

*Francisco José Zamudio Sánchez, Alejandro Corona Ambriz
y Jesús Aguirre Valdez*

Francisco José Zamudio Sánchez. Ingeniero agrónomo especialista en irrigación por la Universidad Autónoma Chapingo, maestro en Ciencias por El Colegio de Postgraduados y doctor en Filosofía (Estadísticas) por la Universidad Estatal de Iowa. Profesor-investigador de la UACH desde 1975. Director del Programa Nacional Sobre Desarrollo Humano en México del Departamento de Estadística, Matemática y Cómputo de la UACH desde 2000 cuyos resultados se difunden en el sitio <www.chapingo.mx/dicifo/demyc/idh>. Línea de investigación en modelos lineales multi-variados.

Alejandro Corona Ambriz. Ingeniero mecánico agrícola por la Universidad Autónoma Chapingo, maestría en Estadística por el Colegio de Postgraduados. Profesor-investigador de tiempo completo del Departamento de Estadística, Matemática y Cómputo de la División de Ciencias Forestales, Universidad Autónoma Chapingo.

Jesús Aguirre Valdez. Licenciado en Economía por la Escuela de Economía de la Universidad Autónoma de Coahuila, maestría en Ciencias en Economía Agrícola por la Universidad Autónoma Chapingo, actualmente doctorándose en la Universidad Autónoma Chapingo.

Resumen

Como alternativa a los métodos de medición convencionales, en el artículo se hizo una valoración del desarrollo de Oaxaca en el periodo 1995-2000, que muestra una perspectiva del conjunto de funcionamientos estatal y municipales, utilizando tres indicadores de desarrollo: índice de desarrollo humano (*idh*) con producto interno bruto per cápita (*idbpc*); *idb* con servicios (*idbs*) e *idb* relativo al género (*idg*); un estimador de inequidad ($1 - \ln Qidbpc$), estimando el coeficiente de Gini sobre el *idbpc* ($\ln Qidbpc$), y

otro de calidad, midiendo la efectividad con la que Oaxaca y sus municipios emplean su ingreso para un mejor desarrollo, contrastando el *idbs* con el ingreso. Los resultados muestran avances relativos: el *idbpc* estatal creció 6.2% (7.89% el *idbs*), siendo menor que el nacional y el alcanzado por otras entidades; significativa desigualdad de género; poca efectividad en el empleo del ingreso para su desarrollo humano ($\ln Qidbpc$), y distribución inequitativa del mismo entre los municipios.

Palabras clave:

Género, inequidad, calidad municipal, producto interno bruto, servicios públicos.

Fecha de recepción:
octubre de 2006

Fecha de aceptación:
agosto de 2007

Human Development in the State of Oaxaca, 1995-2000

*Francisco José Zamudio Sánchez, Alejandro Corona Ambriz
y Jesús Aguirre Valdez*

Francisco José Zamudio Sánchez. Agricultural engineer specializing in irrigation from the University of Chapingo, M.Sc. from El Colegio de Postgraduados and Ph.D. (Statistics) from Iowa State University. UACH, professor researcher since 1975. Director of National Program on Human Development in Mexico at UACH Department of Statistics, Mathematics and Computing the results of which are published in <www.chapingo.mx/dicifo/demyc/idh>. Research lines in multivariate linear models.

Alejandro Corona Ambriz. Agricultural mechanical engineer from the University of Chapingo, MA in Statistics from El Colegio de Postgraduados. Full-time researcher at Department of Statistics, Mathematics and Computing at the Forestry Science Division, University of Chapingo.

Jesús Aguirre Valdez. B.Sc. in Economics from University of Coahuila School of Economics, MA in Sciences in Agricultural Economy at University of Chapingo and currently completing a doctorate at the University of Chapingo.

Abstract

As an alternative to conventional methods of measurement, we undertook an evaluation of the development of Oaxaca, during the period from 1995 to 2000, showing a joint perspective of state and municipal functioning, using three indicators of development: human development index (*idh*) with gross domestic product per capita (*idhp*); *idh* with services (*idbs*) and gender-related *idh* (*idg*); an inequality estimator ($1 - \ln Qidhp$), estimating the Gini coefficient on *idhp* ($\ln Qidhp$) and another quality in-

dicator, measuring the effectiveness with which Oaxaca and its municipalities use their income to ensure better development, contrasting *idbs* with income. The results show relative progress; state *idhp* grew 6.2% (while *idbs* grew 7.89%), which was lower than the national rate and that achieved by other states; significant gender equality; ineffectiveness in using income for human development (HD) and unfair distribution of the latter among municipalities.

Key words:

Gender, inequality, municipal quality, gross domestic product, public services.

Final submission: Acceptance:
October 2006 August 2007

Desarrollo humano en el estado de Oaxaca, 1995-2000

Francisco José Zamudio Sánchez, Alejandro Corona Ambríz
y Jesús Aguirre Valdez

INTRODUCCIÓN

Cada entorno territorial es una unidad compleja, diversa y heterogénea. Cuenta con recursos, realiza intercambios, enfrenta problemas y formula soluciones. Si bien tiene una dinámica propia, forma parte de un conglomerado en el que las partes dependen del todo.

En cada caso, las aspiraciones de bienestar y desarrollo se condicionan por la forma en que se estructura la organización espacial, económica y social mexicana, que integra funcionalmente cada región o unidad administrativa como nodos o vertientes radiales de interacción, sujetos gradualmente a diversas esferas y centros de influencia. Los menos son ámbitos estables y gozan de cierta independencia, otros se integran por completo, y los más, quedan como piezas relativamente sueltas o pobremente interconectadas.

