24	218.46	190.20	198.79	210.92
<b>2000</b>						
<b>Primaria incompleta</b>	117.44	113.99	115.19	123.11	116.88	107.39
<b>Primaria completa</b>	128.77	126.98	123.76	130.71	125.23	118.03
<b>Secundaria incompleta</b>	148.63	136.31	139.94	141.11	128.46	129.14
<b>Secundaria completa</b>	137.73	137.48	132.60	139.58	134.30	124.81
<b>Preparatoria incompleta</b>	160.08	151.92	142.74	151.28	140.89	136.45
<b>Preparatoria completa</b>	163.39	160.77	155.04	161.93	153.37	147.14
<b>Superior incompleta</b>	186.39	171.75	171.98	173.37	168.34	159.16
<b>Superior completa</b>	244.14	213.37	208.70	217.07	201.74	210.28

Fuente: Con base en Freije, López Calva y Rodríguez (2003).

región Centro, mientras que el formal predominaba principalmente en la región Noreste. Finalmente, en 1989 el empleo en empresas relativamente pequeñas (entre 1 y 15 empleados) tenía mayores porcentajes en la región Sur, mientras que el empleo en empresas relativamente grandes (con más de 101 empleados), se presentaba principalmente en la región Noreste.

En cuanto a las tasas salariales para distintas características del trabajo, el Cuadro 4.4 muestra que en 1989 la región Sur asignó el menor pago a las mujeres respecto a los hombres; en 2000 esto se dio en la región Occidente. Las mujeres tuvieron una tasa salarial relativa más favorable en la región Noroeste en 1989 y en el Distrito Federal en 2000.

Por otra parte, las mayores tasas salariales por edad se registraron en 1989 en la región Occidente y en 2000 en la región Sur, si bien

todas las regiones muestran un declive en el pago asociado a este factor de un año a otro (ver Cuadro 4.5).

Si se analiza el índice salarial por nivel educativo se encuentra que en 1989 la región Occidente registraba el menor pago por niveles de escolaridad inferiores a primaria completa, mientras que la región Centro recompensaba relativamente más que otras regiones la educación superior completa. Para 2000, es la región Noreste la que tiene el menor índice salarial para primaria incompleta y nuevamente el Distrito Federal el que paga relativamente mejor la educación superior completa (ver Cuadro 4.6).

En lo que corresponde al sector de empleo, en 1989 la región Occidente pagaba relativamente más al trabajo en el sector privado y la región Sur más al trabajo informal. Para 2000,



CUADRO 4.7

### Índice salarial por sector, 1989 y 2000 (Índice salarial del sector público = 100)

REGIÓN	1989		2000	
	PRIVADO	INFORMAL	PRIVADO	INFORMAL
<b>Distrito Federal</b>	100.000	99.999	94.109	89.657
<b>Sur</b>	84.141	112.482	76.126	88.944
<b>Centro</b>	101.566	89.067	91.991	81.574
<b>Occidente</b>	102.929	98.613	84.754	82.525
<b>Noroeste</b>	102.146	111.036	99.182	113.421
<b>Noreste</b>	95.127	103.484	92.221	95.368

Fuente: Con base en Freije, López Calva y Rodríguez (2003).

CUADRO 4.8

### Índice salarial por horas trabajadas, 1989 y 2000 (Índice salarial de menos de 35 horas = 100)

REGIÓN	1989		2000	
	ENTRE 35 Y 48 HORAS	MÁS DE 48 HORAS	ENTRE 35 Y 48 HORAS	MÁS DE 48 HORAS
<b>Distrito Federal</b>	132.66563	146.72357	121.432	142.104
<b>Sur</b>	124.75841	147.07008	135.415	149.297
<b>Centro</b>	133.36784	150.20696	129.351	144.367
<b>Occidente</b>	133.50036	146.62825	134.229	148.812
<b>Noroeste</b>	126.27875	144.65595	143.626	158.325
<b>Noreste</b>	122.45607	139.0595	134.484	150.493

Fuente: Con base en Freije, López Calva y Rodríguez (2003).

CUADRO 4.9

### Índice salarial por tamaño de empresa, 1989 y 2000 (Índice salarial de 15 personas o menos = 100)

REGIÓN	1989			2000		
	DE 16 A 50 PERSONAS	DE 51 A 100 PERSONAS	DE 101 O MÁS PERSONAS	DE 16 A 50 PERSONAS	DE 51 A 100 PERSONAS	DE 101 O MÁS PERSONAS
<b>Distrito Federal</b>	106.069	105.585	111.512	116.188	98.341	116.198
<b>Sur</b>	99.920	107.031	113.799	108.620	110.787	118.146
<b>Centro</b>	106.609	111.342	110.231	108.125	111.441	114.341
<b>Occidente</b>	91.802	101.779	98.710	103.472	109.290	106.278
<b>Noroeste</b>	111.290	110.725	105.802	127.433	128.347	116.337
<b>Noreste</b>	103.630	102.705	106.437	108.249	108.093	109.192

Fuente: Con base en Freije, López Calva y Rodríguez (2003).

fue en la región Noroeste donde los índices salariales del sector privado y del sector informal fueron más elevados (ver Cuadro 4.7).

En lo que se refiere al pago según la extensión de la jornada de trabajo, en 1989 la región Occidente pagaba relativamente más que otras regiones a quienes trabajaban entre 35 y 48 horas, mientras que jornadas mayores eran recompensadas en mayor proporción en la zona Centro. Para 2000, el índice salarial de 35 a 48 horas de trabajo o más era mayor en el Noroeste (ver Cuadro 4.8).

Finalmente, para 1989 y 2000 la tasa salarial en empresas de 16 a 50 empleados resulta relativamente mayor en la región Noroeste del país, mientras que las empresas con más de 100 empleados pagan salarios relativamente mayores en la región Sur. Cabe mencionar que para 2000, la región Noroeste también aparece entre las que tienen mayor índice salarial para las empresas de mayor tamaño (ver Cuadro 4.9).

## Desigualdad salarial y sus componentes por regiones

Nuevamente, para cada una de las regiones, las diferencias en participación laboral, características del trabajo y tasas salariales generan diferentes niveles de desigualdad. Las Gráficas 4.25 y 4.26 muestran que la mayor desigualdad en 1989 se encontraba en la región Sur, mientras que la menor se hallaba en la región Centro. Para 2000, fue el Distrito Federal la zona con más desigualdad salarial, siendo la región Centro otra vez la más igualitaria. De 1989 a 2000 todas las regiones aumentaron significativamente su desigualdad.

¿Cuál es el factor distintivo de cada desigualdad regional? Una forma de responder a esta pregunta es tomar como referencia al Distrito Federal, en el cual se ha registrado una mayor desigualdad, principalmente debido a los aumentos en las remuneraciones por educación, tamaño de industria y empleo en el sector público entre 1989 y 2000. Respecto a esta referencia se establecería si la mayor o menor desigualdad de una región es atribuible a la participación en el mercado laboral, las características del trabajo o las tasas salariales.

¿Los efectos de participación, características y tasas salariales han incrementado o disminuido la desigualdad respecto a la registrada por el Distrito Federal? Las Gráficas 4.27 y 4.28 muestran la contribución a elevar la desigualdad (valores positivos) o a disminuirla (valores negativos) de los distintos elementos respecto a la registrada en el Distrito Federal. Si los efectos se encuentran cercanos a cero, la desigualdad se explica de forma similar a lo ocurrido en la capital del país. Si difieren de cero la desigualdad se explica por factores diferentes a lo ocurrido en el Distrito Federal.

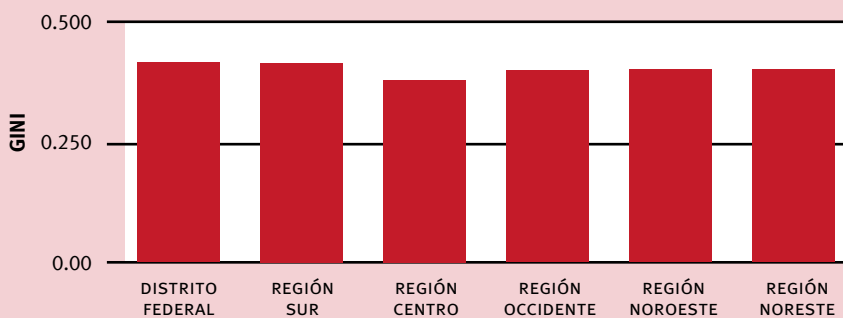
Para 1989, las regiones Noroeste y Centro son las que más se diferencian en el tipo de desigualdad tomado como referencia. En el Noroeste, el cambio en tasas salariales y en participación laboral ha favorecido la reducción de la desigualdad respecto a lo ocurrido en la capital del país. En la región Centro, todos los factores han actuado para atenuar la desigualdad respecto a la registrada en el Distrito Federal. En el resto de las regiones las diferencias con el Distrito Federal no son tan notables y refuerzan los factores de desigualdad identificados para esta entidad.

Si se toma el año 2000, las diferencias en el origen de la desigualdad respecto al Distrito Federal son considerables en todas las regiones, coincidiendo en que todos los factores (participación laboral, características del trabajo y tasas salariales), en mayor o menor medida, atenúan la desigualdad respecto a lo que se registra en el Distrito Federal.

Una conclusión que parece emerger de la información anterior es que si bien en 1989 la desigualdad por distintas tasas salariales, antes de la intensificación de las reformas de mercado, favorecía más desigualdad en algunas regiones y la mitigaba en otras respecto al Distrito Federal; en 2000, tras el TLCAN, tales diferencias salariales en general reducían las desigualdades de ingreso en todas las regiones respecto a la capital del país.

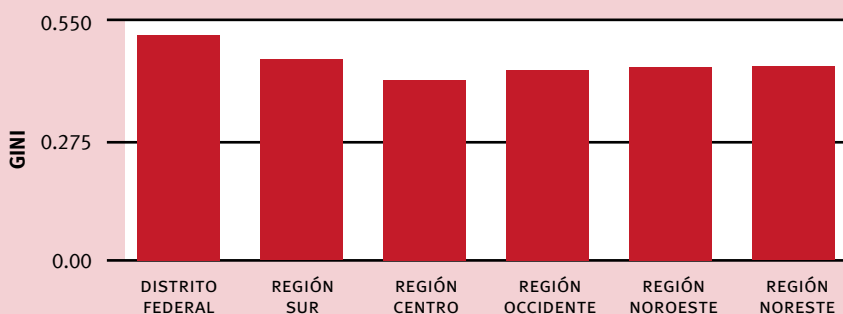
En síntesis, se puede concluir que mientras que en 1989 había cierto grado de homogeneidad en la forma de explicar las desigualdades regionales, ésta se perdió para 2000. Ahora, el

**GRÁFICA 4.25**  
**Índice de Gini por región, 1989**



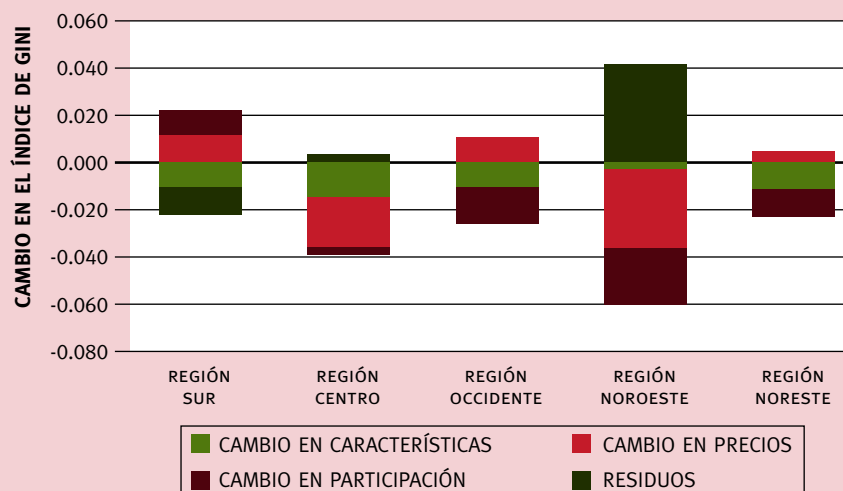
Fuente: Con base en datos de Freije, López-Calva y Rodríguez (2003).

**GRÁFICA 4.26**  
**Índice de Gini por región, 2000**



Fuente: Con base en datos de Freije, López-Calva y Rodríguez (2003).

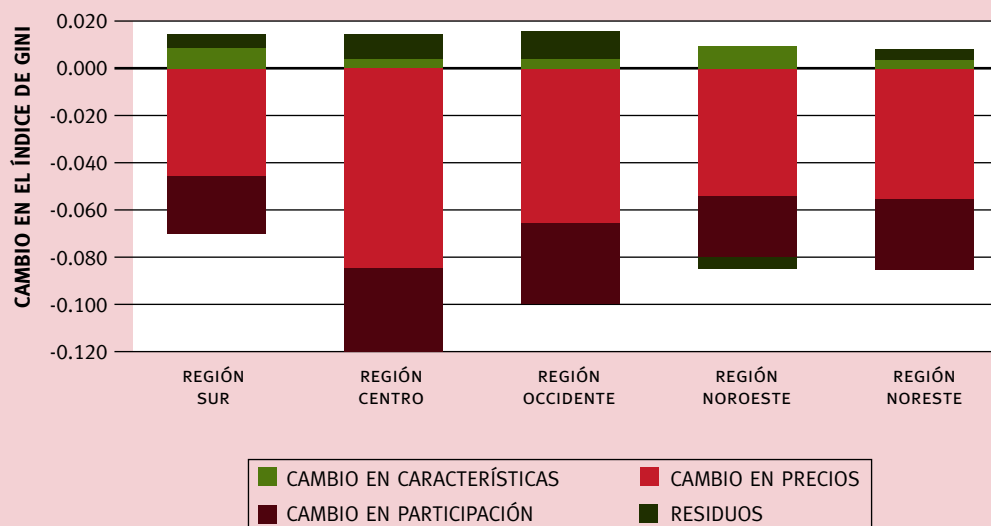
**GRÁFICA 4.27**  
**Componentes de la desigualdad salarial por regiones, 1989 (comparación contra el Distrito Federal)**



Fuente: Con base en datos de Freije, López-Calva y Rodríguez (2003).

GRÁFICA 4.28

## Componentes de la desigualdad salarial por regiones, 2000 (comparación contra el Distrito Federal)



Fuente: Con base en datos de Freije, López-Calva y Rodríguez (2003).

RECUADRO 4.7

## Migración y desigualdad en educación

Los patrones de migración afectan la desigualdad. Esto tiene que ver con el hecho de que el flujo de personas o su salida de ciertas regiones cambian la distribución de características, afectando el mercado laboral. Tal es el caso, por ejemplo, si la gente más educada de un lugar tiende a emigrar hacia lugares de relativamente alta educación, presiona los salarios de la gente educada hacia abajo. De la misma manera, si la gente que emigra es no calificada, puede presionar los salarios de los no calificados en las zonas receptoras. Este recuadro presenta solamente una aproximación a lo que podría estar sucediendo en términos de patrones migratorios en México. Tomemos el caso de Baja California.

El cuestionario del XII Censo de Población y Vivienda 2000 tiene una pregunta sobre la residencia del individuo en el año de 1995. Utilizando la pregunta anterior, se puede comparar el nivel educativo entre aquellos que en 1995 ya vivían en la entidad (Baja California, en este caso) y los que en ese año vivían en otro estado o país. Con este ejercicio se puede medir el nivel educativo de los inmigrantes. Baja California presenta el tercer IDH más alto del país. El cuadro muestra el resultado del ejercicio:

### ÍNDICE DE EDUCACIÓN POR ANTIGÜEDAD DE RESIDENCIA. ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

	RESIDENTES EN 1995	NO RESIDENTES EN 1995
Tasa de alfabetización	96.20%	91.57%
Tasa de asistencia escolar	66.28%	41.20%
Índice de educación	0.8623%	0.7478%

Fuente: Con base en muestra del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

Nota: Para el cálculo se utilizan los rangos de edad propuestos en la metodología oficial del PNUD.

Como se puede observar, el índice de educación es más alto de manera significativa entre la población que ya residía en el estado en el año de 1995. La mayor diferencia se encuentra en la tasa de asistencia escolar en la población entre 6 y 24 años de edad. En este caso, los que ya residían en Baja California desde 1995 presentan en promedio una tasa de asistencia más de 1.5 veces mayor a la de los no residentes en 1995 y un índice de escolaridad más alto. Esto, sin duda, tendrá un efecto sobre el mercado laboral local y la desigualdad, sin que responda directamente a una política pública específica.

Distrito Federal es una de las regiones donde los elementos generadores de desigualdad han acentuado su efecto.

El análisis anterior abre muchas preguntas interesantes desde el punto de vista del desarrollo regional, la migración y la evolución del mercado laboral. Por ejemplo, la migración de estados relativamente más pobres a estados relativamente más ricos tiene un efecto sobre la desigualdad tanto en los estados expulsores como en los receptores. El Recuadro 4.7 muestra cómo los inmigrantes hacia un estado receptor como Baja California pueden estar cambiando la distribución de características educativas en la región, ya que son individuos con relativamente menor educación que los residentes. Esto podría aumentar la dispersión del ingreso en Baja California. Así mismo, si los individuos que salen de estados más pobres son aquellos con mayor educación, ello contribuiría a descapitalizar al estado expulsor y a reducir la desigualdad en el mismo. Las preguntas que se abren con este análisis son muchas y muy interesantes y requerirán un trabajo cuidadoso en el futuro para entender correctamente las dinámicas que las responden.

#### RECUADRO 4.8

### Cómo descomponer cambios en la desigualdad entre cambios en características y cambios en precios

La metodología que se ha utilizado para identificar el origen de los cambios en la desigualdad salarial en el México urbano, es una extensión de la metodología desarrollada por Juhn, Murphy y Pierce para descomponer cambios en la desigualdad.<sup>1</sup> Esta metodología es aplicable a la descomposición de diferencias en la desigualdad entre distintos periodos de tiempo para una misma región, o entre distintas regiones para un periodo en particular.

Según la teoría de capital humano, los ingresos de un trabajador son una función del capital humano que ha adquirido el individuo, es decir, la escolaridad y experiencia acumulada, y del precio que el mercado de trabajo paga por dichas características productivas. Si asumimos que esta función entre ingresos y capital humano es una relación lineal, entonces podemos expresar el ingreso de cualquier trabajador en los siguientes términos:

$$Y = \beta X$$

Donde Y representa el ingreso del individuo, X una medida de su capital humano acumulado y  $\beta$  el precio promedio que el mercado laboral paga por unidad de capital humano. Sabemos también que existen otras características individuales que afectan la productividad de un trabajador, tales como su salud, su apariencia física, su comportamiento social, sus valores éticos, etc. Sin embargo, dichas características son difíciles de observar y categorizar en los cuestionarios de las encuestas. Además, son difícilmente observables para los investigadores sociales pero claramente discernibles para los empleadores que definen cuánto pagar a un trabajador. Esto hace que el término  $\beta X$  no sea exactamente igual a Y, por lo tanto existe un término adicional ( $\epsilon$ ) que no es sino la diferencia entre el ingreso observado (Y) y la parte del ingreso explicada por las características observables ( $\beta X$ ). Este término agrupa los niveles de características productivas no observables por el investigador y los precios que el mercado paga por ellos. Al incorporar  $\epsilon$ , usualmente conocido como residuo, el ingreso de cualquier trabajador se expresa entonces como:

$$Y = \beta X + \epsilon$$

A través de diversos métodos estadísticos se puede calcular el valor promedio de  $\beta$ , tomando datos de Y y X para varios periodos o regiones. Esto permite simular ingresos hipotéticos. Por ejemplo, si usamos el precio promedio  $\beta$  de la región *periferia*, pero lo aplicamos a las características y los residuos de la región *centro*, creamos un ingreso hipotético que correspondería al ingreso que obtendría un individuo con las características observables y no observables del *centro* pero cuyas características observables fuesen remuneradas con los precios que se pagan en la *periferia*. El paso siguiente es calcular índices de desigualdad tanto para los ingresos realmente observados como para los hipotéticos. Si, por ejemplo, tomamos la diferencia entre la desigualdad de ingresos en el centro y la desigualdad del ingreso hipotético que acabamos de comentar, podemos decir que dicha diferencia se debe exclusivamente a la diferencia de precios entre el centro y la periferia. Ejercicios similares se pueden realizar para identificar la desigualdad debida a diferencias entre regiones en las características observables y en los residuos.