Oaxaca forma parte de estos últimos, las acciones de impulso a su desarrollo son exiguas y poco eficaces. Para conjuntar esfuerzos en forma dedicada y multifuncional, es necesario evaluar sus transformaciones sociales empleando medidas de progreso alternativas que se integren comparativamente con las dimensiones de análisis relevantes y faciliten su integración

con las corrientes de desarrollo general del país. Por ello, el propósito de este trabajo es analizar su desarrollo humano (DH) haciendo uso de varios índices que lo midan en las oportunidades que devienen de los medios disponibles, de la sociedad y de la administración pública. Tales índices aparecen en el cuadro 4 al final del artículo. Quizá la medición del DH, entendido como el proceso cuyo objetivo es ampliar las capacidades del ser humano para propiciar su desenvolvimiento potencial en un ambiente de prosperidad, sea la que más captura los actuales desafíos del desarrollo en forma sistémica y multidimensional.¹

El índice de desarrollo humano (*idh*) mide el progreso medio de una población en tres aspectos básicos: una vida larga y saludable, el acceso al conocimiento y los recursos necesarios para tener un nivel de vida decente.²

También se propone enlazar la influencia recíproca entre los factores de carácter social, humano y material para mostrar la importancia real que la estructura de la sociedad ha tenido en su proceso de transformación. Además, es posible planear y desarrollar políticas sociales que incidan

¹ PNUD, *Informe*, 2004, pp. 11-12.

² Anand y Sen, "Income", 2000, pp. 86-88.

en el mejoramiento del desarrollo integral de la población.³

Como indicador alternativo el DH se ha difundido ampliamente desde que el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) formuló su primer reporte en 1990, con base en las propuestas de Amartya Sen,⁴ para expresar la situación agregada de la desigualdad y la pobreza en una sociedad. En la actualidad, la mayoría de los países han extendido localmente su estimación y análisis.

En México se han realizado esfuerzos notables de medición del *idh*. La primera estimación a escala de estados y municipios, con apego a la metodología propuesta por el PNUD, fue realizada con la información generada por el Censo de Población y Vivienda 1995, en el Departamento de Estadística, Matemática y Cómputo (DEMYC) de la Universidad Autónoma Chapingo. Posteriormente, este esfuerzo fue refrendado con la información producida por el XII Censo General de Población y Vivienda 2000.⁵ Los resultados se han difundido en la red internacional desde diciembre de 2000. Visite <<http://www.chapingo.mx/dicifo/demyc/idh>>.

Con el surgimiento y aplicación del *idh* se ha propiciado la construcción de nuevos indicadores que comprenden magnitudes de medición globales y focalizadas como el género, provisión de servicios básicos a hogares y cantidad agregada de desarrollo macroeconómico nacional y de entornos territoriales específicos, entre otros. Así, surgen el índice de desarrollo

humano relativo al género (*idg*), para valorar la participación de la mujer en el desarrollo;⁶ el índice de desarrollo humano con servicios de agua entubada, drenaje y electricidad⁷, y de la conjugación de algunos de estos indicadores se desprenden otros más específicos, como el grado de inequidad municipal (coeficiente de Gini sobre el *idhp*) que refleja la distribución del DH entre los municipios, así como la evaluación de la efectividad con la que estos y las entidades han traducido su ingreso en desarrollo mediante las curvas de calidad, las cuales contrastan el *idhs* con el ingreso medido por el producto interno bruto per cápita (*Pibp*).

Es claro que ningún indicador o estimador por sí solo puede arrojar indicios sobre la naturaleza y significado respecto a la gradación o avances globales del desarrollo. En ocasiones, uno solo explica mejor que el resto las características que toman los acontecimientos y, en otros casos, se necesita la confluencia de varios. Pero una política pública puede tener mayor efectividad si se acompaña de uno o varios indicadores para precisar objetivos e impactos.

Las valoraciones efectuadas al estado general del DH en México y para el estado de Oaxaca se han realizado analizando en conjunto el *idh*, o considerando en forma aislada algún componente básico, como salud, educación o ingreso, o contrastando dos grupos como el índice de género (*idg*), empoderamiento, etc., a un nivel de agregación estatal, y se muestra que el DH ha mejorado en los últimos años, sin embargo, esta perspectiva de análisis esconde algunas tendencias importantes.

³ Fuentes y Montes, "México", 2003, pp. 1-5, 32.

⁴ Sen, "Poverty", 1976, pp. 219-225.

⁵ Zamudio, Pérez y Vargas, *Primer*, 2001, p. 5, y *Segundo*, 2003, p. 1.

⁶ PNUD, *Informe*, 1995, p. 80.

⁷ Ramírez, "Índice", 1999, p. 15.

Así como existen disparidades esenciales entre las entidades federativas, porque las mejores condiciones de DH se tienen principalmente en los estados del norte y las menos favorables se presentan en el sur-sureste, al desagregar la información e identificar los niveles de desarrollo en los municipios, es evidente que las desigualdades encontradas entre las entidades federativas se acentúan dentro de las propias entidades.

Del mismo modo, si el DH se distingue porque precisa la articulación de cuatro componentes esenciales: equidad, sustentabilidad, productividad y empoderamiento, una mejor valoración requiere conjuntar indicadores que contrasten los avances con la evidencia empírica y den mayor certeza de su proceso de evolución real.

De manera que, por ejemplo, si se confronta la mejoría en equidad o productividad, no basta con la comparación agregada del *idb*, es necesario utilizar indicadores focalizados o específicos que coadyuven al entendimiento del conjunto funcional.

Para aportar una valoración alternativa, utilizamos indicadores y estimadores convencionales de amplio espectro como el *idbp* o el *idg*, e incorporamos otros más puntuales como el *idbs*, el grado de inequidad municipal y las curvas de calidad. En ellos se conjunta la medición de aspectos cualitativos y necesidades básicas.

El cuadro 1 muestra el conjunto básico de índices e indicadores que aborda la medición sistemática del proceso de desarrollo seguido por Oaxaca durante el periodo 1995-2000.

Dicha medición se realiza con la información primaria del Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática (INEGI) contenida en el Censo de Población y Vivienda de 1995 y el XII Censo

General de Población y Vivienda del año 2000. Se evitan refinamientos numéricos para realizar análisis o predicciones del sentido que tomará el *idb* y sus dimensiones y también estimaciones actualizadas apoyadas en predicciones derivadas de encuestas de datos que induzcan confusiones adicionales al análisis.

El estudio se propone contribuir al conocimiento del DH de Oaxaca y sus municipios. Establece como hipótesis de trabajo que este sigue una tendencia poco favorable y que las desigualdades se agudizan con la estructura de predominio centralista consolidada en el país y, por extensión, en el ámbito local, donde se originan otros conflictos que trascienden lo estrictamente económico. El poder que ejerce este centralismo debilita el del Estado para la selección de opciones y posibles funcionamientos del DH.⁸

Adicionalmente, se plantea que existen disparidades en el DH de los diferentes entornos regionales oaxaqueños (producto de los valores que presentan sus indicadores sociales, económicos y de capacidades), en el ámbito institucional y territorial, lo que sugiere que los procesos de desarrollo seguidos no determinan de manera unívoca la mejoría en el grado de desarrollo.

El *idbp*, como ha sido ampliamente difundido, está compuesto por los factores de longevidad (esperanza de vida), educación (tasa de alfabetización y matriculación infantil) e ingreso (producto interno bruto per cápita). El *Pibp* es el que más controversias ha causado. Esto obedece a que dicho concepto, desde que fue calculado por primera vez en la primera mitad del siglo XX en el marco de las cuentas nacionales de un país, fue objeto de múltiples

⁸ Fuentes y Montes, "México", 2003, p. 28.

Cuadro 1. Comparación *idhp* e *idhs* nacional y estatal, 1995 y 2000

Variables	Tasa % de avance	Nacional		Oaxaca		Rango 2000
		1995	2000	1995	2000	
Esperanza de vida (años)		72.58	73.88	70.87	73.08	
<i>InEsp</i>		0.70967	0.73133	0.68117	0.71800	29
	Real		7.46		11.55	
	Absoluta		3.05		5.41	
<i>InMat</i>		0.85994	0.87280	0.81833	0.81305	30
	Real		9.18		-2.91	
	Absoluta		1.50		-0.64	
<i>InAlf</i>		0.89258	0.90451	0.76808	0.78425	30
	Real		11.11		6.97	
	Absoluta		1.34		2.11	
<i>InEdu</i>		0.88170	0.89394	0.78483	0.79385	30
	Real		10.35		4.19	
	Absoluta		1.39		1.15	
<i>Pib</i> per cápita (dólares PPA)		7 441.90	9 067.94	3 527.21	3 799.45	32
	Real		4.99		0.75	
	Absoluta		21.85		7.72	
<i>idhp</i>		0.77023	0.79252	0.68690	0.70632	31
	Real		9.70		6.20	
	Absoluta		2.89		2.83	
<i>InAgu</i>		0.84581	0.87832	0.67029	0.71991	30
	Real		21.08		15.05	
	Absoluta		3.84		7.40	
<i>InEle</i>		0.92798	0.94801	0.85837	0.87129	32
	Real		27.81		9.12	
	Absoluta		2.16		1.51	
<i>InDre</i>		0.72402	0.76179	0.41971	0.42909	32
	Real		13.69		1.62	
	Absoluta		5.22		2.24	
<i>InServ</i>		0.83260	0.86271	0.64946	0.67343	32
	Real		17.99		6.84	
	Absoluta		3.62		3.69	
<i>Idhs</i>		0.80799	0.82933	0.70515	0.72843	32
	Real		11.11		7.90	
	Absoluta		2.64		3.30	

Fuentes: Estimaciones DEMYC, UACH, con información de INEGI del Censo de Población 1995, XI y XII Censos Generales; Banco de Información Económica (BIE) y Sistema Municipal de Bases de Datos (SIMBAD). La información específica está disponible en el sitio <www.chapingo.mx/dicifo/demyc/idh>.

críticas, entre las que sobresalen la no contabilización del trabajo doméstico femenino y la valuación imperfecta de las externalidades que se generan en los procesos productivos y de consumo, entre otras.

Por su parte, el *idhs* valora las condiciones de salud, educación y acceso a servicios básicos, pero también refleja un orden de prioridades y cómo se asignan los recursos entre entidades y niveles de gobierno y el cumplimiento de las tareas asignadas a estos. El *idhs* se integra por los mismos factores del *idbp* a excepción del ingreso, el cual se sustituye por el de servicios (agua entubada, drenaje y electricidad), con lo que se obtiene una perspectiva de análisis de mejor y mayor suficiencia, alterna al uso del *Pibp*.⁹

El *idg* se estructura sobre la misma base del *idbp*, pero ajusta los resultados para mostrar las diferencias entre hombres y mujeres. La estimación del *idg* para todos los países del mundo se presentó por primera vez en el reporte del PNUD en 1995, y destaca que el proceso de DH es menor y se vuelve injusto y discriminatorio si las mujeres son excluidas de su beneficio. El paradigma del *idb* debe considerar tres principios esenciales: 1) La igualdad de derechos entre mujeres y hombres, como principio fundamental; 2) la mujer debe ser considerada como agente y beneficiaria del cambio, y 3) el modelo de desarrollo debe buscar ampliar la capacidad de decisión tanto de mujeres como de hombres.¹⁰

Una vez identificado el estado general del DH con *Pibp*, se construye el índice de inequidad ($1 - \ln Qidbp$), que mide cómo está distribuido el DH en los municipios.

⁹ Ramírez, "Índice", 1999, p. 15.