En el ejercicio de descomposición que se presenta para el México urbano, se han incluido no sólo variables de capital humano, sino también otras características de los trabajadores como ubicación geográfica, género, tamaño de empresa, participación en el mercado de trabajo, etc. Esto nos permite descomponer los cambios de la desigualdad en cambios debidos a los precios de características observables, cambios en la distribución de las características observables, cambios en la participación en el mercado de trabajo y cambios en las características no-observables (residuos). El ejercicio, como se comentó arriba, se puede realizar a lo largo del tiempo o del espacio. En este caso se compararon varios periodos, antes y después de la firma del TLCAN, así como varias regiones del país.

1. Ver Juhn, Murphy and Pierce (1993)



# Conclusiones

**E**l *Informe sobre Desarrollo Humano México 2002* es un primer avance en el continuo proceso de discusión de los problemas nacionales más que una serie de resultados y juicios definitivos sobre los mismos. Es, fundamentalmente, un punto de partida para el debate nacional sobre la naturaleza del desarrollo en México. Una de sus características centrales es haber sido elaborado por un grupo independiente, procurando el mayor rigor académico y con la colaboración cercana de las instituciones públicas relevantes para el tema. Probablemente, muchas serán las preguntas que surjan del presente Informe y, quizás, pocas las respuestas. El propósito, sin embargo, es establecer una visión del desarrollo y presentar argumentos sólidamente fundamentados para promover su discusión informada.

Del análisis realizado, se puede destacar lo siguiente:

1. El desarrollo humano es un concepto que involucra el crecimiento económico y el acceso a bienes materiales, pero solamente como un medio para conseguir una mayor capacidad de elección para las personas. El desarrollo incorpora dimensiones que trascienden el ámbito del acceso a recursos: educación, salud, eliminación de la discriminación de cualquier tipo, participación política y acceso a la justicia, entre otras.
2. El desarrollo humano implica que los individuos sean sujetos de su propio desarrollo, por lo tanto, que puedan ejercer su libertad. Cada individuo debe ser capaz de elegir su plan de vida y contar con los medios que le posibiliten perseguir dicho plan. El desarrollo debe ser visto no sólo como una ampliación de la capacidad real de elección, sino también como la posibilidad de que los individuos sean agentes de sus propias transformaciones.
3. La medición del desarrollo humano no es una tarea sencilla. Dada la complejidad del concepto, es difícil resumirlo en una sola cifra. Desde hace más de diez años, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo ha puesto sobre la mesa una serie de indicadores que han evolucionado a través del tiempo y se han enriquecido de importantes contribuciones académicas. El más importante de ellos, mismo que se ha utilizado para hacer comparaciones internacionales en niveles de desarrollo, es el Índice de Desarrollo Humano (IDH). Este indicador básico incluye tres dimensiones: la salud de las personas, su acceso a la educación y el acceso a bienes y servicios. La medición del IDH ha evolucionado a través de los años y se han propuesto índices complementarios para medir aspectos específicos

como desigualdad de género y potenciación de género, entre otros.

4. Este Informe presenta el IDH nacional y por estado, calculado a partir de datos del año 2000, lo cual permite llevar a cabo comparaciones internacionales (Capítulo 2). Ello requiere de una consistencia estricta con la metodología internacional definida por el PNUD. Posteriormente se hacen dos ajustes al IDH, de manera que -aun sacrificando la realización de comparaciones internacionales-, se refina la medición de las dimensiones del IDH. Estos refinamientos consisten en: a) un ajuste por distribución de la renta petrolera, que podría sobrestimar el nivel de desarrollo de algunos estados, y b) el uso de la asistencia escolar como indicador de educación, en vez de la matriculación, que es el indicador utilizado en la metodología internacional. Este segundo índice, que no es comparable internacionalmente pero sí entre las entidades federativas en México, es llamado Índice Refinado de Desarrollo (IRD).
5. Se presenta, en este Informe, un ejercicio de cálculo de IDH con datos para 2001 que muestra que el índice para el país se incrementó en 0.006 unidades con respecto al calculado con datos de 2000. Es relevante señalar que las tres dimensiones del índice mejoraron, y los 32 estados presentaron incrementos en su IDH.
6. El resultado central de las mediciones presentadas indica que en México persisten importantes desigualdades regionales. Si se toma en cuenta que el IDH de México calculado a partir de datos del año 2000 es de 0.8014, se observa que mientras el Distrito Federal tiene un nivel de desarrollo 11.20% superior al índice nacional, el estado de Chiapas alcanza un IDH 12.26% inferior a dicho índice.
7. Por otra parte, se observan contrastes entre las regiones del país. Si se excluye al Distrito Federal, los cinco estados con mayor IDH corresponden a la región Norte, mientras que los cuatro menos desarrollados se encuentran en el Sur. Si bien todas las entidades de la región Norte tienen un nivel de desarrollo superior al del resto del país, en la región Sur los estados de Quintana Roo y Campeche sobresalen por tener valores del IDH superiores al promedio nacional, a diferencia del resto de los estados de su zona.
8. La variable que se encuentra distribuida de forma más homogénea corresponde a la esperanza de vida. La diferencia que existe entre la menor y la mayor esperanza de vida para las entidades federativas (Chiapas y el Distrito Federal) es de 4.8 años, es decir, de 6.62%. Las diferencias entre entidades empiezan a ser notorias cuando se observan las variables educativas. Por una parte, la tasa de alfabetización alcanza un máximo de 96.97% en el Distrito Federal mientras que en Chiapas llega a ser de 76.96%. La distancia, de 20.01 puntos porcentuales, es equivalente a una diferencia del 26% en esta dimensión con respecto a la tasa que presenta Chiapas. Una diferencia similar se encuentra en la tasa de matriculación, donde el Distrito Federal, con una tasa del 75.30%, supera por 14.81 puntos porcentuales la tasa alcanzada por Guanajuato, de 60.49%. Esta diferencia representa un 24.48% con respecto a este último estado.
9. Es en el PIB per cápita donde las diferencias son mayores. Mientras que el PIB per cápita del Distrito Federal alcanza los 22 mil 816 dólares, en Chiapas apenas se llega a los 3 mil 549 dólares, ambas cifras corregidas por Paridad de Poder de Compra (PPC), de acuerdo al factor utilizado en el *Informe sobre Desarrollo Humano 2001*. La entidad con mayor producto por persona supera en 6.42 veces a la que menos recursos per cápita genera. Esta desigualdad también puede apreciarse al considerar que las cinco entidades federativas con mayor PIB per cápita concentran 37.05% del PIB nacional, encontrándose en ellas 17.5% de la población total. Por otra parte, en las cinco entidades con menor PIB per cápita se encuentra el 13.09% de la población, con un 6.07% del PIB nacional.
10. Considerando los tres rangos de desarrollo



que se presentan en el *Informe sobre Desarrollo Humano 2002*: alto (IDH de 0.800 a 1), medio (IDH de 0.500 a 0.799) y bajo (IDH menor de 0.499), en la República Mexicana hay 14 entidades que se encuentran en el rango de desarrollo humano alto, 18 en el rango de desarrollo humano medio y ninguna en el rango de desarrollo humano bajo.

11. Dentro de las entidades de alto desarrollo sobresale el Distrito Federal, con un IDH similar al de países como Hong Kong, Israel, Grecia o España. Si el Distrito Federal fuera clasificado como un país se encontraría en el lugar 23 en la lista mundial del IDH. También con un alto nivel de desarrollo se encuentra Nuevo León, que presenta un IDH comparable al de la República Checa; esta entidad supera a todos los países de América Latina, incluyendo Argentina, que presentaba el índice más alto en la región. Muy cerca están Baja California y Chihuahua, con un IDH similar al de Hungría. Por otra parte, Coahuila alcanza un índice similar al de Polonia, mientras que Baja California Sur y Aguascalientes tienen valores del IDH superiores a Chile, el segundo de los países latinoamericanos con mayor nivel de desarrollo. El resto de los estados de este grupo, con menor IDH, tiene un indicador de desarrollo entre el de Uruguay y el de Croacia.
12. Dentro de las entidades con desarrollo medio, llaman la atención Oaxaca y Chiapas. Oaxaca presenta un nivel de desarrollo equivalente a países como Cabo Verde y Samoa, mientras que Chiapas se acerca a países como El Salvador.
13. Ejercicios simples de asignación del gasto con base en el IDH estatal muestran que existe una diferencia importante entre esta asignación hipotética y la observada. No se pretende afirmar que el IDH debe ser el criterio de asignación, sino ilustrar que la repartición de recursos puede guiarse mediante un criterio de desarrollo multidimensional. Los ejercicios corresponden a asignaciones del año 2000.
14. Si se hace una pequeña modificación a la definición del IDH, necesaria debido a restric-

ciones en la información y con la única finalidad de hacer comparaciones históricas, se puede observar lo siguiente:

- a) Entre 1950 y 2000 el IDH nacional aumentó poco más de 72%, registrando su mayor avance entre 1950 y 1980;
  - b) En 1950 la entidad menos desarrollada era Guerrero, mientras que en 2000 fue Chiapas;
  - c) Baja California fue la entidad con mayor nivel de desarrollo en 1950; en 2000 lo fue el Distrito Federal;
  - d) En 1950 la entidad con mayor nivel de desarrollo tenía un IMDH 2.03 veces mayor que el estado con menor desarrollo, para 2000 esta relación se redujo a 1.34 veces.
15. Existe un proceso de convergencia en IMDH entre los estados mexicanos de 1950 a 2000. Los componentes que mantienen esta tendencia son los indicadores de salud y educación, mientras que la dimensión del ingreso revierte su tendencia entre 1980 y 1990 para volverse divergente.
  16. Desde sus inicios, el planteamiento del IDH ha reconocido la necesidad de incorporar la desigualdad en sus mediciones y se han propuesto varias posibilidades para llevar esto a cabo. Sin embargo, la integración a la medición del desarrollo humano de las diferencias entre personas, grupos y dimensiones ha sido parcial y sin la consistencia debida. Atender estas limitaciones es de gran importancia, no sólo para entender cuál es la pérdida de desarrollo atribuible a la existencia de desigualdad entre los individuos, sino también para responder preguntas de gran pertinencia para el planteamiento de políticas públicas. Por lo anterior, en este Informe se propone un Índice de Desarrollo Humano sensible a la desigualdad tanto entre dimensiones como entre individuos. Es un índice basado en el concepto de medias generalizadas.
  17. La información requerida para la construcción de dicho índice es difícil de obtener actualmente a nivel individual. Sin embargo, se presenta un ejercicio que muestra que la

desigualdad en desarrollo humano es relevante y un índice sensible a dicha desigualdad podría cambiar el ordenamiento de estados debido a que existen algunos con “desarrollo no balanceado”.

18. Un indicador como el que se propone permite explorar preguntas importantes como las siguientes:
  - a) ¿En cuánto se incrementa el desarrollo humano global si se aumenta el IDH de una región o estado?
  - b) ¿Qué tanto se eleva el desarrollo humano general si se expande sólo una de sus dimensiones?
  - c) ¿Cuál es la ganancia en el IDH total al concentrarse en mejorar el nivel de desarrollo de cierto tipo de individuo?
  - d) ¿Cuánto se obtiene de desarrollo humano al atender cierta dimensión de un individuo?
19. Para México, la medición del desarrollo humano mediante este índice (Índice Refinado de Desarrollo con Medias Generalizadas, IRD-MG) arroja que la pérdida de desarrollo atribuible a la desigualdad entre individuos puede ser de hasta 26%. En otras palabras, si incorporamos la sensibilidad a las diferencias entre niveles de desarrollo de las personas, el IRD-MG pasa de un valor de 0.6626 a un valor de 0.4912.
20. Cabe destacar el caso de Oaxaca, que presenta la mayor reducción porcentual de su índice de desarrollo por la presencia de desigualdad. Para este estado, la caída en IRD-MG es de 37.8% respecto al índice que no considera a la desigualdad. También son de destacar los estados de Chiapas, Guerrero y Zacatecas, con reducciones de su IRD-MG superiores al 30% atribuibles a la desigualdad existente al interior de dichas entidades.
21. En el caso concreto de la desigualdad en el ingreso, este Informe presenta una descomposición cuidadosa de la misma considerando el ingreso laboral por regiones y a través del tiempo. El análisis muestra que los rendimientos a la educación media y superior han crecido a raíz del periodo de reformas estructurales y apertura comercial, lo cual explica

una parte importante de la desigualdad. Asimismo, la distribución de características por regiones, especialmente en términos de habilidades medidas por los niveles de educación, también ha cambiado considerablemente. Esto último parece no ser un resultado exclusivo de las políticas públicas sino de fenómenos de comportamiento como la migración.

22. Con base en los resultados mostrados en este Informe, algunas recomendaciones de política pueden proponerse. El reto central consiste en la eliminación de las desigualdades regionales a través de la promoción del crecimiento de manera que las regiones del Sureste exploten su potencial de desarrollo humano. Esto sugiere políticas mejor focalizadas de educación y salud, así como inversión en infraestructura para fomentar la conexión con los mercados mundiales y una mayor inversión.
23. Políticas que incrementen la productividad mediante inversiones efectivas en capital humano de calidad, así como aquellas que reduzcan los costos de transporte para atraer inversión e incrementar el empleo en las regiones atrasadas, son muy necesarias.
24. Es importante señalar que, como se ha dicho al principio, el crecimiento en el ingreso no significa desarrollo por sí mismo. Las desigualdades al interior de estados como Oaxaca o Chiapas llaman la atención especialmente por tratarse de estados con diferencias étnicas, conflictos religiosos e inestabilidad política. La gobernabilidad al interior de los estados es una condición necesaria para establecer políticas de igualdad que generen un ciclo virtuoso de desarrollo humano equilibrado.

Como se mencionó al principio, y ante estas conclusiones, el presente Informe seguramente abre más preguntas que las que responde. Sin embargo, establece hechos importantes para incorporarlos al debate nacional: es ahí donde debe buscarse su valor y aportación. Si estos hechos pueden ayudar a enriquecer la discusión y generar nuevas investigaciones y mejores políticas, uno de los objetivos centrales del presente trabajo habrá sido satisfecho.

# Bibliografía

## DOCUMENTOS DE APOYO

- Esquivel, Gerardo; Luis F. López-Calva y Roberto Vélez-Grajales. 2003. “Desarrollo humano y crecimiento económico en México, 1950-2000”. PNUD. Documento de apoyo del *Informe sobre Desarrollo Humano México 2002*. México.
- Foster, E. James. 2003. “Including an Inequality Dimension Into the Distribution of Human Development”. PNUD. Documento de apoyo del *Informe sobre Desarrollo Humano México 2002*. México.
- Freije, Samuel; Luis F. López-Calva y Cristina Rodríguez. 2003. “Origen de los cambios en la desigualdad salarial, nacional y regional en México”. PNUD. Documento de apoyo del *Informe sobre Desarrollo Humano México 2002*. México.
- López-Calva, Luis F., y Roberto Vélez-Grajales. 2002. “El concepto de desarrollo humano, su importancia y aplicación en México”. PNUD. Documento de apoyo del *Informe sobre Desarrollo Humano México 2002*. México.
- López-Calva, Luis F.; Cristina Rodríguez y Roberto Vélez-Grajales. 2003. “Estimación del IDH estatal en México, análisis de sensibilidad a distintas decisiones metodológicas y comparaciones internacionales”. PNUD. Documento de apoyo del *Informe sobre Desarrollo Humano México 2002*. México.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akder, A. Halis. 1994. “A means to Closing Gaps: Disaggregated Human Development Index”. *Human Development Report Office Occasional Paper 18*. New York: United Nations Development Programme.
- Anand, Sudhir, y Amartya K. Sen. 1994. “Human Development Index: Methodology and Measurement”. *Human Development Report Office Occasional Paper 12*. New York: United Nations Development Programme.
- \_\_\_\_\_. 1995. “Gender Inequality in Human Development: Theories and Measurement”. *Human Development Report Office Occasional Paper 19*. New York: United Nations Development Programme.
- \_\_\_\_\_. 2000. “The Income Component of the Human Development Index”. *Journal of Human Development* 1 (1): 83-106.
- Anand, Sudhir, y Martin Ravallion. 1993. “Human Development In Poor Countries: On The Role of Private Incomes and Public Services”. *Journal of Economic Perspectives* 7 (1): 133-55.
- Arrow, Kenneth; Amartya Sen y Kotaro Suzumura. 2003. *Handbook of Social Choice and Welfare*. Elsevier-NorthHolland.
- Atkinson, Anthony B. 1970. “On the Measurement of Inequality”. *Journal of Economic Theory* 2 (3): 244-263. Septiembre de 1970.
- Bardhan, Kalpana, y Stephan Klasen. 1999. “UNDP’s Gender-Related Indices: A Critical Review”. *World Development* 27 (6): 985-1010.
- \_\_\_\_\_. 2000. “On UNDP’s Revisions to the Gender-Related Development Index”. *Journal of Human Development* 1 (2): 191-195.
- Barro, Robert, y Xavier Sala-i-Martin. 1995. *Economic Growth*. Nueva York: McGraw Hill.
- Basu, Kaushik, y Luis F. López-Calva. 2003. “Functionings and Capabilities”. En K. Arrow, A. Sen y K. Suzumura, ed., *Handbook of Social Choice and Welfare*. Elsevier-North Holland.
- Berlin I. 1969. “Two Concepts of Liberty”. En I. Berlin, ed., *Four Essays on Liberty*. London: Oxford University Press.
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo). 1996. “Cómo organizar con éxito los servicios sociales”. Tema especial: *Informe sobre el progreso económico y social en América Latina*. Washington, DC.: BID.
- \_\_\_\_\_. 2002. “Hagamos de la integración mesoamericana una realidad: Los desafíos de Mesoamérica y el Plan Puebla-Panamá”. [<http://www.iadb.org/ppp/files/documents/OTRO/OTRO-ICP/documentobase2oct2002.pdf>].
- Comité Técnico para la Medición de la Pobreza. 2002. *Medición de la pobreza, variantes metodológicas y estimación preliminar*. Serie: Documentos de