¹⁰ PNUD, *Informe*, 1995, pp. 1-10.

Por su parte, con la estimación de las curvas de calidad se tienen valores aproximados que permiten conocer la efectividad operacional con la que los municipios y el mismo Estado emplean su ingreso en desarrollo, es decir, en salud, educación y servicios. Se trata de identificar y valorar el aprovechamiento de los espacios locales de acción pública que existen en la estructura institucional del sistema de relaciones intergubernamentales, vigentes en la entidad.

El texto se organiza examinando brevemente los antecedentes de los indicadores de crecimiento y el DH; sigue la exposición de los elementos metodológicos esenciales de los índices; después se despliegan y discuten los resultados y, al final, se formulan conclusiones generales.

LA MEDICIÓN DEL CRECIMIENTO, EL PROGRESO O EL DESARROLLO

Comparar el crecimiento, el progreso o el DH para valorar la conducción del desarrollo, ha sido una actividad permanente en el devenir histórico-social.

Los estudios sistemáticos, destaca Desai,¹¹ se inician con Charles Booth (1889-1902), que estudió los niveles de pobreza en Londres, y Rowntree (1901) en York. Casi simultáneamente, Dadabhai Naoroji (1901) lo hace en India, demostrando que el colonialismo británico no había sido una experiencia benévola; Pareto (1906)¹² propuso el ingreso como una medida de bienestar económico individual y lo relacionó con el ingreso agregado; Hicks y Hart (1942)¹³ formulan las

¹¹ Desai, Sen y Boltrnik, *Índice*, 1998, p. 99.

¹² Pareto, *Manual*, 1991, t. 1, p. 70.

¹³ Hicks y Hart, *Estructura*, 1966, pp. 199-203.

críticas iniciales a la integración del ingreso nacional y del *Pib* como medida *ex post* del bienestar, y Samuelson (1950)¹⁴ propone una medición del ingreso nacional real utilizando criterios utilitarios: utilidad, felicidad, óptimo.

Para la segunda mitad del siglo xx, Solow en un ensayo¹⁵ y su libro,¹⁶ aborda el crecimiento económico incorporando el cambio tecnológico en la producción agregada; Baran (1957),¹⁷ analiza el desenvolvimiento económico y propone para comprender el proceso de desarrollo el concepto de excedente económico; Kuznets (1967),¹⁸ con base en estudios empíricos, analiza los impactos en el crecimiento económico de la población, la agricultura, la industria y las desigualdades; Sen (1976,¹⁹ 1981,²⁰ 1982²¹) formula el concepto de capacidades y DH y considera que las dimensiones salud y educación, contenidas en el *idb*, son claramente valorables como constituyentes de la capacidad o dominio para realizar cosas y, a partir de 1990, con la formulación de los indicadores de DH del PNUD se desprenden nuevas reflexiones en torno al bienestar y el desarrollo.

En nuestro país, las series históricas del *Pibp* datan del año 1885, aunque una primera estimación por Josué Sáenz del ingreso nacional se registra en 1929. Posteriormente, el Banco de México inicia su primer cálculo en 1939.²² En cuanto a

las investigaciones de la medición de la pobreza destacan las que provienen de COPLAMAR (Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados), que se creó a inicios de los setenta y desaparece en el sexenio de Miguel de la Madrid; los mapas de marginación del país por CONAPO (Consejo Nacional de Población); los estudios sobre la magnitud y evolución de la pobreza en México del INEGI y la CEPAL (Comisión Económica para la América Latina y el Caribe); la evolución y características de la pobreza y la distribución del ingreso en México, de Boltvinik y Hernández Laos²³ (1999). Sobre DH se tienen las estimaciones realizadas para 1995 y 2000 por el DEMYC²⁴ y los informes del PNUD, entre otros.

En el caso particular de Oaxaca, destacan los trabajos formulados por el Banco Mundial²⁵ (2004) respecto a la pobreza en México y la evaluación de las condiciones, las tendencias y la estrategia del gobierno; el de Wodon, relativo al análisis de la pobreza de los estados del sur de México²⁶ y los informes publicados por el PNUD.

METODOLOGÍA

Para facilitar la exposición del tema y la interpretación de los resultados, sólo se despliegan los elementos metodológicos esenciales para la interpretación de los índices e indicadores empleados; la memoria técnica con la explicación exhaustiva, está disponible para su consulta en el

¹⁴ Samuelson, "Evaluación", 1975, t. II, pp. 33-37.

¹⁵ Solow, "Technical", 1957, p. 312.

¹⁶ Solow, *Teoría*, 1976.

¹⁷ Baran, *Economía*, 1973, p. 39.

¹⁸ Kuznets, *Crecimiento*, 1974, pp. 275-434.

¹⁹ Sen, "Poverty", 1976, pp. 219-231.

²⁰ Sen, *Poverty*, 1981.

²¹ Sen, *Choice*, 1982.

²² Hicks y Hart, *Estructura*, 1966, pp. 268-269, y Hicks, *Valor*, 1976.

²³ Boltvinik y Hernández, *Evolución*, 1999.

²⁴ Zamudio, Pérez y Vargas, *Primer*, 2001, y *Segundo*, 2003.

²⁵ Véase Banco Mundial, *Pobreza*, 2004.

²⁶ Wodon, López-Acevedo y Siaens, *Pobreza*, 2002.

sitio <www.chapingo.mx/dicifo/demyc/idh>; el cálculo de cada índice de desarrollo se realizó con apego a la metodología propuesta por el PNUD, excepto el *idhs*, que sigue la formulada por Ramírez.²⁷ La información primaria proviene del INEGI, así como otras fuentes bibliográficas oficiales, particulares y páginas Web de organizaciones públicas y privadas.