- Investigación I. México: Sedesol. Julio de 2002.
- Coespo Guanajuato (Consejo Estatal de Población del Estado de Guanajuato). 2000. *Construcción de un índice de desarrollo de capital humano por entidad federativa*. Gobierno del Estado de Guanajuato.
- Conapo (Consejo Nacional de Población). 2001. *Índices de desarrollo humano*, 2000. México
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. 2003. México: Berbera Editores.
- Cortés Cáceres, Fernando; Daniel Hernández, Enrique Hernández Laos, Miguel Székely Pardo y Hadid Vera Llamas. 2002. *Evolución y características de la pobreza en México en la última década del siglo XX*. Serie: Documentos de Investigación 2. México. Sedesol. Agosto de 2002.
- Coulombe, Serge, y Jean-Francois Tremblay. 2001. "Human Capital and Regional Convergence in Canada" *Journal of Economic Studies* 28 (3): 154-180.
- Dávila, Enrique; Georgina Kessel y Santiago Levy. 2002. "El sur también existe: un ensayo sobre el desarrollo regional de México". *Economía mexicana*. Nueva época (11) 2: 205-260. Segundo semestre 2002.
- De la Torre, Rodolfo. 1997. "Indicadores de desarrollo regional con información limitada". En Gabriel Martínez, ed., *Pobreza y política social en México*. Lecturas del Trimestre Económico, 85. México: Fondo de Cultura Económica.
- \_\_\_\_\_. 2000. "Los ricos en México". En Comisión Económica para América Latina y el Caribe, ed., *Distribución factorial del ingreso en el nuevo modelo económico*. Serie Reformas Económicas 58. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- \_\_\_\_\_. 2002. "Ley de Desarrollo Social: Análisis y evaluación de anteproyectos de ley del PAN, PRI y PRD". *Cuadernos de Desarrollo Humano* (4). México: Sedesol.
- Esquivel, Gerardo. 1999. "Convergencia regional en México, 1940-95". *Trimestre Económico* (66) 4: 725-761.
- \_\_\_\_\_. 2002. "New Estimates of Gross State Product in México, 1940-2000". Mimeo. El Colegio de México.
- Esquivel, Gerardo, y Miguel Messmacher. 2002. "Sources of Regional (non) Convergence in Mexico". Mimeo. El Colegio de México.
- Foster, James E. 1985. "Inequality Measurement". *En Proceedings of Symposia in Applied Mathematics* (H.P. Young, ed.). American Mathematical Society.
- Foster, James E.; Joel Greer y Erik Thorbecke. 1984. "A Class of Decomposable Poverty Measures". *Econometrica* 52 (3): 761-766. Mayo de 1984.
- Foster, James E., y Anthony F. Shorrocks. 1991. "Subgroup Consistent Poverty Indices". *Econometrica* 59 (3): 687-710. Mayo de 1991.
- Foster, James E., y Amartya K. Sen. 1997. "On Economic Inequality: After a Quarter Century". Annexe to the enlarged edition of *On Economic Inequality*, by Amartya Sen. Oxford: Clarendon Press.
- Foster, James E., y Artyom A. Shneyerov. 1999. "A General Class of Additively Decomposable Inequality Measures". *Economic Theory* 14 (1): 89-111.
- Foster, James E., y Miguel Székely. 2001. "Is Economic Growth Good for the Poor? Tracking Low Incomes Using General Means". Documento presentado en el *Asia and Pacific Forum on Poverty: Reforming Policies and Institution for Poverty Reduction*. Asian Development Bank. Manila: 5-9 de febrero de 2001.
- Foster, James E.; Luis F. López-Calva y Miguel Székely. 2003. "Measuring the Distribution of Human Development: Methodology and an Application to Mexico". Mimeo. Vanderbilt University.
- Fox Quesada, Vicente. 2001. Discurso pronunciado durante la Presentación Mundial del *Informe sobre Desarrollo Humano 2001* del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 10 de julio. [http://www.presidencia.gob.mx/?P=16&Orden=Leer&Tipo=DI&Art=1399].
- García-Verdú, Rodrigo. 2002. "The Human Development Index and its Application to States in Mexico". Dirección de Estudios Económicos. México: Banco de México.
- Greene, William H. 2000. *Econometric Analysis*. New Jersey: Prentice Hall, INC. Cuarta Edición.
- Gwartney, James D., y Robert A. Lawson. 2002. *Economic Freedom of the World: 2002 Annual Report*. The Fraser Institute. [http://www.fraserinstitute.ca/shared/readmore.asp?snav=pb&id=329].
- Hanson, Gordon. 2003. "What has Happened to Wages in Mexico since NAFTA?". Mimeo, documento no. W.9563. University of California: San Diego and NBER.
- Heckman, James. 1979. "Sample Selection Bias as Specification Error". *Econometrica* 47 (1): 153-161. Enero de 1979.
- Hicks, D. A. 1997. "The Inequality-Adjusted Human Development Index: A Constructive Proposal". *World Development* 25 (8): 1283-1298. Agosto de 1997.
- Jahan, Selim. 2002. "Measuring Living Standard and Poverty: Human Development Index as an Alternative Measure". Documento de trabajo presentado en el programa Global Labor Standards and Living Wages Group Meeting. University of Massachusetts, 19 y 20 de abril.
- Jarque, Carlos M., y Fernando Medina. 1998. *Índices de desarrollo humano en México 1960-1990*. Santiago de Chile: Cepal (Comisión Económica para América Latina).
- Juhn C., K. Murphy y B. Pierce. 1993. "Wage Inequality and the Rise in Returns to Skill". *Journal of Political Economy* 101 (3): 410-442. Junio de 1993.
- Kelley, Allen C. 1991. "The Human Development Index: 'Handle with Care'". *Population and Development Review* 17 (2): 315-324. Junio de 1991.
- Krauze, Enrique. 2002. "Progreso político". Diario *El Norte*. Monterrey, Nuevo León. 8 de Julio de 2002.
- López-Calva, Luis F., y Nora Lustig. 2003. "Social Protection and Inclusive Trade: Strengthening the Sources of Convergence within the FTAA". Documento de trabajo 2003-06. Instituto de Políticas Públicas y Estudios del Desarrollo (IPD), Universidad de las Américas-Puebla. México.
- Lora, Eduardo. 2001. "Structural Reforms in Latin America: What Has Been Reformed and How to Measure it". Documento de trabajo 466. BID (Banco Interamericano de Desarrollo), Departamento de Investigación.

- [[http://www.iadb.org/OCE/index.cfm?fuseaction=Publications.View&pub\\_id=WP-466](http://www.iadb.org/OCE/index.cfm?fuseaction=Publications.View&pub_id=WP-466)].
- McKenzie, David, y Dilip Mookherjee. 2003. "Distributive Impact of Privatization in Latin America: An Overview of Evidence from Four Countries". Documento de trabajo 2003-01. IPD, Universidad de las Américas-Puebla. México.
- Morley, Samuel A.; Roberto, Machado y Stefano Pettinato. 1999. "Indexes of Structural Reform in Latin America". Santiago de Chile: Cepal (Comisión Económica para América Latina). Serie de Reformas Económicas 12. Presidencia de la República. 2001a. *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*. México: Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos.
- \_\_\_\_\_. 2001b. *Plan Puebla-Panamá: Capítulo México. Documento Base*. México: Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos.
- PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo). 1990. *Informe sobre Desarrollo Humano 1990*. Santa Fé de Bogotá: Tercer Mundo Editores.
- \_\_\_\_\_. 1991. *Informe sobre Desarrollo Humano 1991*. Santa Fé de Bogotá: Tercer Mundo Editores.
- \_\_\_\_\_. 1992. *Informe sobre Desarrollo Humano 1992*. Santa Fé de Bogotá: Tercer Mundo Editores.
- \_\_\_\_\_. 1993. *Informe sobre Desarrollo Humano 1993*. España: CIDEAL.
- \_\_\_\_\_. 1994. *Informe sobre Desarrollo Humano 1994*. México: Fondo de Cultura Económica.
- \_\_\_\_\_. 1995. *Informe sobre Desarrollo Humano 1995*. México: Harla Editores.
- \_\_\_\_\_. 1996. *Informe sobre Desarrollo Humano 1996*. México: Ediciones Mundi-Prensa.
- \_\_\_\_\_. 1997. *Informe sobre Desarrollo Humano 1997*. España: Ediciones Mundi-Prensa.
- \_\_\_\_\_. 1998. *Informe sobre Desarrollo Humano 1998*. España: Ediciones Mundi-Prensa.
- \_\_\_\_\_. 1999. *Informe sobre Desarrollo Humano 1999*. España: Ediciones Mundi-Prensa.
- \_\_\_\_\_. 2000. *Informe sobre Desarrollo Humano 2000*. España: Ediciones Mundi-Prensa.
- \_\_\_\_\_. 2001. *Informe sobre Desarrollo Humano 2001*. México: Ediciones Mundi-Prensa.
- \_\_\_\_\_. 2002. *Informe sobre Desarrollo Humano 2002*. España: Ediciones Mundi-Prensa.
- Ramírez-Magaña, Alejandro. 1999. "Índice de Desarrollo Humano del Estado de Guanajuato". En *Revista del Centro de Desarrollo Humano de Guanajuato, A.C.* (3): 9-28. Agosto de 1999.
- Ranis, Gustav; Frances Stewart y Alejandro Ramírez. 2000. "Economic Growth and Human Development" *World Development* 28 (2): 197-219. Febrero de 2000.
- Ranis, Gustav, y Frances Stewart. 2001. "Growth and Human Development: comparative Latin American experience". *Economic Growth Center*. Discussion Paper No. 826. Yale University.
- Ravallion, Martin. 1997. "Good and Bad Growth: The Human Development Reports". *World Development* 25 (5): 631-638. Mayo de 1997.
- Rojas Gutiérrez, Carlos. 2002. Discurso pronunciado ante el Senado de la República. 15 de abril. [<http://www.carlosrojas.org.mx/discursolds.htm>].
- Sab, Randa, y Stephen Smith. 2001. "Human Capital Convergence: International Evidence". *IMF Working Paper* 01/32. Washington, DC.
- Scott, John. 2001. "Distributive Incidence of Social Spending in Mexico". Mimeo. México: Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE). Sedesol (Secretaría de Desarrollo Social). 2001a. Programa Nacional de Desarrollo Social 2001-2006. "Superación de la pobreza: una tarea Contigo". México.
- \_\_\_\_\_. 2001b. Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006. "Ciudad y Región, expresión de arte colectivo: una tarea Contigo". México.
- SSA (Secretaría de Salud). 2000. "Prevalencia de desnutrición en menores de cinco años por entidad federativa, según peso/edad". En *Sistema Automatizado PROVAC/CONAVA*. México.
- \_\_\_\_\_. 2002. Cuadro II de la *Síntesis ejecutiva sobre poblaciones de las instituciones prestadoras de los servicios de salud de México: Definición y construcción*. México. [<http://www.salud.gob.mx/apps/htdocs/estadisticas/publicaciones/sintesis/poblaciones.pdf>].
- Sen, Amartya K. 1980. "Equality of What?". En S. M. McMurrin, ed., *The Tanner Lectures on Human Values*. Vol. 1. Salt Lake City: University of Utah Press.
- \_\_\_\_\_. 1985. *Commodities and Capabilities*. Amsterdam: North-Holland.
- \_\_\_\_\_. 1987. *The Standard of Living*. Cambridge: Cambridge University Press.
- \_\_\_\_\_. 1997. *On Economic Inequality*. (Enlarged Edition). Oxford: Clarendon Press.
- \_\_\_\_\_. 1999. *Development as Freedom*. New York: Random House, INC.
- Shorrocks, A.F. 1982. "Inequality Decomposition by Factor Components". *Econometrica* 50 (1): 193-211. Enero de 1982.
- \_\_\_\_\_. 1983. "The Impact of Income Components on the Distribution of Family Incomes". *The Quarterly Journal of Economics* 98 (2): 311-326. Mayo de 1983.
- Srinivasan, T.N. 1994. "Human Development: A New Paradigm or the Reinvention of the Wheel?". *American Economic Review, Papers and Proceedings*. 84 (2): 238-243. Mayo de 1994.
- Streeten, Paul. 1994. "Human Development: Means and Ends". *American Economic Review, Papers and Proceedings*. 84 (2): 232-237. Mayo de 1994.
- Vázquez Mota, Josefina. 2002. "Brechas de desigualdad, principal desafío de la política social de México". Cuadernos de desarrollo humano. (1). México: Sedesol.
- Villar, Antonio. 2001. "The Welfare Evaluation of Primary Goods: A Suggestion". Documento de trabajo No. 98. Institute for Advanced Studies Economics Series. Vienna: Institute for Advance Studies. Marzo de 2001.
- Wooldridge, Jeffrey M. 2002. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

## REFERENCIAS ESTADÍSTICAS

- Banxico (Banco de México). 2000a. "Tipo de cambio fix pesos/dólar al 31 de diciembre de 2000". En Información financiera y económica, [<http://www.banxico.org.mx/eInfoFinanciera/FSinfoFinanciera.html>].
- \_\_\_\_\_. 2000b. "Índice Nacional de Precios al Consumidor, por objeto del gasto. Inflación acumulada anual". En Información financiera y económica, [<http://www.banxico.org.mx/eInfoFinanciera/FSinfoFinanciera.html>].
- Conapo (Consejo Nacional de Población). 2000. *Proyecciones de la población de México, de las entidades federativas, de los municipios y de las localidades, 1995-2050*. México. Base de datos del archivo magnético.
- \_\_\_\_\_. 2002a. *Proyecciones de la población de México, 2000-2050*. Colección Prospectiva Demográfica. México. Base de datos del archivo magnético.
- \_\_\_\_\_. 2002b. *Proyecciones de la población del estado de (las 32 entidades federativas) y de sus municipios, 2000-2030*. Colección Prospectiva Demográfica. México. Bases de datos de los archivos magnéticos.
- \_\_\_\_\_. 2002c. Esperanza de vida al nacimiento total por entidad federativa, 1950-2000. México.
- INEA (Instituto Nacional para la Educación de los Adultos). "Estimación de la población analfabeta al 31 de diciembre del 2001". Archivo electrónico.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática). 2000. "Personal docente y escuelas a inicio de cursos según entidad federativa 2000/2001". En "Información estadística, cuadros estadísticos por tema". México. [<http://www.inegi.gob.mx/estadistica/espanol/sociodem/educacion.html>].
- \_\_\_\_\_. 2001a. *Estadísticas de Educación*. Cuaderno Núm 7. Instituto Nacional de Geografía Estadística e Informática. México.
- \_\_\_\_\_. 2001b. "Población económicamente activa por sexo según grupos de edad, 2000". En *El INEGI en su entidad*. [[www.inegi.gob.mx/difusion/espanol/fentfed.html](http://www.inegi.gob.mx/difusion/espanol/fentfed.html)].
- \_\_\_\_\_. 2001c. "Producto Interno Bruto por entidad federativa, 2000". En Sistema de Cuentas Nacionales de México. Banco de Información Económica. México. [<http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/BDINE/M15/M151001.HTM>].
- \_\_\_\_\_. 2001d. "Producto Interno Bruto, serie histórica desde 1900 (Variación porcentual)". En Estadísticas de Contabilidad Nacional, Banco de Información Económica. Sistema de Cuentas Nacionales de México. [<http://www.inegi.gob.mx/difusion/espanol/fbie.html>].
- \_\_\_\_\_. 2001e. "Tabulados básicos y por entidad federativa". En bases de datos y tabulados de la muestra censal. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. México. [<http://www.inegi.gob.mx/difusion/espanol/poblacion/definitivos/nal/tabulados/00ed02.pdf>].
- Presidencia de la República. 2002. *Segundo Informe de Gobierno* (Vicente Fox). México: Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. Septiembre de 2002.
- SEP (Secretaría de Educación Pública). 2002. "Alumnos inscritos al inicio de cursos, 2001/2002". En *Estadística básica del Sistema Educativo Nacional*. México.
- SSA (Secretaría de Salud). 2000. "Prevalencia de desnutrición en menores de cinco años por entidad federativa, según peso/edad". En *Sistema automatizado PROVAC/CONAVA*. México.
- \_\_\_\_\_. 2002. Cuadro II de la *Síntesis ejecutiva sobre poblaciones de las instituciones prestadoras de los servicios de salud de México: Definición y construcción*. México. [<http://www.salud.gob.mx/apps/htdocs/estadisticas/publicaciones/sintesis/poblaciones.pdf>].

# Notas técnicas



## NOTA TÉCNICA 1 El Índice de Desarrollo Humano (IDH)

El IDH es una medida sinóptica del desarrollo humano. Mide los adelantos medios de un país en tres aspectos básicos del desarrollo humano:

- Una vida larga y saludable, medida por la esperanza de vida al nacer.
- Conocimientos, medidos por la tasa de alfabetización de adultos (con una ponderación de dos tercios) y la combinación de matriculación primaria, secundaria y terciaria (con una ponderación de un tercio).
- Un nivel de vida decoroso, medido por el PIB per cápita (en dólares PPC).
- Antes de calcular el IDH es necesario crear un índice para calcular cada uno de sus tres componentes –esperanza de vida, educación y PIB–. Se seleccionan valores mínimos y máximos (se toman los establecidos por el PNUD en el informe mundial) respecto de cada uno de los tres indicadores.

El rendimiento de cada componente se expresa como un valor entre 0 y 1 aplicando la siguiente fórmula general:

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

Los valores máximos y mínimos establecidos por el PNUD son los siguientes:

INDICADOR	VALOR MÁXIMO	VALOR MÍNIMO
Esperanza de vida al nacer (años)	85	25
Tasa de alfabetización de adultos (%)	100	0
Tasa bruta combinada de matriculación (%)	100	0
PIB per cápita (dólares PPC)	40,000	100

Después de obtener el índice de cada dimensión, se calcula el IDH como simple promedio de los índices de los componentes.

### Cálculo del IDH

En este ejemplo del cálculo del IDH se utilizan datos de Zacatecas.

#### 1. Cálculo del índice de esperanza de vida

El índice de esperanza de vida mide los logros relativos de un país o estado en relación con la esperanza de vida al nacer. Para Zacatecas, cuya esperanza de vida era en 2000 de 74.4 años, el índice de esperanza de vida es de 0.823.

$$\text{Índice de esperanza de vida} = \frac{74.8 - 25}{85 - 25} = 0.823$$

#### 2. Cálculo del índice de educación

El índice de educación mide el progreso relativo de un país en materia de alfabetización de adultos y la matriculación primaria,

secundaria y terciaria combinada. En primer lugar, se calcula el índice de alfabetización de adultos y el de tasas brutas de matriculación combinadas.

Posteriormente, se combinan ambos índices para crear el índice de educación, en el cual se otorga una ponderación de dos tercios a la alfabetización de adultos y de un tercio a la tasa bruta combinada de matriculación. Para Zacatecas, en 2000 la tasa de alfabetización de adultos (personas mayores a 15 años de edad) era de 91.96% y la tasa bruta de matriculación combinada (para personas entre 6 y 24 años de edad) era de 60.79%, por lo que el índice de educación es de 0.815.

$$\text{Índice de alfabetización de adultos} = \frac{91.96 - 0}{100 - 0} = 0.919$$

$$\text{Índice bruto de matriculación} = \frac{60.79 - 0}{100 - 0} = 0.607$$

$$\text{Índice de educación} = \frac{2}{3} \left( \frac{\text{índice de alfabetización de adultos}}{\text{alfabetización de adultos}} \right) + \frac{1}{3} \left( \frac{\text{índice bruto de matriculación}}{\text{matriculación}} \right) = \frac{2}{3} (0.919) + \frac{1}{3} (0.607) = 0.815$$

#### 3. Cálculo del índice del PIB

El índice de PIB se calcula utilizando el PIB per cápita ajustado (en dólares PPC de EEUU). En el IDH, el ingreso entra en sustitución de todos los demás aspectos del desarrollo humano que no se reflejan en una vida larga y saludable ni en los conocimientos adquiridos. Se ajusta el ingreso debido a que para lograr un nivel respetable de desarrollo humano no se requiere de un ingreso ilimitado. En consecuencia, se utiliza el logaritmo del ingreso. Para Zacatecas, con un PIB per cápita de 4,636.3 dólares (PPC dólares de EE.UU.) en 2000, el índice del PIB es 0.640.

$$\text{Índice del PIB} = \frac{\log(4636.3) - \log(100)}{\log(40000) - \log(100)} = 0.640$$

#### 4. Cálculo del IDH

Una vez que se han calculado los índices de cada componente, el cálculo del IDH es directo. Es un simple promedio de los índices de los tres componentes.

$$\text{IDH} = \frac{1}{3} \left( \frac{\text{índice de esperanza de vida}}{\text{esperanza de vida}} \right) + \frac{1}{3} \left( \frac{\text{índice de educación}}{\text{educación}} \right) + \frac{1}{3} \left( \frac{\text{índice de PIB}}{\text{de PIB}} \right) = \frac{1}{3} (0.823) + \frac{1}{3} (0.815) + \frac{1}{3} (0.640) = 0.759$$

## NOTA TÉCNICA 2 El Índice de Desarrollo relativo al Género (IDG)

Mientras el IDH mide el progreso medio, el IDG ajusta el progreso medio para reflejar las desigualdades entre hombres y mujeres en los siguientes aspectos:

- Una vida larga y saludable, medida por la esperanza de vida al nacer.
- Conocimientos, medidos por la tasa de alfabetización de adultos y la tasa bruta combinada de matriculación primaria, secundaria y terciaria.
- Un nivel de vida decoroso, medido por la estimación de ingreso proveniente del trabajo. (en dólares PPC)

El cálculo del IDG se realiza en tres etapas. En primer lugar, se calculan para cada componente los índices masculino y femenino, según la siguiente fórmula general:

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

En segundo lugar, los índices masculino y femenino para cada componente se combinan de manera que se penalicen 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:

$$\text{Índice Igualmente Distribuido} = \frac{\left\{ \frac{\text{proporción de población femenina}}{(\text{índice femenino})^{1-\varepsilon}} + \frac{\text{proporción de población masculina}}{(\text{índice masculino})^{1-\varepsilon}} \right\}^{1/\varepsilon}}$$

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

$$\text{Índice Igualmente Distribuido} = \frac{\left\{ \frac{\text{proporción de población femenina}}{(\text{índice femenino})^{-1}} + \frac{\text{proporción de población masculina}}{(\text{índice masculino})^{-1}} \right\}^{-1}}$$

Esta fórmula arroja la media armónica de los índices masculino y femenino.