El criterio de gradación de avance en el desarrollo que se aplica a índices e indicadores se equipara al que utiliza el PNUD, el cual considera tres niveles: bajo (menor a 0.5), medio (mayor o igual que 0.5, pero menor que 0.8) y alto (mayor o igual que 0.8). Si un municipio se clasifica con un nivel alto en el *idhp* o *idhs*, se interpreta que aquel reúne las condiciones *mínimas* de oportunidades para que la gente alcance funcionamientos y así amplíe sus capacidades.

El *idhp* contiene los indicadores: esperanza de vida (*InEsp*), producto interno bruto per cápita (*InPibp*), alfabetización (*InAlf*) y alfabetización infantil, variable proxy de la matrícula escolar (*InMat*).

El *idhs* se integra con las mismas variables que contiene el *idhp*, pero sustituye al factor *Pibp*, por los indicadores: *InAgu* (índice de agua), *InEle* (índice de electricidad) e *InDre* (índice de drenaje).

El índice de desarrollo relativo al género contiene los mismos factores que el *idhp* convencional, sólo que diferenciados por sexo. La desigualdad se expresa mediante la diferencia porcentual entre el *idhp* y el *idg* con respecto al *idhp*. Cuando esta magnitud es menor a 1% se dice que no hay desigualdad significativa. Hay desigualdad significativa cuando la diferencia es mayor que 1% y menor que 5%. Si

la diferencia porcentual supera el 5% se considera que existe una desigualdad altamente significativa.

El grado de inequidad municipal ($1 - \ln Qidhp$), donde $\ln Qidhp$ es el índice de Gini sobre el *idhp*, indica si su valor se aproxima a cero que los factores salud, educación e ingreso están más equitativamente distribuidos, independientemente del valor del *idhp*.

Por su parte, las curvas de calidad municipal permiten valorar, entre otros aspectos, la efectividad operativa con la que los municipios han empleado su ingreso (*Pibp*) en un mejor desarrollo (*idhs*). Si dos municipios tienen el mismo *Pibp*, entonces tiene mejor calidad aquel con el *idhs* más alto. De las curvas se grafican los valores correspondientes al *Pibp* y el *idhs* del Estado y los municipios. Se utilizan tres curvas indicadoras: calidad 1, 16 y 30, mismas que corresponden a la mejor, media y mínima calidad, respectivamente.

La calidad municipal, grosso modo, puede determinarse respecto a la calidad media, de tal manera que los municipios que se localizan por encima de ella son los que mejor han convertido sus ingresos en desarrollo. Lo contrario ocurre para aquellos que se encuentran por debajo de la curva de calidad media.

ANÁLISIS DE RESULTADOS 1995-2000

Índice de desarrollo humano con *Pibp* (*idhp*)

La tasa de avance se mide con respecto a dos referentes. Una, con respecto al valor que se tenía en 1995 de la variable considerada (absoluta), por ejemplo, véase cuadro 1, en el *InEsp* nacional sería:

²⁷ Ramírez, "Índice", 1999, p. 15.

$$\frac{0.73133 - 0.70967}{0.70967} \times 100 = 3.05\%$$

La otra es con respecto a lo que le faltaba en el año 1995 para llegar al valor máximo (1 para los índices e indicadores, 40 000 dólares PPA²⁸ para el *Pibp* y 90 años para la esperanza de vida) que determina el DH mínimo (real). Para el mismo caso anterior sería:

$$\frac{0.73133 - 0.70967}{0.29033} \times 100 = 7.46\%$$

En el cuadro 1 es evidente la situación del estado de Oaxaca. Todos los índices, excepto el *InEsp*, tuvieron un avance real mayor en el país durante el quinquenio. El avance en la esperanza de vida de Oaxaca es notoriamente mejor que el logrado por el promedio nacional para el periodo en estudio, al pasar de 70.87 a 73.08 años. Sin embargo, a pesar de ello no logra alcanzar el promedio nacional que era, en 2000, de 73.88 años. Su avance de 11.55% es muy significativo y se debe, en parte, al rezago que tenía en 1995 de acuerdo con la ley de los rendimientos decrecientes,

²⁸ PNUD, *Informe*, 2001, p. 258. Paridad de poder adquisitivo (PPA, dólares). Las tasas de PPA permiten determinar el número de unidades de la moneda de un país necesarias para adquirir la misma canasta representativa de bienes y servicios que un dólar estadounidense adquiriría en Estados Unidos. Las paridades de poder adquisitivo también podrían expresarse en otras monedas o en derechos especiales de giro (DEG). La PPA permite hacer una comparación del nivel real de los precios entre países, de la misma manera que los índices convencionales de precios permiten hacer comparaciones del valor real en el tiempo; de otra manera, el tipo de cambio normal puede sobrevalorar o subvalorar el poder adquisitivo.

donde a mayor esperanza de vida se tienen menores incrementos en ella. Así pues, el logro alcanzado tiene una componente que deviene de los efectos implícitos en el bajo valor al inicio del periodo y no a una política diferente del estado en el sector salud. En educación, aun con el atraso que el estado tenía en 1995, durante el periodo citado, la alfabetización infantil tuvo un retroceso, y la adulta avanzó sólo la mitad del promedio nacional.

El *Pibp* exhibe cómo Oaxaca ha sido ajena al proceso que sigue el país en su respuesta a la globalización, siendo su avance menos de la sexta parte del logrado en la nación. En consecuencia, los servicios se vieron afectados, el drenaje fue el de menor avance, lo que debilitó la escasa cobertura del mismo, 57 de cada 100 oaxaqueños carecían aún de drenaje en el año 2000.

Así, el *idbp* de Oaxaca amplió su distancia respecto al promedio nacional y su *idbs* permaneció muy a la zaga. Su rango en todos los índices oscila entre 29 y 32, es decir, ocupa los últimos lugares en todas las mediciones directas e indirectas del DH.