Por último, se calcula el IDG combinando los tres índices igualmente distribuidos en un promedio no ponderado.

Los valores máximos y mínimos establecidos por el PNUD son:

INDICADOR	VALOR	VALOR
	MÁXIMO	MÍNIMO
Esperanza de vida al nacer. Mujeres (años)	87.5	27.5
Esperanza de vida al nacer. Hombres (años)	82.5	22.5
Tasa de alfabetización de adultos (%)	100	0
Tasa bruta combinada de matriculación (%)	100	0
Estimación del ingreso obtenido (dólares PPC)	40,000	100

### Por qué se adopta $\varepsilon = 2$ en el cálculo del IDG

El valor de  $\varepsilon$  refleja la magnitud de la penalidad por la desigualdad de género. Cuanto mayor sea su valor más severamente es penalizada una sociedad por tener desigualdades.

Si  $\varepsilon = 0$ , no se penaliza la desigualdad de género (en este caso, el IDG tendría el mismo valor que el IDH). A medida que  $\varepsilon$  va aumentando hacia el infinito, se asigna una ponderación cada vez mayor al grupo menos adelantado.

El valor de  $\varepsilon = 2$  asigna una penalidad moderada a la desigualdad de género en materia de adelanto.

### Cálculo del IDG

En este ejemplo del cálculo del IDG se utilizan datos correspondientes al estado de Hidalgo.

#### 1. Cálculo del índice de esperanza de vida igualmente distribuido

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

##### MUJERES

Esperanza de vida: 76.5 años

$$\text{Índice de esperanza de vida} = \frac{76.5 - 27.5}{87.5 - 27.5} = 0.816$$

##### HOMBRES

Esperanza de vida: 71.8 años

$$\text{Índice de esperanza de vida} = \frac{71.8 - 22.5}{82.5 - 22.5} = 0.822$$

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

##### MUJERES

Proporción en la población: 0.516

Índice de esperanza de vida: 0.816

##### HOMBRES

Proporción en la población: 0.483

Índice de esperanza de vida: 0.822

$$\text{Índice de esperanza de vida igualmente distribuido} = \left\{ [0.516(0.816)^{-1}] + [0.483(0.822)^{-1}] \right\}^{-1} = 0.819$$

#### 2. Cálculo del índice de educación igualmente distribuido

Se inicia calculando por separado para mujeres y para hombres los índices para la tasa de alfabetización de adultos y la tasa bruta

combinada de matriculación primaria, secundaria y terciaria. El cálculo de esos índices es directo, dado que los indicadores utilizados ya están normalizados entre 0 y 100.

#### MUJERES

Tasa de alfabetización de adultos: 82.0%  
 Índice de alfabetización de adultos (IAA): 0.820  
 Tasa bruta de matriculación: 59.2%  
 Índice bruto de matriculación (IBM): 0.592

#### HOMBRES

Tasa de alfabetización de adultos: 88.3%  
 Índice de alfabetización de adultos (IAA): 0.883  
 Tasa bruta de matriculación: 69.4%  
 Índice bruto de matriculación (IBM): 0.694

En segundo lugar, el índice de educación, en que se efectúa una ponderación de dos tercios en el índice de alfabetización de adultos y de un tercio en el índice bruto de matriculación, se compara por separado para mujeres y varones.

$$\begin{aligned} \text{Índice de educación} &= (2/3)(IAA) + (1/3)(IBM) \\ \text{Índice de educación femenina} &= (2/3)(0.820) + (1/3)(0.592) = 0.744 \\ \text{Índice de educación masculina} &= (2/3)(0.833) + (1/3)(0.694) = 0.820 \end{aligned}$$

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

#### MUJERES

Proporción en la población: 0.516  
 Índice de educación: 0.744

#### HOMBRES

Proporción en la población: 0.483  
 Índice de educación: 0.820

$$\begin{aligned} \text{Índice de educación} \\ \text{igualmente distribuido} &= \{[0.516(0.744^{-1})] + [0.483(0.820^{-1})]\}^{-1} = 0.779 \end{aligned}$$

### 3. Cálculo del índice de ingreso igualmente distribuido

En primer lugar se estima el ingreso proveniente del trabajo (en dólares PPC) de hombres y mujeres (en la adición a la nota técnica 2 se especifican los detalles en relación a este cálculo).

El siguiente paso es calcular el índice de ingreso para cada género. Al igual que lo que ocurre con el IDH, se ajusta el ingreso utilizando el logaritmo de la estimación del ingreso proveniente del trabajo (en dólares PPC):

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

#### MUJERES

Estimación del ingreso proveniente del trabajo  
 (en dólares PPC): 2664.38

$$\text{Índice de ingreso} = \frac{\log(2,664.38) - \log(100)}{\log(40,000) - \log(100)} = 0.547$$

#### HOMBRES

Estimación del ingreso proveniente del trabajo  
 (en dólares PPC): 7592.74

$$\text{Índice de ingreso} = \frac{\log(7,592.74) - \log(100)}{\log(40,000) - \log(100)} = 0.722$$

Posteriormente, los índices de ingreso femenino y masculino se combinan para crear el índice de ingreso igualmente distribuido:

#### MUJERES

Proporción en la población: 0.516  
 Índice de educación: 0.547

#### HOMBRES

Proporción en la población: 0.483  
 Índice de educación: 0.722

$$\begin{aligned} \text{Índice de ingreso} \\ \text{igualmente distribuido} &= \{[0.516(0.547^{-1})] + [0.483(0.722^{-1})]\}^{-1} = 0.620 \end{aligned}$$

### 4. Cálculo del IDG

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

## ADICIÓN A LA NOTA TÉCNICA 2 Estimación del ingreso proveniente del trabajo de hombres y mujeres

Para el presente ejemplo de la estimación del ingreso proveniente del trabajo para hombres y mujeres se utilizan datos del estado de Nayarit de 2000.

### 1. Cálculo de la proporción que corresponde a las mujeres del total de salarios

Dado que se dispone raramente de datos sobre los salarios en zonas rurales y en el sector paralelo o no estructurado (informal), en el Informe sobre Desarrollo Humano mundial se utilizan salarios no agrícolas y han supuesto que la proporción entre salarios femeninos y salarios masculinos en el sector no agrícola se aplica al resto de la economía. La proporción que corresponde a las mujeres en el total de salarios se calcula utilizando la proporción del salario no agrícola femenino y el salario no agrícola masculino, así como los porcentajes que corresponden a hombres y mujeres en la población económicamente activa. Para los países en los que no se dispone de datos sobre la proporción de salarios, se utilizó un valor del 75% del promedio no ponderado; dado lo anterior, para México se adoptó el valor del 75% del promedio no ponderado.

Proporción de salarios no agrícolas femeninos y masculinos ( $W_f/W_m$ ) = 0.75

Proporción porcentual de mujeres en la población económicamente activa ( $EA_f$ ) = 35.5%

Proporción porcentual de hombres en la población económicamente activa ( $EA_m$ ) = 64.4%

Proporción correspondiente a las mujeres del total de salarios:

$$(S_f) = \frac{(W_f / W_m) (EA_f)}{[(W_f / W_m)(EA_f)] + EA_m} = \frac{0.75 (35.5)}{[0.75(35.5)] + 64.4} = 0.293$$

### 2. Cálculo del ingreso proveniente del trabajo de hombres y mujeres (en dólares PPC)

Es preciso formular la hipótesis de que la proporción femenina respecto del total de salarios es igual a la proporción femenina respecto del PIB.

Proporción correspondiente a las mujeres

del total de salarios ( $S_f$ ) = 0.293

Total del PIB (dólares PPC) ( $Y$ ) = 4,539,712,221

Población femenina ( $N_f$ ) = 464,080

Estimación del ingreso proveniente del trabajo de las mujeres (dólares PPC) ( $Y_f$ ):

$$= \frac{S_f (Y)}{N_f} = \frac{(0.293) (4,539,712,221)}{464,080} = 2,866.310$$

Población masculina ( $N_m$ ) = 456,105

Estimación del ingreso proveniente del trabajo de hombres (dólares PPC) ( $Y_m$ ):

$$= \frac{Y - S_f (Y)}{N_m} = \frac{4,539,712,221 - [0.293(4,539,712,221)]}{456,105} = 7,036.78$$

## NOTA TÉCNICA 3 El Índice de Pobreza Humana para los países en desarrollo (IPH-1)

Este índice mide las privaciones en los tres aspectos básicos del desarrollo humano que refleja el IDH.

- Longevidad: vulnerabilidad a la muerte a una edad relativamente temprana, medida por la probabilidad al nacer de no vivir hasta los 40 años.
- Conocimientos: exclusión del mundo de la lectura y las comunicaciones, medida por la tasa de analfabetismo de adultos.
- Nivel de vida: falta de acceso a suministros económicos generales, medido por el porcentaje de la población que no utiliza fuentes de abastecimiento de agua potable y el porcentaje de niños menores de 5 años de edad con peso insuficiente.
- El cálculo del IPH-1 es más directo que el del IDH. Los indicadores utilizados para la medición de las privaciones ya están normalizados de 0 a 100 (porque están expresados en porcentajes), de modo que no es necesario crear índices para componentes como ocurre con el IDH.

### Cálculo del IPH-1

#### 1. Medición de la privación en el nivel de vida

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

$$\text{Promedio no ponderado} = \frac{1}{2} \left( \begin{array}{l} \text{población que no} \\ \text{utiliza fuentes de} \\ \text{agua potable} \end{array} \right) + \frac{1}{2} \left( \begin{array}{l} \text{niños menores} \\ \text{de 5 años con} \\ \text{peso insuficiente} \end{array} \right)$$

Ejemplo de cálculo: estado de Durango

Población que no utiliza fuentes de agua potable = 7.41%  
Niños menores de 5 años con peso insuficiente = 5.6%  
Promedio no ponderado =  $(1/2) (7.41) + (1/2) (5.6) = 6.5\%$

#### 2. Cálculo del IPH-1

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

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

Donde:

$P_1$  = Probabilidad al nacer de no sobrevivir hasta los 40 años

$P_2$  = Tasa de analfabetismo de adultos

$P_3$  = Promedio no ponderado de la población que no utiliza fuentes de agua potable y del número de niños menores de 5 años con peso insuficiente

$\alpha = 3$

Ejemplo de cálculo: estado de Durango

$P_1 = 6.21\%$

$P_2 = 5.40\%$

$P_3 = 6.50\%$

$$IPH-1 = [(1/3)(6.21^3 + 5.40^3 + 6.50^3)]^{1/3} = 6.07$$

El valor de  $\alpha$  tiene efectos importantes en el valor del IPH. Cuando  $\alpha=1$ , el IPH es el promedio de sus componentes. A medida que va aumentando, se otorga una mayor ponderación al componente en el que la privación es mayor. En consecuencia a medida que  $\alpha$  va aumentando hacia el infinito, el IPH tenderá a asumir el valor del componente en que la privación es mayor. Se utiliza el valor de 3 para dar una ponderación adicional pero no excesiva, a las esferas en que la privación es más aguda. Para mayor detalle véase la nota técnica 1 del *Informe sobre Desarrollo Humano 2002*.

## NOTA TÉCNICA 4 Índice Refinado de Desarrollo con base en Medias Generalizadas (IRD-MG)

Este índice, capaz de registrar la importancia de la desigualdad entre individuos y entre dimensiones, requiere de información sobre las capacidades básicas de las personas que, frecuentemente, no se encuentra directamente disponible, por lo que algunas aproximaciones han sido necesarias:

### Índice de salud

Se utiliza la información de los índices municipales de sobrevivencia infantil calculados por Conapo (2001). Se asignó a cada individuo el índice de sobrevivencia correspondiente al municipio en el que reside.

### Índice de educación

El índice de educación empleado para el cálculo del IRD-MG se construye a partir del porcentaje de individuos mayores de 15 años que saben leer y escribir sobre el total de individuos en este rango de edad en el hogar (*PISLE*), y del porcentaje de individuos entre 6 y 24 años que asiste a la escuela entre el total de individuos en este rango de edad en el hogar (*PIAE*). Ambos porcentajes calculados con base en la muestra del XII Censo de Población y Vivienda. Los valores máximos y mínimos de referencia y las ponderaciones para cada componente son los mismos que se utilizan en el cálculo del IDH. El procedimiento implica los siguientes cálculos:

$$\text{Índice de alfabetización de adultos} = \frac{PISLE - 0}{100 - 0}$$

$$\text{Índice de asistencia escolar} = \frac{PIAE - 0}{100 - 0}$$

De manera que el índice de educación se calcula:

$$\text{Índice de educación} = \frac{2}{3} \left( \text{índice de alfabetización de adultos} \right) + \frac{1}{3} \left( \text{índice de asistencia escolar} \right)$$

Finalmente, a cada miembro del hogar se le asigna el índice de educación del hogar correspondiente.

### Índice de ingreso

Para el cálculo del IRD-MG se utilizan los datos de ingreso per cápita en la muestra del XII Censo de Población y Vivienda 2000. El ingreso individual es ajustado multiplicándolo por un factor construido a partir de la información del PIB estatal de 2000, publicada por el INEGI en su Banco de Información Económica.

El proceso de ajuste implica dividir el PIB de cada entidad federativa entre la suma total del ingreso de los individuos en dicha entidad, así se obtiene el factor que, multiplicado a cada ingreso individual, hace que la suma de estos ingresos sea igual al PIB en cada estado, manteniendo constante la distribución del ingreso. El ingreso utilizado en el cálculo del índice es el ingreso per cápita multiplicado por el factor.

El índice de ingresos se calcula utilizando como valores de referencia al ingreso per cápita más bajo y al más alto en el país. Usando el logaritmo del ingreso per cápita, así como el logaritmo de los ingresos valor de referencia, el índice es calculado de la siguiente manera:

$$\text{Índice de ingreso} = \frac{\log(\text{ingreso per cápita en el estado } x) - \log(\text{ingreso per cápita más bajo del país})}{\log(\text{ingreso per cápita más alto del país}) - \log(\text{ingreso per cápita más bajo del país})}$$

### Cálculo del IRD-MG

Una vez obtenidos los índices de cada componente para cada individuo se obtiene la media armónica de los índices en cada dimensión.

Utilizamos como ejemplo el cálculo del índice del componente de salud ( $\mu_{\text{salud}}$ ) que en cada entidad es igual a:

$$\mu_{\text{salud}} = \left[ \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N I_{\text{salud}}^{1-e} \right]^{\frac{1}{1-e}}$$

En esta fórmula,  $e$  designa el parámetro de aversión a la desigualdad,  $I$  es el índice de salud para el hogar  $i$ , y  $N$  el número total de individuos por entidad federativa

Finalmente, para el cálculo del IRD-MG de cada entidad se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{IRD-MG} = \left[ \frac{(\mu_{\text{salud}})^{1-e} + (\mu_{\text{educación}})^{1-e} + (\mu_{\text{ingreso}})^{1-e}}{3} \right]^{\frac{1}{1-e}}$$

Se puede observar que, cuando  $e$  es igual a cero, el resultado es un promedio simple de los tres componentes, pero conforme  $e$  aumenta, las medias de cada componente son castigadas por la desigualdad entre los individuos. Asimismo, a mayor valor de  $e$ , se penaliza también la desigualdad entre las dimensiones de salud, educación e ingreso.





# Apéndice estadístico

## CUADRO A1 Índice de Desarrollo Humano (IDH)

	Esperanza de vida al nacer (años) 2000	Tasa de alfabetización de adultos (%) 2000	Tasa bruta de matriculación (primaria, secundaria y terciaria combinadas) (%) 2000	PIB per cápita 2000 en dólares PPC <sup>a</sup>	Índice de esperanza de vida	Índice de educación	Índice de PIB per cápita	Valor del Índice de Desarrollo Humano (IDH) 2000	Clasificación según PIB per cápita (en dólares PPC) menos clasificación según IDH 2000 <sup>b</sup>
AGUASCALIENTES	76.4	95.11	65.66	10933	0.857	0.853	0.784	0.831	2
BAJA CALIFORNIA	76.3	96.28	65.54	12434	0.855	0.860	0.805	0.840	3
BAJA CALIFORNIA SUR	76.3	95.69	65.62	11040	0.855	0.857	0.785	0.832	2
CAMPECHE	74.7	88.13	64.22	14780	0.828	0.802	0.834	0.821	-7
CHIAPAS	72.4	76.96	63.29	3549	0.790	0.724	0.596	0.703	0
CHIHUAHUA	75.8	95.12	64.11	12965	0.847	0.848	0.812	0.835	1
COAHUILA	76.2	96.03	64.99	11262	0.853	0.857	0.788	0.833	2
COLIMA	76.4	92.75	66.56	8758	0.857	0.840	0.746	0.814	1
DISTRITO FEDERAL	77.2	96.97	75.30	22816	0.870	0.897	0.906	0.891	0
DURANGO	74.8	94.53	64.31	7149	0.830	0.845	0.713	0.796	1
ESTADO DE MÉXICO	76.3	93.54	61.53	6724	0.855	0.829	0.702	0.795	1
GUANAJUATO	75.1	87.92	60.49	5815	0.835	0.788	0.678	0.767	-2
GUERRERO	73.3	78.36	66.10	4793	0.805	0.743	0.646	0.731	-2
HIDALGO	74.2	85.02	67.38	5050	0.820	0.791	0.655	0.755	-3
JALISCO	76.3	93.47	62.41	8721	0.855	0.831	0.746	0.811	1
MICHOACÁN	74.8	86.01	61.14	4845	0.830	0.777	0.648	0.752	-1
MORELOS	75.9	90.68	64.27	7527	0.848	0.819	0.721	0.796	0
NAYARIT	75.2	90.89	65.98	4933	0.837	0.826	0.651	0.771	4
NUEVO LEÓN	76.8	96.58	62.31	15837	0.863	0.852	0.845	0.853	0
OAXACA	72.5	78.43	66.83	3712	0.792	0.746	0.603	0.713	0
PUEBLA	74.1	85.32	64.25	6573	0.818	0.783	0.699	0.767	-6
QUERÉTARO	75.3	90.13	63.60	10628	0.838	0.813	0.779	0.810	-4
QUINTANA ROO	75.7	92.41	60.96	13742	0.845	0.819	0.822	0.829	-5
SAN LUIS POTOSÍ	74.2	88.63	64.11	6433	0.820	0.805	0.695	0.773	0
SINALOA	75.4	91.96	66.22	6450	0.840	0.834	0.695	0.790	2
SONORA	76.1	95.50	66.91	10377	0.852	0.860	0.775	0.829	3
TABASCO	75.0	90.21	67.56	5494	0.833	0.827	0.669	0.776	3
TAMAULIPAS	75.5	94.80	65.93	9695	0.842	0.852	0.763	0.819	1
TLAXCALA	75.4	92.14	63.38	4743	0.840	0.826	0.644	0.770	6
VERACRUZ	74.0	85.07	62.66	4941	0.817	0.776	0.651	0.748	-4
YUCATÁN	74.3	87.59	65.18	7227	0.822	0.801	0.714	0.779	-3
ZACATECAS	74.4	91.96	60.79	4636	0.823	0.816	0.640	0.760	4
NACIONAL	75.3	90.45	64.54	8831	0.838	0.818	0.748	0.801	

a. El PIB per cápita en dólares PPC se construyó a partir de los datos de PIB de 2000 y población total por entidad federativa, también se utilizó el tipo de cambio fix, pesos/dólar al 31 de diciembre de 2000. El factor de conversión a dólares PPC corresponde al utilizado por el PNUD en el *Informe sobre Desarrollo Humano 2001*.

b. Una cifra positiva indica que la clasificación según el IDH es más alta que la clasificación según el PIB per cápita (en dólares PPC EEUU); una cifra negativa indica lo contrario.