No obstante el *idbp* logrado en el estado y el país, el desarrollo de ambos se ubicó en la categoría media, y para Oaxaca su crecimiento fue menos que proporcional con respecto a entidades más desarrolladas.

Por ejemplo, en el año 2000, el *idbp* de Oaxaca fue 0.8188 veces el del Distrito Federal (0.86258) y, mientras que a Oaxaca le faltaban 0.29369 unidades para llegar al valor máximo, el Distrito Federal (D. F.) requería sólo 0.13742 unidades. Para que Oaxaca alcance ese nivel de desarrollo requiere de ocho años en los que su *idbp* crezca cinco veces más que el pro-

medio de crecimiento real logrado en el periodo 1995-2000 y que el D. F. mantenga su actual nivel de DH promedio. En otras palabras, el rezago de Oaxaca es crítico, y sus posibilidades de superarlo son muy bajas. Difícilmente puede una entidad superar sus rezagos de desarrollo si se le niega el empoderamiento que requiere para que sus habitantes tengan acceso a las oportunidades que hacen plausible el desarrollo de sus capacidades de hacer y ser, las cuales tienen un efecto directo sobre el bienestar.²⁹ Oaxaca carece de este empoderamiento al no contar con las opciones que permitan a sus habitantes hacer más cosas para su bienestar, y en esa dinámica viciosa florecen focos de inconformidad alimentados por intereses genuinos o por aquellos que buscan reacomodos a sus posiciones de privilegio.

En el ámbito local, los resultados indican que en 1995 sólo seis municipios se ubicaron en un DH alto, donde vivía 1.72% de los habitantes; 97.02% se agrupaba en 560 municipios con un *idhp* medio, y el 1.26% restante en cuatro municipios con DH bajo, localizados en las regiones Mixteca, Sierra Norte y Sierra Sur, donde atraviesan las cadenas montañosas de la Sierra Madre del Sur, la Sierra Madre de Oaxaca y la Sierra Atravesada.³⁰

Para 2000, los avances son exiguos, solamente se agregaron cuatro a la lista de seis municipios con mejor desarrollo, logrando un *idhp* alto. Estos se localizan en los Valles Centrales y se dedican principalmente al comercio, el turismo y los servicios, concentrando 4.6% de la población total de la entidad. Con clasificación

media permanecieron 556 (94.69% de la población) y DH bajo 4 (0.71%).

El *idhp* más alto en 2000 lo registra San Sebastián Tutla (0.85665), que es comparable con el de Barbados y Brunei Darussalam, lugares 31 y 32, respectivamente, en la clasificación mundial.³¹ Es un municipio pequeño y muy antiguo de los Valles Centrales, cercano a la capital, cuya actividad económica se concentra en el sector terciario (79%) y secundario (16%).³² El más bajo lo tuvo Coicoyan de las Flores (0.46997), con un índice semejante al de Nigeria y Haití, países que ocuparon las posiciones 146 y 148, respectivamente, en la clasificación mundial. Es un municipio de la región Mixteca de la cadena montañosa (2 600 msnm) que se une a la Sierra Madre del Sur, muy alejado de la capital y fronterizo a Guerrero, 80% de su población es indígena mixteca o trique y su principal ocupación es la agricultura de subsistencia. La diferencia entre el más alto y el más bajo (0.38668) es 1.823 veces, y refleja la magnitud de las desigualdades.

La capital, Oaxaca de Juárez (0.79700), que concentra la mayor parte de la población estatal, obtuvo el lugar 16 dentro del estado, y su índice es similar al de Cuba y al promedio de México.³³

Los factores componentes del *idhp* evolucionaron conforme a lo siguiente (cuadro 1): la esperanza de vida promedio llegó en 2000 a 73.08 años, deficitaria en 16.92 años respecto del valor máximo considerado, y sólo fue superior a la registrada por Puebla, Chihuahua y Baja California. En 28 estados la población disfruta de mejores condiciones que favorecen la

²⁹ Sen, *Desarrollo*, 2000, p. 35.

³⁰ INAFED, *Enciclopedia*, 2000.

³¹ PNUD, *Informe*, 2002, pp. 150-155.

³² INAFED, *Enciclopedia*, 2000.

³³ PNUD, *Informe*, 2002, pp. 150-155.

salud de su población. La mayor esperanza de vida, 82.01 años, se registró en Santa María Colotepec, municipio del distrito de Pochutla, que se localiza en la región de la Costa, con 18 120 habitantes, 8.16% son indígenas, y la PEA se distribuye en el sector primario (31%), secundario (19%) y terciario (47%), en razón a la cercanía de zonas turísticas. La menor longevidad se dio en Santiago Zacatepec (con 62.93 años), que se localiza a 327 km de la capital en la región Sierra Norte del distrito Mixe, contaba con 4 963 habitantes, 83.74% indígenas mixes y zapotecas, y más del 90% de la población económicamente activa (PEA) se dedica a la agricultura de subsistencia.³⁴