**Fuente:** Columna 1: Conapo. Proyecciones de la población de México, 1995-2050; Columna 2: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000 (CGPV). Tabulados Básicos y por Entidad Federativa; Columna 3: Cálculos con base en datos sobre personas inscritas al inicio de cursos, tomados del INEGI. Información estadística, cuadros estadísticos por tema, 2000, y datos relativos a población obtenidos del INEGI. Tabulados Básicos. XII CGPV 2000. México, 2001; Columna 4: Cálculos con base en datos sobre PIB preeliminar del INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, Banco de Información Económica, 2000; los datos relativos a población se tomaron de INEGI. XII CGPV, 2000; también se utilizó el tipo de cambio fix pesos/dólar al 31 de diciembre de 2000 y el factor de conversión a dólares PPC tomado del *Informe sobre Desarrollo Humano 2001*; Columna 5: Cálculos basados en los datos de la columna 1; Columna 6: Cálculos basados en los datos de las columnas 2 y 3; Columna 7: Cálculos basados en los datos de la columna 4; Columna 8: Cálculos basados en datos de las columnas 5 a 7; detalles en nota técnica 1; Columna 9: Cálculos basados en datos de las columnas 4 y 8.

## CUADRO A2 Índice de Desarrollo Relativo al Género (IDG)

	Índice de Desarrollo relativo al Género (IDG) 2000		Esperanza de vida al nacer (años) 2000		Tasa de alfabetización de adultos (%) 2000		Tasa bruta de matrícula (primaria, secundaria y terciaria combinadas) (%) 2000		Estimación del ingreso proveniente del trabajo por género (en dólares PPC) 2000 <sup>a</sup>		Clasificación según IDH menos clasificación según IDG
	Clasificación	Valor	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
AGUACALIENTES	7	0.821	78.5	74.2	94.6	95.7	64.2	67.2	6066.2	16131.9	0
BAJA CALIFORNIA	3	0.833	78.4	74.3	95.8	96.8	65.2	65.9	7335.0	17459.8	0
BAJA CALIFORNIA SUR	5	0.825	78.6	74.0	95.4	96.0	65.8	65.5	6525.7	15376.9	1
CAMPECHE	11	0.806	76.9	72.5	86.0	90.4	61.9	66.6	6614.5	22992.5	-1
CHIAPAS	32	0.692	74.8	70.0	71.0	83.2	59.5	67.1	1932.4	5195.8	0
CHIHUAHUA	4	0.827	77.9	73.6	95.0	95.2	64.0	64.2	7262.2	18717.4	0
COAHUILA	6	0.822	78.5	73.9	95.8	96.3	64.3	65.7	5918.1	16689.0	-1
COLIMA	12	0.806	78.6	74.2	92.6	93.0	65.7	67.5	5111.0	12490.6	0
DISTRITO FEDERAL	1	0.885	79.4	75.1	95.9	98.2	73.5	77.2	14368.4	32054.3	0
DURANGO	17	0.785	77.2	72.5	94.4	94.6	63.1	65.6	3727.5	10712.8	-1
ESTADO DE MÉXICO	16	0.786	78.5	74.1	91.4	95.9	60.1	63.0	3691.1	9891.1	1
GUANAJUATO	24	0.757	77.2	73.0	86.0	90.1	57.9	63.2	3260.2	8594.5	0
GUERRERO	30	0.722	75.7	70.8	74.8	82.4	64.0	68.3	2770.3	6946.3	0
HIDALGO	28	0.740	76.5	71.9	82.1	88.3	59.2	69.5	2664.4	7592.7	-1
JALISCO	13	0.803	78.5	74.1	93.0	94.0	61.0	63.9	5210.1	12440.3	0
MICHOACÁN	27	0.740	76.8	72.7	84.9	87.2	58.8	63.6	2567.4	7316.8	1
MORELOS	15	0.787	78.2	73.5	89.1	92.5	63.0	65.6	4279.6	11006.6	0
NAYARIT	20	0.763	77.6	72.8	90.8	91.0	65.9	66.0	2866.3	7036.8	2
NUEVO LEÓN	2	0.843	78.8	74.7	96.1	97.0	61.1	63.5	8250.1	23496.6	0
OAXACA	31	0.697	74.8	70.2	73.2	84.4	63.7	70.1	1752.6	5817.9	0
PUEBLA	25	0.755	76.6	71.6	81.8	89.3	62.1	66.4	3434.3	9940.7	0
QUERÉTARO	14	0.802	77.5	73.1	87.7	92.9	61.5	65.7	6194.5	15337.0	0
QUINTANA ROO	9	0.817	77.7	73.7	90.5	94.2	60.2	61.7	6725.6	20418.8	0
SAN LUIS POTOSÍ	21	0.762	76.5	72.0	87.0	90.4	62.0	66.3	3359.1	9665.6	0
SINALOA	18	0.778	77.9	72.9	92.2	91.7	65.9	66.5	3324.6	9596.2	0
SONORA	8	0.818	78.5	73.6	95.5	95.5	66.6	67.2	5477.3	15258.6	0
TABASCO	22	0.759	77.2	72.8	87.9	92.7	64.9	70.3	2400.1	8664.4	-2
TAMAULIPAS	10	0.810	77.6	73.5	94.2	95.4	64.7	67.1	5363.3	14132.9	1
TLAXCALA	23	0.759	77.5	73.4	90.0	94.5	62.0	64.8	2509.5	7084.9	0
VERACRUZ	29	0.735	76.3	71.7	82.2	88.3	60.4	65.0	2518.3	7506.3	0
YUCATÁN	19	0.769	76.6	72.1	85.4	89.9	62.6	67.8	3939.0	10602.4	0
ZACATECAS	26	0.746	76.7	72.1	91.5	92.4	58.3	63.4	2286.8	7152.9	0
NACIONAL		0.792	77.6	73.1	88.60	92.47	62.76	66.35	4842.02	13013.15	

a. Debido a que no se cuenta con datos sobre ingresos desglosados por género, se hizo una estimación aproximada del ingreso recibido por cada género. Ver adición a la nota técnica 2.

**Fuente:** Columna 1: Determinado sobre la base de los valores del IDG de la columna 2; Columna 2: Cálculo basado en datos de las columnas 3 a 10, ver detalles en nota técnica 2; Columnas 3 y 4: Conapo; Proyecciones de la población de México 1995-2050; Columnas 5 y 6: INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000 (CGPV). Tabulados Básicos y por Entidad Federativa; Columnas 7 y 8: Cálculos con base en datos sobre personas inscritas al inicio de cursos, tomados del INEGI. Información estadística, cuadros estadísticos por tema, 2000 y datos relativos a población obtenidos del INEGI. Tabulados Básicos, XII CGPV, 2000; Columnas 9 y 10: Cálculos con base en datos sobre PIB preliminar del INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, Banco de Información Económica, 2000; los datos relativos a población se tomaron de INEGI. XII CGPV, 2000; también se utilizó el tipo de cambio fix pesos/dólar al 31 de diciembre de 2000 y el factor de conversión a dólares PPC, tomado del *Informe sobre Desarrollo Humano 2001*, ver detalles en adición a la nota técnica 2; Columna 11: Determinada sobre la base de las clasificaciones del IDH y de las clasificaciones del IDG de la columna 1.

## CUADRO A3 Índice Refinado de Desarrollo (IRD)

	Clasificación según el IRD	Esperanza de vida al nacer (años) 2000	Tasa de alfabetización de adultos (%) 2000	Tasa de asistencia escolar de población entre 6 y 24 años (2000) (%)	PIB per cápita de 2000 en dólares PPC ajustado por componente petrolero <sup>a</sup>	Índice de esperanza de vida	Índice de educación	Índice de PIB per cápita ajustado por componente petrolero	Valor del Índice Refinado de Desarrollo (IRD) <sup>b</sup> 2000	Clasificación según PIB per cápita ajustado por componente petrolero (en dólares PPC) menos clasificación según IRD 2000
AGUASCALIENTES	7	76.4	95.11	63.06	10997	0.857	0.844	0.784	0.828	1
BAJA CALIFORNIA	3	76.3	96.28	61.43	12603	0.855	0.847	0.807	0.836	2
BAJA CALIFORNIA SUR	6	76.3	95.69	62.85	11068	0.855	0.847	0.786	0.829	1
CAMPECHE	18	74.7	88.13	64.28	8139	0.828	0.802	0.734	0.788	-4
CHIAPAS	32	72.4	76.96	56.68	3816	0.790	0.702	0.608	0.700	0
CHIHUAHUA	4	75.8	95.12	60.65	13173	0.847	0.836	0.815	0.833	0
COAHUILA	5	76.2	96.03	62.21	11419	0.853	0.848	0.791	0.831	1
COLIMA	12	76.4	92.75	63.00	8795	0.857	0.828	0.747	0.811	1
DISTRITO FEDERAL	1	77.2	96.97	69.57	23403	0.870	0.878	0.911	0.886	0
DURANGO	16	74.8	94.53	61.96	7247	0.830	0.837	0.715	0.794	2
ESTADO DE MÉXICO	14	76.3	93.54	64.10	7616	0.855	0.837	0.723	0.805	2
GUANAJUATO	24	75.1	87.92	58.29	6133	0.835	0.780	0.687	0.767	-2
GUERRERO	30	73.3	78.36	62.99	5002	0.805	0.732	0.653	0.730	-3
HIDALGO	27	74.2	85.02	64.48	5202	0.820	0.782	0.660	0.754	-2
JALISCO	11	76.3	93.47	61.32	9152	0.855	0.828	0.754	0.812	1
MICHOACÁN	29	74.8	86.01	58.67	5116	0.830	0.769	0.657	0.752	-3
MORELOS	15	75.9	90.68	62.88	7633	0.848	0.814	0.724	0.795	0
NAYARIT	22	75.2	90.89	64.08	4996	0.837	0.820	0.653	0.770	6
NUEVO LEÓN	2	76.8	96.58	61.88	16098	0.863	0.850	0.848	0.854	0
OAXACA	31	72.5	78.43	62.99	3946	0.792	0.733	0.613	0.713	0
PUEBLA	25	74.1	85.32	60.44	6919	0.818	0.770	0.707	0.765	-6
QUERÉTARO	13	75.3	90.13	61.50	10723	0.838	0.806	0.780	0.808	-4
QUINTANA ROO	9	75.7	92.41	59.21	13801	0.845	0.813	0.822	0.827	-6
SAN LUIS POTOSÍ	20	74.2	88.63	63.81	6590	0.820	0.804	0.699	0.774	1
SINALOA	17	75.4	91.96	63.89	6623	0.840	0.826	0.700	0.789	3
SONORA	8	76.1	95.50	64.94	10528	0.852	0.853	0.777	0.827	2
TABASCO	21	75	90.21	63.26	5623	0.833	0.812	0.673	0.773	2
TAMAULIPAS	10	75.5	94.80	61.75	9882	0.842	0.838	0.767	0.815	1
TLAXCALA	23	75.4	92.14	62.40	4809	0.840	0.822	0.646	0.770	6
VERACRUZ	28	74	85.07	63.07	5411	0.817	0.777	0.666	0.753	-4
YUCATÁN	19	74.3	87.59	63.68	7340	0.822	0.796	0.717	0.778	-2
ZACATECAS	26	74.4	91.96	59.84	4729	0.823	0.813	0.644	0.760	4
NACIONAL		75.3	90.45	62.53	9145	0.838	0.809	0.748	0.798	

a. Para mayor detalle sobre la metodología del ajuste por componente petrolero ver Esquivel (2002).

b. Los cálculos se realizan siguiendo la metodología del PNUD, tomando los valores de PIB per cápita ajustado por componente petrolero y utilizando la asistencia escolar para construir el índice de educación.

**Fuente:** Columna 1: Determinado sobre la base de los valores del IRD de la columna 9; Columna 2: Conapo. Proyecciones de la población de México, 1995-2050; Columna 3: Cálculos con base en INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000 (CGPV). Tabulados Básicos y por Entidad Federativa; Columna 4: Cálculos basados en datos de población de 5 años y más según condición de asistencia escolar y sexo, tomados de INEGI, XII CGPV, 2000. Tabulados Básicos y por Entidad Federativa. Columna 5: Cálculos con base en datos sobre PIB preliminar del INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, Banco de Información Económica, 2000; los datos relativos a población se tomaron de INEGI, XII CGPV, 2000; también se utilizó el tipo de cambio fix pesos/dólar al 31 de diciembre de 2000 y el factor de conversión a dólares PPC se tomó del *Informe sobre Desarrollo Humano 2001*; para el ajuste por componente petrolero se utilizaron datos sobre la participación porcentual de la minería como actividad económica por entidad federativa, 2000. INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, Banco de Información Económica; ver detalles en Esquivel (2002). Columna 6: Cálculos a partir de datos de la columna 2; Columna 7: Cálculos a partir de los datos de las columnas 3 y 4; Columna 8: Cálculos obtenidos a partir de los datos de la columna 5; Columna 9: Cálculo a partir de los datos de las columnas 6 a 8; Columna 10: Determinada sobre la base de la clasificación del PIB per cápita ajustado por componente petrolero y de la clasificación del IRD de la columna 1.

## CUADRO A4 Índice de Pobreza Humana (IPH-1)

	Índice de Pobreza Humana (IPH-1) 2000		Probabilidad de sobrevivir a los 40 años de edad 2000	Tasa de analfabetismo de adultos (%) 2000	Población sin acceso a			Niños menores de 5 años con peso insuficiente (%) 2000
	Clasificación	Valor (%)			Agua potable (%) 2000	Servicios de salud (%) 2000	Saneamientos (%) 2000	
AGUASCALIENTES	5	4.87	0.9443	4.84	3.23	33.94	9.36	4.60
BAJA CALIFORNIA	6	4.91	0.9455	3.52	7.84	33.21	19.18	2.76
BAJA CALIFORNIA SUR	7	5.32	0.9434	4.20	8.78	31.73	19.74	2.85
CAMPECHE	22	9.72	0.9348	11.80	13.00	49.05	38.06	5.85
CHIAPAS	31	19.19	0.9146	22.91	29.42	77.30	46.94	11.51
CHIHUAHUA	9	5.98	0.9414	4.79	7.97	31.87	17.03	5.87
COAHUILA	3	4.27	0.9497	3.86	3.25	20.23	16.99	4.04
COLIMA	8	5.89	0.9432	7.15	3.15	39.76	7.25	4.89
DISTRITO FEDERAL	1	3.97	0.9500	2.90	2.23	34.25	3.20	4.48
DURANGO	10	6.07	0.9379	5.40	7.41	40.08	31.78	5.60
ESTADO DE MÉXICO	24	11.57	0.9425	6.39	7.53	46.48	20.28	24.73
GUANAJUATO	20	9.32	0.9349	11.98	8.67	56.28	28.82	6.47
GUERRERO	32	20.90	0.9198	21.55	32.94	71.42	59.06	18.36
HIDALGO	26	12.07	0.9310	14.91	16.33	63.09	41.03	7.19
JALISCO	17	7.93	0.9403	6.45	16.33	43.77	12.15	3.79
MICHOACÁN	23	10.49	0.9293	13.89	11.67	66.24	36.78	3.42
MORELOS	15	7.62	0.9393	9.24	8.97	55.33	22.85	4.65
NAYARIT	16	7.66	0.9342	9.04	9.14	52.14	27.48	4.58
NUEVO LEÓN	2	4.27	0.9513	3.32	4.24	22.66	9.32	4.44
OAXACA	30	18.33	0.9162	21.47	28.34	71.09	61.53	11.66
PUEBLA	25	12.06	0.9296	14.59	17.60	66.36	43.49	6.76
QUERÉTARO	18	8.11	0.9382	9.79	9.37	43.99	31.01	5.65
QUINTANA ROO	13	6.78	0.9407	7.52	5.36	42.66	18.62	8.06
SAN LUIS POTOSÍ	27	12.11	0.9315	11.28	22.80	53.18	42.58	7.76
SINALOA	14	6.79	0.9373	7.96	7.27	36.12	30.19	4.20
SONORA	4	4.83	0.9443	4.39	4.92	30.47	22.71	3.71
TABASCO	28	12.43	0.9268	9.72	28.93	60.36	19.06	3.95
TAMAULIPAS	11	6.42	0.9443	5.13	6.31	36.79	27.81	9.42
TLAXCALA	12	6.68	0.9365	7.80	4.42	58.87	22.06	6.57
VERACRUZ	29	15.12	0.9302	14.85	29.53	59.63	42.03	8.28
YUCATÁN	21	9.72	0.9383	12.29	6.70	43.25	46.55	10.74
ZACATECAS	19	8.24	0.9301	7.96	13.04	60.53	34.14	5.77
NACIONAL		8.85	0.94	9.46	12.55	49.16	27.69	7.25

**Fuente:** Columna 1: Determinado sobre la base de los valores de la columna 2; Columna 2: Cálculo obtenido a partir de los datos de las columnas 2, 3, 4 y 7. ver Nota técnica 3; Columna 3: Datos proporcionados por el Conapo para la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano en México; Columna 4: Cálculos con base en INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000 (CGPV). Tabulados Básicos y por Entidad Federativa; Columna 5: Cálculos con base en datos sobre disponibilidad de agua del INEGI; XII CGPV, 2000; Columna 6: SSA.Síntesis Ejecutiva sobre Poblaciones de las Instituciones Prestadoras de los Servicios de Salud de México: Definición y Construcción; Columna 7: Cálculos con base en los datos sobre disponibilidad de drenaje del INEGI; XII CGPV, 2000; Columna 8: SSA, Sistema Automatizado PROVAC/CONAVA, 2000.

## CUADRO A5 Gasto Federal Descentralizado y Ramo 33

	Gasto Federal Descentralizado por entidad federativa, 2000	Ramo 33 2000 <sup>c</sup>	Gasto Federal Descentralizado por entidad federativa, 2000	Gasto Federal Descentralizado por entidad federativa, 2001	Ramo 33 2001 <sup>c</sup>	Gasto Federal Descentralizado por entidad federativa, 2001	Gasto Federal Descentralizado por entidad federativa, 2002 <sup>a</sup>	Ramo 33 2002 <sup>b,c</sup>	Gasto Federal Descentralizado por entidad federativa, 2002 <sup>a</sup>
	Total (miles de pesos)	Total (miles de pesos)	Per cápita (pesos)	Total (miles de pesos)	Total (miles de pesos)	Per cápita (pesos)	Total (miles de pesos)	Total (miles de pesos)	Per cápita (pesos)
AGUASCALIENTES	4682700	2230121	4737	5303	2563	5236	5656	2674	5454
BAJA CALIFORNIA	10973000	4883265	4594	12277	5578	5017	13005	5537	5191
BAJA CALIFORNIA SUR	3107000	1671025	7671	3473	1874	8455	3632	1859	8724
CAMPECHE	4836600	2314483	6812	5488	2637	7590	5801	2697	7883
CHIAPAS	15336600	10116725	3780	17893	11528	4346	22563	12619	5403
CHIHUAHUA	7799600	5307577	2544	8875	6022	2846	14359	6363	4531
COAHUILA	12339300	4798696	5178	13953	5401	5782	11855	5535	4855
COLIMA	7451700	1663538	13673	8963	1801	16099	4177	1897	7349
DISTRITO FEDERAL	40030300	2361024	4551	45993	4423	5210	49723	4405	5613
DURANGO	6927200	3900756	4515	8002	4385	5168	8418	4603	5389
ESTADO DE MÉXICO	40170600	18161130	3065	45093	20779	3371	48815	21163	3578
GUANAJUATO	15207400	7493967	3104	17205	8517	3454	18545	9005	3664
GUERRERO	13954900	9283838	4392	15994	10584	4965	17130	11091	5247
HIDALGO	9646800	5652376	4168	11076	6434	4721	11899	6789	5008
JALISCO	22764100	9770250	3493	25686	11095	3888	27516	11471	4110
MICHOACÁN	15043000	8571897	3547	17132	9814	3984	18293	10247	4198
MORELOS	6368400	3218060	4003	7229	3705	4458	7884	3949	4773
NAYARIT	4957000	2635966	5165	5652	3072	5827	6019	3163	6144
NUEVO LEÓN	15878300	5878037	4104	17916	6665	4561	18802	6644	4718
OAXACA	14208300	9104234	3962	16472	10685	4544	18079	11645	4936
PUEBLA	17079800	8421006	3321	19626	9841	3756	21170	10411	3992
QUERÉTARO	6418100	2950977	4528	7341	3414	5063	7967	3619	5376
QUINTANA ROO	4403000	2267514	5386	5221	2691	6206	5477	2798	6332
SAN LUIS POTOSÍ	9602300	5351054	3971	11052	6130	4504	11784	6459	4736
SINALOA	10823200	4787609	4328	12356	5453	4916	13128	5747	5199
SONORA	11253700	4718917	5009	12918	5336	5672	13581	5451	5886
TABASCO	13676400	4338738	7056	15383	4955	7805	16969	5245	8473
TAMAULIPAS	12901200	6199018	4709	14991	7107	5393	15801	7375	5605
TLAXCALA	4535300	2349610	4584	5063	2666	5023	5481	2781	5342
VERACRUZ	26273300	14049243	3696	29801	15986	4163	32300	16852	4483
YUCATÁN	7393200	3664814	4408	8454	4245	4970	8900	4306	5160
ZACATECAS	6438700	3493570	4445	7464	4033	5092	7994	4276	5393
TOTAL	403467900	181609034	4052	460512	209417	4560	502731	218673	4911

**Nota:** El Gasto Federal Descentralizado total y per cápita incluye aportaciones ISSSTE-Fovissste. Incluye los recursos del Ramo 28 Participaciones en Ingresos Federales para Entidades Federativas y Municipios, convenios de Descentralización y Programas de Apoyo al Fortalecimiento de las Entidades Federativas.

a. Presupuesto original.

b. Se refiere al asignado originalmente en el PEF.

c. Incluye aportaciones ISSSTE / Fovissste.