En educación, el segundo factor directo del DH, la población analfabeta representó 20.61%, y únicamente superó a Guerrero (21.72%) y Chiapas (22.92%). El índice de alfabetización fue semejante al de la república de El Salvador (0.7870) y Zambia (0.7810) pero menor al promedio nacional.³⁵ En 222 municipios el *InAlf* fue alto, concentrando 45.74% de la población; en 17, con 1.92% de la población, era bajo, y 331 municipios con 52.34% de la población, registraron un *InAlf* medio. En este aspecto, también Coicoyan de las Flores (0.24948) presentó el *InAlf* más bajo, y el más alto, sobresaliendo a escala estatal y nacional, fue San Miguel del Río (0.97608). Aun cuando en alfabetización infantil (*InMat*) se clasificó como alto, fue menor en 0.0597 unidades al promedio nacional, sólo, también, mejor que el de Guerrero y Chiapas, y fue similar al de Grecia (0.8100). Los municipios con mayor *InMat* (1.000) a escala estatal y nacio-

nal, con toda la población infantil alfabetizada, fueron San Antonio Acutla, San Mateo Tlapiltepec y Santiago Tepetlapa (todos en la región Mixteca), cuya población promedio era de 243 habitantes por municipio y tenían un ingreso promedio de 2 909.22 dólares PPA. El *InMat* más bajo lo tuvieron Coicoyan de las Flores (0.39831), San Lorenzo Tèxmehucan (0.44582), San Martín Peras (0.44427), San Simón Zahuatlán (0.30745), Santiago Ixtayutla (0.48881) y Santo Domingo Tepuxtepec (0.48759), localizados a lo largo y ancho del estado y con un ingreso promedio de 1 510.24 dólares PPA.

El ingreso medido a través del *Pibp*, es el factor de desarrollo que proyecta más las carencias y una mayor inequidad. En 2000 se registró un déficit de 36 200.56 dólares PPA y el *InPibp* fue 0.60710, valor que ubicó a Oaxaca en el último lugar nacional, indicando que el resto de las entidades tienen mayores posibilidades de acceder a recursos.

La integración sectorial del producto por trabajador indica que la cantidad de trabajadores del sector agropecuario en las entidades del sur no sólo es mayor que en el resto del país, sino que el producto obtenido por trabajador es también menor. Aunque un menor producto por trabajador generalmente se atribuye a un menor acervo de capital y tecnología, en el caso de la agricultura estos datos parecen apuntar a un problema relacionado con el tipo de cultivos que se producen en el sur y a la reducción de la proporción del ingreso agrícola en el ingreso total rural.³⁶

En general, en los municipios con más bajo nivel de desarrollo la esperanza de vida alcanza un nivel medio, y los índices

³⁴ INAFED, *Enciclopedia*, 2000.

³⁵ PNUD, *Informe*, 2002, pp. 150-155.

³⁶ Consulte Banco Mundial, *Pobreza*, 2004, p. 58.

de alfabetización, matrícula escolar y *Pibp* son bajos. Este contraste, probablemente una inexactitud en los registros demográficos, refleja que la población otorga mayor valor a los aspectos relacionados con la salud que a educación e ingreso, y que los niveles de salud provienen del medio y de las actividades que se realizan, comparadas con la vida urbana y, por tanto, que puede aumentarse con buenas prácticas de vida, higiene y servicios de salud.

Las carencias en salud, educación e ingreso integran un círculo vicioso que dificulta que la población utilice plenamente el capital social o las potencialidades disponibles, provocando baja productividad y menor inversión social y productiva, por lo tanto, que se invierta en los nodos o espacios más dinámicos de la economía y no en el conjunto, lo que contradice la tesis de la economía clásica de convergencia, que sostiene que la inversión será más alta donde la relación capital-trabajo sea menor debido a la presencia de mayor rentabilidad.³⁷

El desfase en desarrollo también está vinculado a variables culturales, políticas y sociales y a otros factores productivos; por ejemplo, el perfil demográfico de Oaxaca es joven comparado con otras entidades de emigrantes y de población de estratos superiores de edad, lo que implica menor cantidad de personas en edad de trabajar, aspecto que se refleja en menor población adulta equivalente e ingresos, y la necesidad de destinar proporcionalmente una mayor cantidad de recursos a servicios asistenciales para la atención infantil y adulta.

³⁷ Ocegueda y Plascencia, "Convergencia", 2004, vol. 54, núm. 10, p. 882.

Índice de desarrollo humano con servicios (idhs)

El *idhs* reporta tres dimensiones esenciales: salud, educación e ingreso. Pero el ingreso medido en términos del *Pibp*, como indicador de naturaleza macroeconómica, se distribuye inequitativamente y no refleja la producción de riqueza como un medio social útil para obtener otros satisfactores.

Como alternativa de medición se construye el *idhs* sustituyendo el *Pibp* por la disponibilidad de servicios básicos: agua potable, electricidad y drenaje. Con este no sólo es factible evaluar la disponibilidad de dichos servicios sino también los impactos de la descentralización del gasto público y determinar si hay una redistribución regional en favor de los más pobres. Actualmente, los gobiernos estatales y municipales destinan recursos y son receptores de transferencias para el suministro de servicios públicos, y aun cuando determinan su asignación sectorial, conforme a su ámbito de competencia, pueden con la cooperación y ayuda del gobierno federal intentar mejorar la calidad en la prestación de los servicios públicos a través de modificaciones en la asignación de los recursos entre gastos salariales, suministros y obras públicas.³⁸

Los resultados en el periodo 1995-2000 indican que, si bien el *idhs* de Oaxaca se incrementó en 7.90%, situándose en la categoría media, fue menor en 3.21% al promedio del país, es decir, todos sus componentes fueron inferiores a los promedios nacionales, ocupando la última posición, lo que indica su rezago en el suministro de dichos servicios (cuadro 1).

En el ámbito local, en el año 2000, 106 municipios presentaron un *idhs* alto

³⁸ Torre, "Índice", 2004, p. 5.

y concentraban 30.56% de la población total (en 1995 era de 22.13%); en la categoría media se ubicaron 457, que agrupan 68.18% (en 1995, 75.22%) y siete, que se localizan en la Sierra Madre del Sur y la Sierra Atravesada, donde vivía 1.27% de la población del estado (2.65% en 1995), registraron un *idhs* bajo.