**Fuente:** Columna 1-6: Datos tomados del Segundo Informe de Gobierno, Presidencia de la República (2002).

## CUADRO A6 Población por entidad federativa

	Población total, 2000			Población de 15 años y más, 2000			Población entre 6 y 24 años de edad, 2000		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
AGUASCALIENTES	944285	456533	487752	595497	280032	315465	388745	191211	197534
BAJA CALIFORNIA	2487367	1252581	1234786	1523780	763479	760301	884913	447515	437398
BAJA CALIFORNIA SUR	424041	216250	207791	284984	145205	139779	164625	84027	80598
CAMPECHE	690689	344334	346355	443363	219243	224120	286997	142845	144152
CHIAPAS	3920892	1941880	1979012	2281622	1112834	1168788	1699712	841070	858642
CHIHUAHUA	3052907	1519972	1532935	1972457	971574	1000883	1150310	581305	569005
COAHUILA	2298070	1140195	1157875	1526166	747552	778614	887451	447264	440187
COLIMA	542627	268192	274435	343190	166592	176598	206803	103097	103706
DISTRITO FEDERAL	8605239	4110485	4494754	6231227	2907415	3323812	2983536	1475851	1507685
DURANGO	1448661	709521	739140	914584	438577	476007	593842	294945	298897
ESTADO DE MÉXICO	13096686	6407213	6689473	8286915	3975350	4311565	5081212	2520166	2561046
GUANAJUATO	4663032	2233315	2429717	2907596	1347265	1560331	1961795	949186	1012609
GUERRERO	3079649	1491287	1588362	1840111	864656	975455	1321689	649395	672294
HIDALGO	2235591	1081993	1153598	1424760	671497	753263	925973	453636	472337
JALISCO	6322002	3070241	3251761	4112397	1949438	2162959	2547871	1258675	1289196
MICHOACÁN	3985667	1911078	2074589	2488588	1155723	1332865	1688076	818441	869635
MORELOS	1555296	750799	804497	995301	467015	528286	598600	294045	304555
NAYARIT	920185	456105	464080	600032	293070	306962	372753	186111	186642
NUEVO LEÓN	3834141	1907939	1926202	2651060	1306114	1344946	1426912	719065	707847
OAXACA	3438765	1657406	1781359	2116722	989855	1126867	1465656	718757	746899
PUEBLA	5076686	2448801	2627885	3112993	1456907	1656086	2092120	1027530	1064590
QUERÉTARO	1404306	680966	723340	885463	419119	466344	592591	289411	303180
QUINTANA ROO	874963	448308	426655	559713	287628	272085	357137	181291	175846
SAN LUIS POTOSÍ	2299360	1120837	1178523	1442368	687178	755190	950733	468600	482133
SINALOA	2536844	1264143	1272701	1665153	820181	844972	1025520	517051	508469
SONORA	2216969	1110590	1106379	1482068	736417	745651	854015	430996	423019
TABASCO	1891829	934515	957314	1206897	588233	618664	812728	400013	412715
TAMAULIPAS	2753222	1359874	1393348	1862448	906220	956228	1047150	523679	523471
TLAXCALA	962646	469948	492698	620464	296315	324149	405025	200785	204240
VERACRUZ	6908975	3355164	3553811	4508106	2136761	2371345	2753845	1359699	1394146
YUCATÁN	1658210	818205	840005	1103497	536840	566657	667822	333026	334796
ZACATECAS	1353610	653583	700027	853116	399539	453577	568042	276173	291869
NACIONAL	97483412	47592253	49891159	62842638	30043824	32798814	38764199	19184861	19579338

Fuente: Columnas 1-9: INEGI. Tabulados Básicos, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.



## CUADRO A7 Indicadores demográficos, 2000

	Nacimientos	Defunciones	Tasa de natalidad	Tasa de mortalidad	Tasa de mortalidad infantil	Esperanza de vida al nacer		
						Total	Hombres	Mujeres
AGUASCALIENTES	23558	3654	23.83	3.70	21.91	76.4	74.2	78.5
BAJA CALIFORNIA	48578	8402	20.34	3.52	21.96	76.3	74.3	78.4
BAJA CALIFORNIA SUR	7779	1477	19.21	3.65	22.07	76.3	74.0	78.6
CAMPECHE	14807	2891	20.85	4.07	26.04	74.7	72.5	76.9
CHIAPAS	105636	17848	26.04	4.40	31.86	72.4	70.0	74.8
CHIHUAHUA	61705	12480	20.12	4.07	23.38	75.8	73.6	77.9
COAHUILA	50191	9478	21.06	3.98	22.30	76.2	73.9	78.5
COLIMA	10743	2262	19.71	4.15	21.90	76.4	74.2	78.6
DISTRITO FEDERAL	151037	37344	17.17	4.25	19.82	77.2	75.1	79.4
DURANGO	35452	6875	23.11	4.48	25.71	74.8	72.5	77.2
ESTADO DE MÉXICO	271723	44242	20.73	3.38	21.95	76.3	74.1	78.5
GUANAJUATO	119428	21159	24.38	4.32	25.09	76.3	74.1	78.5
GUERRERO	80974	15269	25.49	4.81	29.73	75.1	73.0	77.2
HIDALGO	52497	10863	22.68	4.69	27.37	73.3	70.8	75.7
JALISCO	143616	27528	22.03	4.22	22.08	74.2	71.9	76.5
MICHOACÁN	102311	19808	24.12	4.67	25.86	74.8	72.7	76.8
MORELOS	31020	6749	19.50	4.24	23.16	75.9	73.5	78.2
NAYARIT	20378	4535	21.23	4.73	24.75	75.2	72.8	77.6
NUEVO LEÓN	74510	14786	19.26	3.82	20.91	76.8	74.7	78.8
OAXACA	87289	19485	24.34	5.43	31.68	72.5	70.2	74.8
PUEBLA	132049	24202	25.67	4.71	27.61	74.1	71.6	76.6
QUERÉTARO	33163	5452	23.40	3.85	24.64	75.3	73.1	77.5
QUINTANA ROO	19029	2359	23.28	2.89	23.64	75.7	73.7	77.7
SAN LUIS POTOSÍ	59465	11664	24.59	4.82	27.28	74.2	72.0	76.5
SINALOA	47158	10902	18.86	4.36	24.29	75.4	72.9	77.9
SONORA	42826	9086	19.06	4.04	22.61	76.1	73.6	78.5
TABASCO	45925	7087	23.70	3.66	25.33	75.0	72.8	77.2
TAMAULIPAS	53466	11681	19.51	4.26	23.93	75.5	73.5	77.6
TLAXCALA	21219	4228	21.45	4.27	24.20	75.4	73.4	77.5
VERACRUZ	143850	34457	20.24	4.85	27.96	74.0	71.7	76.3
YUCATÁN	32686	8495	19.49	5.07	27.00	74.3	72.1	76.6
ZACATECAS	34208	7164	23.62	4.95	26.78	74.4	72.1	76.7
NACIONAL	2158276	423912	21.67	4.26	24.93	75.3	73.1	77.6

Fuente: Columna 1-8: Conapo, Proyecciones de la población de México 1995-2050.

## CUADRO A8 Población de 15 años y más por condición de alfabetización y sexo según entidad federativa, 2000

	Alfabetizados			Analfabetas			No especificado		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
AGUASCALIENTES	566358	267949	298409	28810	11930	16880	329	153	176
BAJA CALIFORNIA	1467148	739013	728135	53694	22802	30892	2938	1664	1274
BAJA CALIFORNIA SUR	272702	139413	133289	11973	5620	6353	309	172	137
CAMPECHE	390733	198088	192645	52323	21020	31303	307	135	172
CHIAPAS	1756020	926218	829802	522608	185053	337555	2994	1563	1431
CHIHUAHUA	1876151	925299	950852	94487	45332	49155	1819	943	876
COAHUILA	1465526	719749	745777	58981	26952	32029	1659	851	808
COLIMA	318305	154861	163444	24541	11518	13023	344	213	131
DISTRITO FEDERAL	6042370	2855314	3187056	180901	47981	132920	7956	4120	3836
DURANGO	864516	415073	449443	49408	23182	26226	660	322	338
ESTADO DE MÉXICO	7751191	3811092	3940099	529939	161603	368336	5785	2655	3130
GUANAJUATO	2556463	1214279	1342184	348336	131446	216890	2797	1540	1257
GUERRERO	1441829	712599	729230	396498	151177	245321	1784	880	904
HIDALGO	1211378	593224	618154	212452	77836	134616	930	437	493
JALISCO	3843923	1831904	2012019	265190	115990	149200	3284	1544	1740
MICHOACÁN	2140339	1008339	1132000	345603	146086	199517	2646	1298	1348
MORELOS	902491	431980	470511	91975	34618	57357	835	417	418
NAYARIT	545348	266770	278578	54263	26095	28168	421	205	216
NUEVO LEÓN	2560337	1267423	1292914	87963	37208	50755	2760	1483	1277
OAXACA	1660043	835721	824322	454377	153086	301291	2302	1048	1254
PUEBLA	2656117	1301140	1354977	454328	154502	299826	2548	1265	1283
QUERÉTARO	798112	389323	408789	86720	29504	57216	631	292	339
QUINTANA ROO	517213	271036	246177	42064	16368	25696	436	224	212
SAN LUIS POTOSÍ	1278424	621391	657033	162693	65186	97507	1251	601	650
SINALOA	1531289	751843	779446	132474	67599	64875	1390	739	651
SONORA	1415320	703395	711925	65066	32111	32955	1682	911	771
TABASCO	1088783	545013	543770	117350	42873	74477	764	347	417
TAMAULIPAS	1765540	864944	900596	95555	40607	54948	1353	669	684
TLAXCALA	571693	279991	291702	48392	16142	32250	379	182	197
VERACRUZ	3834881	1886499	1948382	669596	248526	421070	3629	1736	1893
YUCATÁN	966608	482763	483845	135581	53384	82197	1308	693	615
ZACATECAS	784522	369303	415219	67950	29907	38043	644	329	315
NACIONAL	56841673	27780949	29060724	5942091	2233244	3708847	58874	29631	29243

Fuente: Columna 1-9: INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. Tabulados básicos y síntesis de resultados por entidad federativa.

## CUADRO A9 Alumnos inscritos al inicio de cursos, ciclo escolar 2000/01

	Primaria			Secundaria			Bachillerato		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
AGUASCALIENTES	152340	77761	74579	53519	27010	26509	26607	12592	14015
BAJA CALIFORNIA	349798	179192	170606	123300	62036	61264	53373	26725	26648
BAJA CALIFORNIA SUR	60953	31293	29660	23752	11983	11769	14467	7235	7232
CAMPECHE	106834	54802	52032	39186	20096	19090	21861	11274	10587
CHIAPAS	728696	374972	353724	194307	106138	88169	103591	56763	46828
CHIHUAHUA	453007	232041	220966	143937	71414	72523	74204	35645	38559
COAHUILA	322701	164726	157975	127188	63785	63403	55299	28189	27110
COLIMA	76982	39665	37317	30379	15047	15332	15572	7716	7856
DISTRITO FEDERAL	1019873	518865	501008	484724	246215	238509	339113	170808	168305
DURANGO	230454	118213	112241	80709	40347	40362	39956	19996	19960
ESTADO DE MÉXICO	1913616	976141	937475	718539	365878	352661	280829	134935	145894
GUANAJUATO	751631	384768	366863	255871	129914	125957	102234	47305	54929
GUERRERO	561931	289820	272111	169687	86302	83385	83737	40597	43140
HIDALGO	376329	192305	184024	146275	74481	71794	64682	31757	3925
JALISCO	944209	483249	460960	341043	170697	170346	164015	78321	85694
MICHOACÁN	678608	346918	331690	212785	105302	107483	78766	38725	40041
MORELOS	218743	111956	106787	88104	44115	43989	45439	21442	23997
NAYARIT	132832	68207	64625	56585	28455	28130	25670	12380	13290
NUEVO LEÓN	474821	243284	231537	194404	99095	95309	77683	40501	37182
OAXACA	633002	325886	307116	202988	105819	97169	88952	44706	44246
PUEBLA	829045	423944	405101	276542	142444	134098	117462	58724	58738
QUERÉTARO	225844	114991	110853	82757	42143	40614	36503	17490	19013
QUINTANA ROO	135334	69337	65997	46785	24138	22647	23446	11835	11611
SAN LUIS POTOSÍ	378707	194431	184276	140294	70858	69436	50586	25308	25278
SINALOA	356943	184077	172866	144566	72033	72533	90293	45018	45275
SONORA	312525	160453	152072	120177	60190	59987	67652	33039	34613
TABASCO	306494	156386	150108	120421	62305	58116	75360	38553	36807
TAMAULIPAS	378948	194353	184595	141736	71971	69765	66226	32926	33300
TLAXCALA	147068	75319	71749	57942	29877	28065	30550	14885	15665
VERACRUZ	1066540	547836	518704	357025	184216	172809	197967	97623	100344
YUCATÁN	253531	130550	122981	94713	49450	45263	50916	26939	23977
ZACATECAS	214189	110259	103930	79419	39604	39815	31231	14761	16470
NACIONAL	14792528	7576000	7216528	5349659	2723358	2626301	2594242	1284713	1309529

Fuente: Columnas 1-9: INEGI. Información estadística, cuadros estadísticos por tema, 2000.

## CUADRO A9 Alumnos inscritos al inicio de cursos, ciclo escolar 2000/01 (continuación)

	Profesional técnico			Educación normal			Licenciatura		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
AGUASCALIENTES	2883	1739	1144	2909	765	2144	16992	8585	8407
BAJA CALIFORNIA	9011	4606	4405	4910	1210	3700	39570	21078	18492
BAJA CALIFORNIA SUR	1305	687	618	916	314	602	6633	3505	3128
CAMPECHE	1221	801	420	3966	1852	2114	11237	6260	4977
CHIAPAS	6362	3024	3338	5606	2720	2886	37111	20757	16354
CHIHUAHUA	9605	5039	4566	3791	1048	2743	52887	27951	24936
COAHUILA	14474	6570	7904	4425	1086	3339	52688	29391	23297
COLIMA	1512	534	978	262	46	216	12934	6537	6397
DISTRITO FEDERAL	56274	26634	29640	9978	2605	7373	336695	173514	163181
DURANGO	5865	2161	3704	4908	2234	2674	20021	10390	9631
ESTADO DE MÉXICO	49491	25993	23498	10263	3301	6962	153923	81756	72167
GUANAJUATO	18970	10284	8686	8872	2260	6612	49037	25501	23536
GUERRERO	6872	2453	4419	12591	4299	8292	38779	20039	18740
HIDALGO	4151	1643	2508	7813	2839	4974	24656	12231	12425
JALISCO	17624	10190	7434	11352	2411	8941	111903	58862	53041
MICHOACÁN	7833	3419	4414	4848	1784	3064	49219	24760	24459
MORELOS	4477	2303	2174	5637	1783	3854	22309	11206	11103
NAYARIT	6393	2164	4229	11905	5432	6473	12564	6251	6313
NUEVO LEÓN	34253	16855	17398	9458	2918	6540	98445	54059	44386
OAXACA	6894	3348	3546	5860	2341	3519	41827	21567	20260
PUEBLA	18333	6633	11700	14840	4933	9907	87895	45910	41985
QUERÉTARO	5269	2547	2722	2098	473	1625	24397	12623	11774
QUINTANA ROO	3203	1716	1487	751	220	531	8194	4560	3634
SAN LUIS POTOSÍ	4935	2419	2516	4385	1340	3045	30562	16282	14280
SINALOA	16269	6207	10062	2779	500	2279	68215	36024	32191
SONORA	12437	6087	6350	4331	1605	2726	54335	28463	25872
TABASCO	4314	2409	1905	1270	293	977	41230	21282	19948
TAMAULIPAS	13113	7180	5933	25533	12024	13509	64878	33114	31764
TLAXCALA	3501	1860	1641	1723	518	1205	15936	7695	8241
VERACRUZ	9195	5435	3760	5986	1408	4578	88801	46738	42063
YUCATÁN	4178	2071	2107	5015	1691	3324	26933	14993	11940
ZACATECAS	1324	865	459	1950	875	1075	17211	8755	8456
NACIONAL	361541	175876	185665	200931	69128	131803	1718017	900639	817378

Fuente: Columnas 10-18: INEGI. Información estadística, cuadros estadísticos por tema, 2000.

## CUADRO A10 Distribución según condición de asistencia escolar 2000

	Asiste			No asiste			No especificado		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
AGUASCALIENTES	245135	123325	121810	142330	67249	75081	1280	637	643
BAJA CALIFORNIA	543617	275976	267641	335443	168535	166908	5853	3004	2849
BAJA CALIFORNIA SUR	103464	52392	51072	60377	31235	29142	784	400	384
CAMPECHE	184473	94554	89919	101514	47792	53722	1010	499	511
CHIAPAS	963391	503710	459681	726417	332491	393926	9904	4869	5035
CHIHUAHUA	697712	352295	345417	447242	226186	221056	5356	2824	2532
COAHUILA	552076	281496	270580	330741	163429	167312	4634	2339	2295
COLIMA	130276	65286	64990	75714	37393	38321	813	418	395
DISTRITO FEDERAL	2075567	1049335	1026232	897237	420958	476279	10732	5558	5174
DURANGO	367934	185834	182100	223688	107959	115729	2220	1152	1068
ESTADO DE MÉXICO	3257275	1648642	1608633	1806058	862775	943283	17879	8749	9130
GUANAJUATO	1143582	573834	569748	810267	371330	438937	7946	4022	3924
GUERRERO	832505	420797	411708	483688	225873	257815	5496	2725	2771
HIDALGO	597102	301158	295944	325823	150992	174831	3048	1486	1562
JALISCO	1562232	785884	776348	976716	468335	508381	8923	4456	4467
MICHOACÁN	990382	494458	495924	690054	320303	369751	7640	3680	3960
MORELOS	376391	188041	188350	219857	104808	115049	2352	1196	1156
NAYARIT	238869	118819	120050	132621	66667	65954	1263	625	638
NUEVO LEÓN	882954	453253	429701	537347	262491	274856	6611	3321	3290
OAXACA	923146	473050	450096	535591	242399	293192	6919	3308	3611
PUEBLA	1264576	641908	622668	819128	381494	437634	8416	4128	4288
QUERÉTARO	364469	183595	180874	225687	104645	121042	2435	1171	1264
QUINTANA ROO	211446	108672	102774	144328	71903	72425	1363	716	647
SAN LUIS POTOSÍ	606691	307642	299049	340559	159213	181346	3483	1745	1738
SINALOA	655181	329682	325499	366141	185240	180901	4198	2129	2069
SONORA	554610	280908	273702	295907	148306	147601	3498	1782	1716
TABASCO	514130	262872	251258	295532	135646	159886	3066	1495	1571
TAMAULIPAS	646645	328558	318087	395986	192848	203138	4519	2273	2246
TLAXCALA	252729	127760	124969	150669	72218	78451	1627	807	820
VERACRUZ	1736954	884833	852121	1006798	469852	536946	10093	5014	5079
YUCATÁN	425236	219624	205612	240359	112287	128072	2227	1115	1112
ZACATECAS	339912	170892	169020	226002	104242	121760	2128	1039	1089
NACIONAL	24240662	12289085	11951577	14365821	6817094	7548727	157716	78682	79034

Fuente: Columnas 1-9: INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. Tabulados básicos y síntesis de resultados por entidad federativa.

## CUADRO A11 Índice Modificado de Desarrollo Humano (IMDH)

	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000
AGUASCALIENTES	0.4905	0.5725	0.6542	0.7387	0.8079	0.8189	0.8522
BAJA CALIFORNIA	0.6500	0.6877	0.7270	0.7972	0.8517	0.8396	0.8636
BAJA CALIFORNIA SUR	0.6147	0.6670	0.7160	0.7891	0.8402	0.8430	0.8574
CAMPECHE	0.4290	0.4979	0.5809	0.6556	0.7859	0.7793	0.7967
CHIAPAS	0.3346	0.4156	0.4888	0.5906	0.6558	0.6725	0.6952
CHIHUAHUA	0.5888	0.6565	0.7042	0.7779	0.8403	0.8351	0.8681
COAHUILA	0.5513	0.6288	0.6803	0.7711	0.8169	0.8393	0.8656
COLIMA	0.4583	0.5212	0.6363	0.7207	0.7969	0.8083	0.8293
DISTRITO FEDERAL	0.6451	0.7207	0.7699	0.8297	0.9118	0.9067	0.9327
DURANGO	0.5131	0.5754	0.6335	0.7248	0.7791	0.7899	0.8117
ESTADO DE MÉXICO	0.4165	0.5287	0.6425	0.7433	0.7957	0.7858	0.8131
GUANAJUATO	0.3920	0.4853	0.5400	0.6665	0.7367	0.7505	0.7783
GUERRERO	0.3198	0.4106	0.5202	0.6088	0.6887	0.7036	0.7234
HIDALGO	0.3822	0.4554	0.5315	0.6499	0.7309	0.7293	0.7639
JALISCO	0.4913	0.5683	0.6566	0.7427	0.8043	0.8011	0.8294
MICHOACÁN	0.3974	0.4574	0.5409	0.6500	0.7123	0.7282	0.7558
MORELOS	0.4652	0.5375	0.6083	0.7007	0.7868	0.7865	0.8115
NAYARIT	0.4736	0.5323	0.6068	0.6926	0.7502	0.7542	0.7757
NUEVO LEÓN	0.5753	0.6789	0.7413	0.8016	0.8693	0.8662	0.8943
OAXACA	0.3402	0.3928	0.4755	0.5813	0.6695	0.6827	0.7054
PUEBLA	0.4013	0.4650	0.5582	0.6587	0.7261	0.7280	0.7664
QUERÉTARO	0.3614	0.4455	0.5985	0.6931	0.7818	0.7983	0.8367
QUINTANA ROO	0.5949	0.5536	0.6055	0.7388	0.8285	0.8463	0.8636
SAN LUIS POTOSÍ	0.4248	0.4707	0.5823	0.6640	0.7515	0.7532	0.7876
SINALOA	0.4783	0.5677	0.6266	0.7146	0.7790	0.7880	0.8020
SONORA	0.5501	0.6182	0.6985	0.7607	0.8315	0.8317	0.8554
TABASCO	0.4146	0.5132	0.5742	0.6792	0.7596	0.7577	0.7727
TAMAULIPAS	0.5383	0.5907	0.6826	0.7604	0.8128	0.8145	0.8411
TLAXCALA	0.3996	0.4667	0.5593	0.6661	0.7418	0.7447	0.7732
VERACRUZ	0.4581	0.5292	0.5849	0.6675	0.7286	0.7343	0.7531
YUCATÁN	0.5018	0.5646	0.5977	0.6915	0.7488	0.7580	0.7918
ZACATECAS	0.4871	0.5096	0.5819	0.6708	0.7397	0.7451	0.7673
NACIONAL	0.4756	0.5573	0.6382	0.7239	0.7846	0.7925	0.8202

**Fuente:** Columna 1: Cálculos con base en datos tomados de Censo General de Población y Vivienda, 1950, INEGI, Estadísticas de Educación, Cuaderno Núm. 7, Conapo (2002) y Esquivel (1999); Columna 2: Cálculos con base en datos tomados de Censo General de Población y Vivienda, 1960, INEGI, Estadísticas de Educación, Cuaderno Núm. 7, Conapo (2002) y Esquivel (1999); Columna 3: Cálculos con base en datos tomados de Censo General de Población y Vivienda, 1970, INEGI, Estadísticas de Educación, Cuaderno Núm. 7, Conapo (2002) y Esquivel (1999); Columna 4: Cálculos con base en datos tomados de Estadísticas Históricas, Tomo 1. INEGI, INEGI, Estadísticas de Educación, Cuaderno Núm. 7, Conapo (2002) y Esquivel (1999); Columna 5: Cálculos con base en datos tomados de Censo General de Población y Vivienda, 1990, INEGI, Estadísticas de Educación, Cuaderno Núm. 7, Conapo (2002) y Esquivel (1999); Columna 6: Cálculos con base en datos tomados de Censo de Población y Vivienda, 1995, INEGI, Estadísticas de Educación, Cuaderno Núm. 7, Conapo (2002) y Esquivel (1999); Columna 7: Cálculos con base en datos de INEGI, Estadísticas de Educación, Cuaderno Núm. 7, los datos sobre esperanza de vida son Estimaciones del Consejo Nacional de Población, noviembre de 2002, respecto al ingreso se utiliza el PIB preeliminar del INEGI (pesos de 1993). Sistema de Cuentas Nacionales de México, Banco de Información Económica, 2000; los datos relativos a población se tomaron de INEGI, XII CGPV, 2000; para el ajuste por componente petrolero se utilizaron datos sobre la participación porcentual de la minería como actividad económica por entidad federativa, 2000. INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, Banco de Información Económica; ver detalles en Esquivel (2002).

## CUADRO A12 PIB per cápita ajustado por componente petrolero (pesos de 1993)

	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000
AGUASCALIENTES	3597	5029	9278	12730	14213	13630	18032
BAJA CALIFORNIA	14582	12418	17601	20973	19654	15561	19434
BAJA CALIFORNIA SUR	11166	11650	17003	20867	19304	16911	18717
CAMPECHE	2581	3103	5380	6697	15630	11922	12777
CHIAPAS	3044	3884	5161	7116	6658	6043	6467
CHIHUAHUA	10487	12187	14370	18255	19384	16100	21695
COAHUILA	6278	7995	13345	17237	17508	15999	20080
COLIMA	3853	3845	7994	11573	13636	13222	15266
DISTRITO FEDERAL	10787	14603	20408	27024	31388	30917	38976
DURANGO	5748	6049	8240	11437	11592	10612	12499
ESTADO DE MÉXICO	3277	5967	11314	13825	12628	9814	12180
GUANAJUATO	3576	5163	7318	9241	9468	8810	10447
GUERRERO	2906	3996	5202	7499	8047	7402	7915
HIDALGO	3640	4484	5443	9199	9543	7576	9473
JALISCO	5578	6744	11037	14540	14431	12127	15045
MICHOACÁN	3711	3692	5708	8441	7979	7336	8835
MORELOS	5356	6275	8302	10369	12838	11054	13404
NAYARIT	5061	5132	7327	9486	9236	7878	9044
NUEVO LEÓN	7175	12562	17614	22304	23461	20658	26595
OAXACA	3164	2887	3646	5702	6387	5951	6412
PUEBLA	4359	4445	6643	9632	8876	7764	10041
QUERÉTARO	3304	4225	8363	12478	14829	13672	18162
QUINTANA ROO	17174	5781	10184	16467	22938	21075	22423
SAN LUIS POTOSÍ	4817	4118	6216	8656	10396	8903	11165
SINALOA	4834	6975	10503	11679	12246	10867	11928
SONORA	6671	7824	14613	15484	16781	15170	18322
TABASCO	2774	4671	6737	9612	11132	8822	9218
TAMAULIPAS	6082	5973	12203	16222	14777	13027	16343
TLAXCALA	2961	3088	4426	7497	7801	6754	8377
VERACRUZ	6637	7463	8010	9827	9083	8141	8869
YUCATÁN	5678	6782	7858	10822	10566	9682	12018
ZACATECAS	4931	4461	5691	7363	8609	7493	8432
NACIONAL	5662	7237	10669	13925	14043	12415	15128

**Nota:** El ajuste por petróleo se aplica a partir del *boom* petrolero (ver Esquivel, 2002).

**Fuente:** Columnas 1-6: Dato calculado a pesos constantes de 1993 con base en Esquivel (1999); Columna 7: Cálculos a partir de datos sobre el PIB preeliminar del INEGI (pesos de 1993). Sistema de Cuentas Nacionales de México, Banco de Información Económica, 2000; los datos relativos a población se tomaron de INEGI, XII CGPV, 2000; para el ajuste por componente petrolero se utilizaron datos sobre la participación porcentual de la minería como actividad económica por entidad federativa, 2000. INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, Banco de Información Económica; ver detalles en Esquivel (2002).



## CUADRO A13 Esperanza de vida al nacer (años)

	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000
AGUASCALIENTES	51.25	59.52	62.06	68.64	72.73	73.51	74.76
BAJA CALIFORNIA	54.02	61.67	63.62	69.25	73.96	74.18	75.36
BAJA CALIFORNIA SUR	51.27	59.08	61.59	67.93	72.10	73.38	74.65
CAMPECHE	49.08	57.12	60.18	66.84	71.22	72.02	73.44
CHIAPAS	44.18	53.30	56.65	63.75	69.94	70.58	72.29
CHIHUAHUA	51.82	59.72	62.15	68.49	73.02	73.66	74.95
COAHUILA	52.12	60.26	62.61	68.58	73.04	73.64	74.87
COLIMA	49.26	58.04	60.75	67.64	72.33	73.29	74.52
DISTRITO FEDERAL	57.14	64.58	65.97	70.29	75.66	74.22	75.33
DURANGO	48.88	57.27	60.27	67.07	71.10	72.55	73.94
ESTADO DE MÉXICO	49.85	58.24	61.33	69.03	72.42	73.27	74.54
GUANAJUATO	48.03	56.95	59.86	66.84	71.33	72.49	73.90
GUERRERO	45.22	54.05	57.35	64.46	69.77	70.95	72.54
HIDALGO	46.88	55.15	58.40	65.35	70.77	71.64	73.18
JALISCO	50.87	59.14	61.61	68.09	72.63	73.31	74.60
MICHOACÁN	47.12	56.04	59.09	66.00	70.76	72.25	73.66
MORELOS	48.78	57.69	60.53	67.38	72.09	73.01	74.31
NAYARIT	48.10	56.43	59.53	66.63	71.09	72.59	73.95
NUEVO LEÓN	53.67	61.43	63.48	69.20	73.46	73.84	75.02
OAXACA	44.57	53.35	56.60	63.65	70.14	70.85	72.52
PUEBLA	46.77	55.76	58.88	65.95	71.37	71.99	73.48
QUERÉTARO	46.40	55.39	58.76	66.30	70.81	72.65	74.06
QUINTANA ROO	47.81	57.17	60.02	66.62	71.19	73.00	74.34
SAN LUIS POTOSÍ	46.81	55.46	58.56	65.64	70.80	72.02	73.50
SINALOA	48.87	57.19	59.94	66.66	71.16	72.74	74.11
SONORA	51.60	59.77	62.15	68.13	72.74	73.44	74.71
TABASCO	45.40	54.21	57.61	65.20	70.37	71.98	73.44
TAMAULIPAS	51.63	59.60	61.98	67.81	72.50	73.19	74.47
TLAXCALA	47.55	56.41	59.46	66.71	71.32	72.74	74.11
VERACRUZ	47.09	55.99	59.03	65.59	71.07	71.58	73.09
YUCATÁN	48.65	56.79	59.82	66.63	70.91	72.07	73.49
ZACATECAS	47.01	55.85	59.02	65.83	70.55	72.11	73.59
NACIONAL	49.02	57.49	60.89	67.14	71.20	72.65	74.03

**Fuente:** Columnas 1-7: Estimaciones del Consejo Nacional de Población, noviembre de 2002.

**Nota:** La esperanza de vida para el año 2000 presentada en este cuadro ha sido ajustada para asegurar su comparabilidad con la serie histórica.

**CUADRO A14 Tasa de asistencia escolar para el rango de 6 a 14 años de edad (porcentaje)**

	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000
AGUASCALIENTES	52.0	56.3	60.9	61.5	86.8	93.6	92.7
BAJA CALIFORNIA	49.3	56.0	63.6	62.0	88.9	94.7	91.6
BAJA CALIFORNIA SUR	57.1	61.1	65.4	63.5	90.7	96.8	93.8
CAMPECHE	49.3	55.8	63.1	60.2	83.4	92.7	91.4
CHIAPAS	28.6	35.6	44.4	54.2	71.3	84.3	83.5
CHIHUAHUA	46.0	54.6	64.7	64.0	87.3	93.3	91.0
COAHUILA	42.9	51.7	62.3	60.3	89.8	96.5	93.7
COLIMA	34.4	46.1	61.9	62.1	86.7	93.4	91.6
DISTRITO FEDERAL	55.0	61.2	68.0	64.0	95.1	97.3	96.0
DURANGO	40.2	50.0	62.1	62.8	85.4	93.5	91.4
ESTADO DE MÉXICO	36.0	46.0	58.9	62.5	90.8	94.9	93.8
GUANAJUATO	24.3	34.0	47.5	58.0	81.6	89.9	89.3
GUERRERO	20.2	32.8	53.1	58.0	80.0	89.3	88.4
HIDALGO	40.0	47.5	56.4	62.7	86.7	93.5	93.7
JALISCO	33.4	45.5	62.0	61.7	86.5	91.5	91.0
MICHOACÁN	29.6	39.3	52.3	56.9	78.0	88.5	87.7
MORELOS	39.5	47.3	56.7	62.3	88.9	93.6	91.4
NAYARIT	40.7	50.7	63.1	65.2	86.5	93.6	92.5
NUEVO LEÓN	49.4	58.1	68.3	62.5	92.7	96.9	94.8
OAXACA	31.6	41.7	54.9	60.1	81.1	87.9	89.3
PUEBLA	28.3	39.0	53.8	57.5	82.4	87.0	89.1
QUERÉTARO	29.1	39.9	54.7	64.2	85.8	92.3	91.7
QUINTANA ROO	55.4	59.8	64.5	62.9	84.5	93.8	92.8
SAN LUIS POTOSÍ	32.7	43.4	57.5	62.1	86.8	91.8	92.8
SINALOA	45.3	54.2	64.8	62.8	86.2	93.5	90.8
SONORA	47.4	54.6	63.0	63.1	91.5	95.2	93.8
TABASCO	55.6	57.6	59.6	62.2	86.0	92.0	92.1
TAMAULIPAS	44.7	53.1	63.0	63.1	88.8	95.5	92.9
TLAXCALA	34.5	47.0	63.9	60.7	91.2	94.4	93.2
VERACRUZ	33.5	43.3	55.9	58.8	82.3	90.6	89.7
YUCATÁN	54.8	56.1	57.4	58.5	84.2	92.6	92.8
ZACATECAS	61.2	44.5	61.2	67.0	82.7	89.5	90.3
NACIONAL	38.8	47.6	59.4	61.2	86.2	92.5	91.6

Fuente: Columna 1-7: INEGI, Estadísticas de Educación, Cuaderno Núm. 7.

## CUADRO A15 Tasa de alfabetización de adultos (porcentaje)

	1950 <sup>a</sup>	1960	1970	1980	1990	1995	2000	2001
AGUASCALIENTES	77.1	77.5	80.7	89.1	92.9	94.2	95.2	95.6
BAJA CALIFORNIA	86.3	87.3	82.2	93.4	95.3	95.9	96.3	96.7
BAJA CALIFORNIA SUR	84.3	84.5	82.8	92.5	94.6	95.0	95.7	96.1
CAMPECHE	69.7	69.8	73.5	83.0	84.6	86.0	88.1	89.3
CHIAPAS	43.1	43.3	51.9	62.0	70.0	73.4	77.0	78.1
CHIHUAHUA	79.3	79.7	83.3	91.2	93.9	94.5	95.1	95.5
COAHUILA	84.1	84.4	75.6	92.1	86.2	95.1	96.0	96.4
COLIMA	73.5	74.1	81.5	87.1	90.7	91.3	92.7	93.3
DISTRITO FEDERAL	85.7	85.8	87.4	94.1	96.0	96.8	97.0	97.3
DURANGO	80.0	80.1	80.1	90.5	93.0	93.8	94.5	94.8
ESTADO DE MÉXICO	59.1	59.1	70.2	86.4	91.0	92.6	93.5	93.9
GUANAJUATO	54.9	54.8	51.2	75.9	83.5	85.6	87.9	88.5
GUERRERO	39.9	39.4	59.6	64.4	73.2	75.7	78.4	79.3
HIDALGO	44.8	44.8	58.6	70.0	79.4	82.5	85.0	86.1
JALISCO	69.8	70.0	75.3	86.8	91.1	92.5	93.5	94.1
MICHOACÁN	55.4	55.4	61.2	74.8	82.7	84.3	86.0	86.5
MORELOS	61.9	61.8	70.5	83.1	88.1	89.4	90.7	91.4
NAYARIT	69.1	69.1	74.2	83.5	88.7	89.7	90.9	91.5
NUEVO LEÓN	82.4	82.5	86.6	92.7	95.4	96.1	96.6	96.9
OAXACA	41.5	42.0	54.9	64.1	72.5	76.1	78.4	79.1
PUEBLA	52.1	52.2	62.6	73.2	80.8	83.3	85.3	86.3
QUERÉTARO	46.0	45.9	71.2	73.9	84.7	87.6	90.1	90.9
QUINTANA ROO	67.3	67.4	58.3	83.1	87.7	90.0	92.4	93.2
SAN LUIS POTOSÍ	56.4	56.4	75.1	78.4	85.1	86.6	88.6	89.3
SINALOA	68.9	68.9	66.6	86.1	90.2	91.5	92.0	92.4
SONORA	80.2	80.3	80.9	91.5	94.4	95.0	95.5	95.8
TABASCO	66.3	66.4	69.5	82.0	87.4	89.0	90.2	90.7
TAMAULIPAS	79.9	80.1	81.5	90.3	93.1	93.9	94.8	95.2
TLAXCALA	62.1	62.2	73.1	83.2	88.9	90.9	92.1	92.6
VERACRUZ	57.2	57.3	65.6	76.6	81.8	83.4	85.1	85.6
YUCATÁN	68.7	68.7	69.4	81.0	84.2	84.8	87.6	88.8
ZACATECAS	68.7	69.1	75.5	85.1	90.1	90.9	92.0	92.7
NACIONAL	64.1	65.3	71.5	82.7	87.0	88.9	90.2	91.0

a. El Censo General de Población y Vivienda de 1950 no reporta este indicador, por tanto fue calculado a partir de datos sobre la población total alfabetizada, a esta se le restó la población alfabetizada de 14 años o menos; finalmente, esta cantidad se dividió entre la población de 15 años o más.

**Fuente:** Columna 1: Censo General de Población y Vivienda, 1950; Columna 2: Censo General de Población y Vivienda, 1960; Columna 3: Censo General de Población y Vivienda, 1970; Columna 4: Estadísticas Históricas, Tomo 1. INEGI; Columna 5: Censo General de Población y Vivienda, 1990; Columna 6: Censo de Población y Vivienda, 1995; Columna 7: Censo General de Población y Vivienda; Columna 8: Se estimó a partir de los datos sobre población analfabeta y población mayor de 15 años para 2001 proporcionados por el INEA.

## CUADRO A16 Índice de PIB per cápita ajustado por componente petrolero

	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000
AGUASCALIENTES	0.3470	0.4378	0.6039	0.6896	0.7195	0.7081	0.7840
BAJA CALIFORNIA	0.7264	0.6829	0.7775	0.8250	0.8074	0.7441	0.8043
BAJA CALIFORNIA SUR	0.6541	0.6656	0.7681	0.8236	0.8025	0.7666	0.7941
CAMPECHE	0.2570	0.3069	0.4561	0.5155	0.7453	0.6719	0.6906
CHIAPAS	0.3018	0.3678	0.4449	0.5319	0.5139	0.4876	0.5061
CHIHUAHUA	0.6371	0.6778	0.7225	0.7873	0.8036	0.7533	0.8341
COAHUILA	0.4980	0.5635	0.7024	0.7718	0.7760	0.7516	0.8132
COLIMA	0.3656	0.3651	0.5635	0.6638	0.7083	0.6999	0.7389
DISTRITO FEDERAL	0.6447	0.7268	0.8176	0.8937	0.9343	0.9302	0.9930
DURANGO	0.4741	0.4879	0.5717	0.6606	0.6642	0.6403	0.6847
ESTADO DE MÉXICO	0.3218	0.4842	0.6577	0.7120	0.6875	0.6191	0.6777
GUANAJUATO	0.3454	0.4450	0.5395	0.6028	0.6094	0.5898	0.6361
GUERRERO	0.2892	0.3755	0.4470	0.5462	0.5653	0.5426	0.5608
HIDALGO	0.3502	0.4068	0.4593	0.6016	0.6115	0.5489	0.6095
JALISCO	0.4659	0.5174	0.6509	0.7257	0.7236	0.6765	0.7349
MICHOACÁN	0.3555	0.3541	0.4722	0.5783	0.5630	0.5402	0.5906
MORELOS	0.4549	0.4979	0.5738	0.6340	0.6919	0.6514	0.7036
NAYARIT	0.4396	0.4434	0.5399	0.6099	0.6027	0.5595	0.5970
NUEVO LEÓN	0.5342	0.6860	0.7777	0.8417	0.8554	0.8209	0.8894
OAXACA	0.3122	0.2874	0.3507	0.4719	0.5027	0.4835	0.5037
PUEBLA	0.3991	0.4044	0.5133	0.6140	0.5919	0.5556	0.6253
QUERÉTARO	0.3240	0.3906	0.5757	0.6842	0.7310	0.7090	0.7860
QUINTANA ROO	0.7708	0.4757	0.6291	0.7594	0.8493	0.8263	0.8431
SAN LUIS POTOSÍ	0.4262	0.3837	0.4953	0.5851	0.6347	0.5927	0.6541
SINALOA	0.4271	0.5265	0.6375	0.6663	0.6791	0.6467	0.6720
SONORA	0.5144	0.5577	0.7270	0.7427	0.7645	0.7372	0.7883
TABASCO	0.2766	0.4178	0.5171	0.6135	0.6533	0.5902	0.6021
TAMAULIPAS	0.4894	0.4845	0.6782	0.7553	0.7301	0.6959	0.7573
TLAXCALA	0.2943	0.3057	0.4032	0.5461	0.5569	0.5178	0.5762
VERACRUZ	0.5131	0.5449	0.5640	0.6195	0.5981	0.5684	0.5917
YUCATÁN	0.4707	0.5189	0.5589	0.6456	0.6391	0.6154	0.6740
ZACATECAS	0.4326	0.4054	0.4714	0.5412	0.5836	0.5460	0.5779
NACIONAL	0.4700	0.5365	0.6418	0.7139	0.7162	0.6828	0.7364

**Fuente:** Columnas 1-6: Cálculos con base en datos tomados de Esquivel (1999); Columna 7: Cálculos a partir de datos sobre el PIB preliminar del INEGI (pesos de 1993). Sistema de Cuentas Nacionales de México, Banco de Información Económica, 2000; los datos relativos a población se tomaron de INEGI, XII CGPV, 2000; para el ajuste por componente petrolero se utilizaron datos sobre la participación porcentual de la minería como actividad económica por entidad federativa, 2000. INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, Banco de Información Económica; ver detalles en Esquivel (2002).

## CUADRO A17 Índice de esperanza de vida

	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000
AGUASCALIENTES	0.44	0.58	0.62	0.73	0.80	0.81	0.83
BAJA CALIFORNIA	0.48	0.61	0.64	0.74	0.82	0.82	0.84
BAJA CALIFORNIA SUR	0.44	0.57	0.61	0.72	0.78	0.81	0.83
CAMPECHE	0.40	0.54	0.59	0.70	0.77	0.78	0.81
CHIAPAS	0.32	0.47	0.53	0.65	0.75	0.76	0.79
CHIHUAHUA	0.45	0.58	0.62	0.72	0.80	0.81	0.83
COAHUILA	0.45	0.59	0.63	0.73	0.80	0.81	0.83
COLIMA	0.40	0.55	0.60	0.71	0.79	0.80	0.83
DISTRITO FEDERAL	0.54	0.66	0.68	0.75	0.84	0.82	0.84
DURANGO	0.40	0.54	0.59	0.70	0.77	0.79	0.82
ESTADO DE MÉXICO	0.41	0.55	0.61	0.73	0.79	0.80	0.83
GUANAJUATO	0.38	0.53	0.58	0.70	0.77	0.79	0.82
GUERRERO	0.34	0.48	0.54	0.66	0.75	0.77	0.79
HIDALGO	0.36	0.50	0.56	0.67	0.76	0.78	0.80
JALISCO	0.43	0.57	0.61	0.72	0.79	0.81	0.83
MICHOACÁN	0.37	0.52	0.57	0.68	0.76	0.79	0.81
MORELOS	0.40	0.54	0.59	0.71	0.78	0.80	0.82
NAYARIT	0.38	0.52	0.58	0.69	0.77	0.79	0.82
NUEVO LEÓN	0.48	0.61	0.64	0.74	0.81	0.81	0.83
OAXACA	0.33	0.47	0.53	0.64	0.75	0.76	0.79
PUEBLA	0.36	0.51	0.56	0.68	0.77	0.78	0.81
QUERÉTARO	0.36	0.51	0.56	0.69	0.76	0.79	0.82
QUINTANA ROO	0.38	0.54	0.58	0.69	0.77	0.80	0.82
SAN LUIS POTOSÍ	0.36	0.51	0.56	0.68	0.76	0.78	0.81
SINALOA	0.40	0.54	0.58	0.69	0.77	0.80	0.82
SONORA	0.44	0.58	0.62	0.72	0.80	0.81	0.83
TABASCO	0.34	0.49	0.54	0.67	0.76	0.78	0.81
TAMAULIPAS	0.44	0.58	0.62	0.71	0.79	0.80	0.82
TLAXCALA	0.38	0.52	0.57	0.70	0.77	0.80	0.82
VERACRUZ	0.37	0.52	0.57	0.68	0.77	0.78	0.80
YUCATÁN	0.39	0.53	0.58	0.69	0.77	0.78	0.81
ZACATECAS	0.37	0.51	0.57	0.68	0.76	0.79	0.81
NACIONAL	0.40	0.54	0.60	0.70	0.77	0.79	0.82

Fuente: Columnas 1-7: Cálculos con base en datos tomados de Estimaciones del Consejo Nacional de Población, noviembre de 2002.

## CUADRO A18 Índice de educación

	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000
AGUASCALIENTES	0.6870	0.7044	0.7410	0.7991	0.9088	0.9400	0.9434
BAJA CALIFORNIA	0.7400	0.7689	0.7600	0.8293	0.9317	0.9550	0.9472
BAJA CALIFORNIA SUR	0.7522	0.7672	0.7700	0.8282	0.9330	0.9560	0.9506
CAMPECHE	0.6287	0.6514	0.7003	0.7540	0.8420	0.8823	0.8923
CHIAPAS	0.3823	0.4072	0.4940	0.5940	0.7043	0.7703	0.7915
CHIHUAHUA	0.6822	0.7132	0.7710	0.8213	0.9170	0.9410	0.9375
COAHUILA	0.7038	0.7353	0.7117	0.8150	0.8740	0.9557	0.9525
COLIMA	0.6050	0.6481	0.7497	0.7877	0.8937	0.9200	0.9236
DISTRITO FEDERAL	0.7549	0.7757	0.8093	0.8406	0.9569	0.9697	0.9664
DURANGO	0.6672	0.7005	0.7410	0.8128	0.9048	0.9370	0.9347
ESTADO DE MÉXICO	0.5137	0.5477	0.6643	0.7842	0.9094	0.9337	0.9361
GUANAJUATO	0.4467	0.4785	0.4997	0.6992	0.8286	0.8703	0.8839
GUERRERO	0.3333	0.3720	0.5743	0.6225	0.7547	0.8023	0.8171
HIDALGO	0.4318	0.4568	0.5787	0.6757	0.8184	0.8617	0.8791
JALISCO	0.5769	0.6185	0.7087	0.7844	0.8956	0.9217	0.9265
MICHOACÁN	0.4679	0.5007	0.5823	0.6883	0.8113	0.8570	0.8657
MORELOS	0.5442	0.5699	0.6590	0.7615	0.8837	0.9080	0.9092
NAYARIT	0.5963	0.6298	0.7050	0.7741	0.8798	0.9100	0.9141
NUEVO LEÓN	0.7140	0.7434	0.8050	0.8263	0.9449	0.9637	0.9598
OAXACA	0.3820	0.4187	0.5490	0.6278	0.7537	0.8003	0.8205
PUEBLA	0.4418	0.4780	0.5967	0.6796	0.8135	0.8453	0.8660
QUERÉTARO	0.4036	0.4393	0.6570	0.7066	0.8508	0.8917	0.9067
QUINTANA ROO	0.6336	0.6489	0.6037	0.7635	0.8665	0.9127	0.9253
SAN LUIS POTOSÍ	0.4847	0.5205	0.6923	0.7296	0.8565	0.8833	0.9003
SINALOA	0.6100	0.6401	0.6600	0.7833	0.8887	0.9217	0.9157
SONORA	0.6925	0.7173	0.7493	0.8204	0.9343	0.9507	0.9493
TABASCO	0.6272	0.6348	0.6620	0.7542	0.8693	0.9000	0.9086
TAMAULIPAS	0.6819	0.7108	0.7533	0.8122	0.9167	0.9443	0.9415
TLAXCALA	0.5287	0.5709	0.7003	0.7571	0.8966	0.9207	0.9250
VERACRUZ	0.4932	0.5261	0.6237	0.7066	0.8196	0.8580	0.8661
YUCATÁN	0.6405	0.6449	0.6540	0.7349	0.8420	0.8740	0.8932
ZACATECAS	0.6620	0.6093	0.7073	0.7908	0.8762	0.9043	0.9140
NACIONAL	0.5564	0.5938	0.6748	0.7554	0.8677	0.9006	0.9068

**Nota:** Para el componente de asistencia escolar se utiliza un rango de edad de 6 a 14 años.

**Fuente:** Columna 1: Cálculos con base en datos tomados de Censo General de Población y Vivienda, 1950 e INEGI, Estadísticas de Educación, Cuaderno Núm. 7; Columna 2: Cálculos con base en datos tomados de Censo General de Población y Vivienda, 1960 e INEGI, Estadísticas de Educación, Cuaderno Núm. 7; Columna 3: Cálculos con base en datos tomados de Censo General de Población y Vivienda, 1970 e INEGI, Estadísticas de Educación, Cuaderno Núm. 7; Columna 4: Cálculos con base en datos tomados de Estadísticas Históricas, Tomo 1. INEGI e INEGI, Estadísticas de Educación, Cuaderno Núm. 7; Columna 5: Cálculos con base en datos tomados de Censo General de Población y Vivienda, 1990 e INEGI, Estadísticas de Educación, Cuaderno Núm. 7; Columna 6: Cálculos con base en datos tomados de Conteo de Población y Vivienda, 1995 e INEGI, Estadísticas de Educación, Cuaderno Núm. 7; Columna 7: Cálculos con base en datos tomados de Censo General de Población y Vivienda, 2000 e INEGI, Estadísticas de Educación, Cuaderno Núm. 7.

## CUADRO A19 Índice de Desarrollo Humano (con datos de 2001)

	Esperanza de vida al nacer (años) 2001	Tasa de alfabetización de adultos (%) 2001	Tasa bruta de matriculación (primaria, secundaria y terciaria combinadas) (%) 2001	PIB per cápita de 2001 en dólares PPC	Índice de esperanza de vida	Índice de educación	Índice de PIB per cápita	Valor del Índice de Desarrollo Humano (IDH) 2001	Valor del Índice de Desarrollo Humano (IDH) 2000	Posición IDH 2001 menos posición IDH 2000 <sup>a</sup>
AGUASCALIENTES	76.6	95.59	66.74	12290	0.861	0.860	0.791	0.837	0.831	0
BAJA CALIFORNIA	76.6	96.75	67.10	14259	0.860	0.869	0.816	0.848	0.840	0
BAJA CALIFORNIA SUR	76.6	96.11	67.17	12875	0.860	0.865	0.798	0.841	0.832	-2
CAMPECHE	75.0	89.27	64.47	16068	0.834	0.810	0.835	0.826	0.821	0
CHIAPAS	72.8	78.11	65.53	4089	0.797	0.739	0.607	0.714	0.703	0
CHIHUAHUA	76.1	95.48	63.97	14121	0.851	0.850	0.814	0.838	0.835	1
COAHUILA	76.5	96.44	65.45	12246	0.858	0.861	0.790	0.836	0.833	3
COLIMA	76.6	93.28	66.84	9991	0.861	0.845	0.756	0.820	0.814	0
DISTRITO FEDERAL	77.5	97.25	76.33	25493	0.875	0.903	0.912	0.897	0.891	0
DURANGO	75.2	94.81	64.98	8372	0.836	0.849	0.727	0.804	0.796	0
ESTADO DE MÉXICO	76.6	93.89	62.63	7653	0.860	0.835	0.712	0.802	0.795	0
GUANAJUATO	75.4	88.54	61.32	6483	0.840	0.795	0.684	0.773	0.767	1
GUERRERO	73.6	79.31	65.86	5508	0.810	0.748	0.657	0.739	0.731	0
HIDALGO	74.5	86.14	68.13	5590	0.825	0.801	0.659	0.762	0.755	0
JALISCO	76.6	94.13	62.61	9910	0.860	0.836	0.755	0.817	0.811	0
MICHOACÁN	75.1	86.51	61.50	5371	0.835	0.782	0.653	0.756	0.752	0
MORELOS	76.1	91.38	65.24	9284	0.852	0.827	0.744	0.808	0.796	0
NAYARIT	75.5	91.51	66.07	5945	0.842	0.830	0.669	0.781	0.771	-1
NUEVO LEÓN	77.0	96.89	63.59	17307	0.867	0.858	0.848	0.858	0.853	0
OAXACA	72.9	79.14	67.98	4279	0.798	0.754	0.615	0.722	0.713	0
PUEBLA	74.4	86.32	65.13	7407	0.824	0.793	0.706	0.774	0.767	-1
QUERÉTARO	75.6	90.94	64.51	11681	0.843	0.821	0.782	0.815	0.810	0
QUINTANA ROO	76.0	93.16	61.74	16328	0.849	0.827	0.838	0.838	0.829	-3
SAN LUIS POTOSÍ	74.6	89.32	64.88	6887	0.826	0.812	0.694	0.777	0.773	2
SINALOA	75.7	92.35	66.94	6974	0.845	0.839	0.696	0.793	0.790	0
SONORA	76.4	95.84	67.50	11549	0.856	0.864	0.780	0.833	0.829	1
TABASCO	75.3	90.75	68.30	6269	0.838	0.833	0.678	0.783	0.776	0
TAMAULIPAS	75.8	95.17	66.62	10560	0.847	0.856	0.765	0.823	0.819	0
TLAXCALA	75.7	92.59	64.31	5499	0.846	0.832	0.656	0.778	0.770	-1
VERACRUZ	74.3	85.57	63.91	5537	0.822	0.783	0.658	0.754	0.748	0
YUCATÁN	74.7	88.76	66.05	8318	0.828	0.812	0.726	0.788	0.779	0
ZACATECAS	74.7	92.66	62.35	5319	0.829	0.826	0.651	0.769	0.760	0
NACIONAL	75.7	91.00	65.39	9902	0.844	0.825	0.755	0.808	0.801	0

**Nota:** El PIB per cápita en dólares PPC se construyó aplicando la tasa de variación del PIB del periodo 2000-2001 al PIB preliminar de 2000. La población total por entidad federativa se estimó con la tasa de variación de la población de 2000 a 2001 de las proyecciones de la población por edad 2000-2030 del Conapo, aplicadas a la población del Censo General de Población y Vivienda 2000; también se utilizó el tipo de cambio fix, pesos/dólar al 31 de diciembre de 2001; el factor de conversión a dólares PPC corresponde al utilizado en el *Informe sobre Desarrollo Humano 2002*.

a. Una cifra negativa indica que la entidad federativa mejoró en su posición del año 2001 en relación al año 2000. Un número positivo indica que la posición relativa empeoró.

**Fuente:** Columna 1: Conapo. Proyecciones de la población de México, 1995-2050; Columna 2: Cálculos con base en datos sobre población analfabeta mayor a 15 años del INEA; Columna 3: Cálculos con base en datos sobre personas inscritas al inicio de cursos tomados de la SEP, estadística básica del sistema educativo nacional y datos relativos a población calculados por la oficina, a partir de las proyecciones de la población del Conapo 2000-2030 y la población del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. México, 2001; Columna 4: Cálculos con base en datos sobre PIB preeliminar de 2000 y PIB 2001 del INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Banco de Información Económica; los datos relativos a población fueron calculados por la oficina a partir de las proyecciones de la población del Conapo y la población del XII Censo. México, 2001; también se utilizó el tipo de cambio fix pesos/dólar al 31 de diciembre de 2001 y el factor de conversión a dólares PPC tomado del *Informe sobre Desarrollo Humano 2002*; Columna 5: Cálculos basados en los datos de la columna 1; Columna 6: Cálculos basados en los datos de las columnas 2 y 3; Columna 7: Cálculos basados en los datos de la columna 4; Columna 8: Cálculos basados en datos de las columnas 5 a 7; detalles en nota técnica 1; Columna 9: Cálculos basados en datos de las columnas 4 y 8.



## Índice de los indicadores

Indicador	Cuadros indicadores	Indicador	Cuadros indicadores
<b>A</b>		<b>N</b>	
Alfabetizados	A8	Nacimientos	A7
mujeres y hombres	A8	Niños menores de 5 años con peso insuficiente	A4
Alumnos inscritos al inicio de cursos		<b>P</b>	
en educación primaria	A9	PIB per capita	
en educación secundaria	A9	ajustado por componente petrolero	
en bachillerato	A9	(dólares PPC)	A3
en profesional técnico	A9	ajustado por componente petrolero	
en educación normal	A9	(pesos de 1993)	3.3, A12
en licenciatura	A9	dólares PPC	2.2, A1, A19
Analfabetas	A8	Población sin acceso a	
mujeres y hombres	A8	Agua potable	A4
Asistencia a la escuela		Servicios de salud	A4
población total que asiste	A10	Saneamientos	A4
población total que no asiste	A10	Población	
<b>D</b>		total, mujeres y hombres	A6
Defunciones	A7	de 15 años y más	A6
<b>E</b>		entre 6 y 24	A6
Esperanza de vida al nacer	2.2, 3.3, A1, A3, A7, A13, A19	Probabilidad de sobrevivir a los 40 años de edad	A4
mujeres y hombres	A2, A7	<b>R</b>	
<b>G</b>		Ramo 33	A5
Gasto Federal Descentralizado		<b>T</b>	
por entidad federativa	A5	Tasa bruta de matriculación	
per cápita	A5	(primaria, secundaria y terciaria combinadas)	2.2, A1, A19
<b>I</b>		mujeres y hombres	A2
Índice de Desarrollo Humano (IDH)	2.1, 2.2, A1	Tasa de alfabetización de adultos	2.2, 3.3, A1, A3, A15, A19
para las regiones de México	1.3	mujeres y hombres	A2
clasificación mundial 2002 (IDH)	1.1, 1.2, 2.3	Tasa de analfabetismo de adultos	A4
calculado con datos de 2001	Recuadro 2.9, A19	Tasa de asistencia escolar	
Índice de Desarrollo Relativo al Género (IDG)	Recuadro 2.2, A2	de población entre 6 y 24 años	2.5, A3
Índice de Pobreza Humana (IPH-1)	A4	de población entre 6 y 14 años	3.3, A14
Índice Refinado de Desarrollo (IRD)	2.4, A3	Tasa de mortalidad	A7
Índice Modificado de Desarrollo Humano (IMDH)	3.1, A11	Tasa de mortalidad infantil	A7
Índice Refinado de Desarrollo con base		Tasa de natalidad	A7
en Medias Generalizadas (IRD-MG)	4.1		