El *idhs* más alto lo obtuvo San Sebastián Tutla (0.90651), que lo sitúa en el sexto lugar en el país. En 2000 tenía el mayor ingreso en el estado (9 953.46 dólares PPA), superando por 885.51 y 6 154.01 dólares PPA la media nacional y estatal respectivamente, que se refleja en mejores servicios para la población. En contraste, el *idhs* de Santiago Amoltepec (0.3969) fue el menor en el estado y el penúltimo de los 2 443 municipios del país. Si bien su ingreso fue de 1 690.72 dólares PPA, no es el más bajo en el estado, lo cual muestra inconsistencias en su empleo para mejorar los servicios. Amoltepec se localiza en la zona montañosa de la Mixteca, al igual que Coicoyan de las Flores, y requiere mayor inversión en infraestructura básica y mejor administración que permita incrementar sus niveles de desarrollo.

Entre 1995 y 2000 se logró 15.05% de avance en abasto y suministro de agua, sin embargo, aun con ese incremento el *InAgu* se mantuvo en un nivel medio en la escala nacional y, en 2000, sólo fue superior al de Guerrero (0.69111) y Veracruz (0.69856). Para mejorarlo se requiere construir infraestructura de soporte para almacenamiento, contención y/o extracción, y en su caso, potabilizar agua aprovechando recursos hidrográficos de ríos, lagos o lagunas destinados a la generación de energía y la agricultura.

El drenaje³⁹ (*InDre*) es el servicio del que más se carece en el país (0.76179) y en la entidad (0.42908). El de Oaxaca es el más bajo en el país, y el 43.7% menor al promedio nacional. En su atraso influyen diversos factores, como la insuficiencia de recursos públicos y su destino a otros rubros; los costos que implica introducir el servicio, construir la red de drenaje y canalizar los desechos en áreas dispersas, y en ciertos casos con orografía e hidrografía complejas; en muchas ocasiones, el agua es escasa y no se abastece en bloque, sino sólo para el consumo humano, y no está disponible para facilitar el vertedero de residuos; la población emplea los recursos para satisfacer necesidades más urgentes y soslaya los efectos que originan las precarias condiciones de higiene y sanidad por la falta del servicio. En 2005, para Chiapas, Veracruz, Oaxaca y Guerrero, se destinó 40% del fondo de aportaciones federales para la infraestructura social.⁴⁰

En cuanto al índice de electricidad,⁴¹ tanto el nacional como el estatal, en 2000 se ubicaron en una categoría alta (cuadro 1), pero el primero fue mayor 8.8%. A pesar del rango alcanzado y de haber logrado un avance de 9.12% entre 1995 y 2000, Oaxaca se ubicó en la última posición nacional, retrocediendo tres lugares, lo que indica que los recursos para electrificación favorecieron a otras entidades.

³⁹ Comprende la instalación de tuberías para eliminar aguas negras de los hogares, ya sea que desemboken en drenaje urbano, fosa séptica, río, lago o mar, grieta o barranca.

⁴⁰ INEGI, *Biblioteca*, 2005.

⁴¹ Incluye el suministro de energía eléctrica para fines de alumbrado de vivienda, sin considerar la fuente de donde provenga, sea del servicio público de energía, planta de energía solar u otros.

De los factores que integran el índice de servicios, el *InEle* presenta menor rezago. Ocurre en toda la república que localidades mayoritariamente rurales cuentan con servicio de electricidad, pero no con drenaje ni agua potable. El patrón de suministro de servicios básicos se guía por proveer electricidad, después agua y, por último, drenaje; mucha de la infraestructura del agua requiere electricidad y el drenaje, en parte, es consecuencia del agua utilizada. Además, los costos de instalación del drenaje son más altos que los de electricidad, aparte este servicio se cobra, y el drenaje sólo en años recientes y en algunos municipios ha comenzado a cobrarse.

En general, los municipios con carencia de servicios se localizan en regiones montañosas, con deficiente infraestructura de acceso, son localidades pequeñas, cuentan con no más de 16 000 habitantes dispersos en su territorio y la PEA se ocupa en la agricultura de subsistencia o de autoconsumo y, en menor proporción, a la manufactura de artesanías.⁴²

Índice de desarrollo relativo al género (idg)

El *idg* refleja el desigual acceso a oportunidades de desarrollo entre hombres y mujeres. Este se expresa mediante la diferencia porcentual entre el *idhp* y el *idg*. El desarrollo desigual e injusto entre hombres y mujeres se observa en todo el mundo, por lo que es uno de los más sentidos pero, obviamente, no el único. Se tienen otros grupos cuyas diferencias enmarcan situaciones de desarrollo injusto entre ellos, como los que se dan entre indígenas y no

indígenas, rurales y urbanos, agrícolas y no agrícolas, etcétera.

Oaxaca registró, en 2000, un *idg* de 0.69568, que equivale a una desigualdad significativa de género de 1.51%, menor en más del 50% con respecto a 1995 (3.85%) (cuadros 1 y 2). En ambos años, el *idg* sólo fue mayor al de Chiapas y semejante a los de Colombia, Tailandia y República Dominicana.⁴³ La mejoría (más de 50%) en la inequidad entre mujeres y hombres es un aspecto generalizado en el país durante 1995-2000, el cual motiva un análisis especial en un trabajo posterior para exhibir las razones y acciones que lo hicieron posible.

De los factores de desarrollo considerados en el *idg*, el ingreso medido a través del *Pibp* y la salud medida por la esperanza de vida presentaron la distribución más inequitativa entre géneros. En esperanza de vida existía una diferencia de 5.6 años a favor de la mujer, lo cual no significa que reciba mayor atención, sino que es más cuidadosa en su forma de vida y, por lo general, los hombres mayoritariamente desempeñan trabajos más pesados y riesgosos, con un papel social más peligroso.

En cuanto al ingreso, a pesar de lo injusto a favor de los hombres, observe en el cuadro 2 el decremento en el ingreso de estos durante el periodo, validando la relación directa entre pobreza e inequidad.

En el contexto local, en 543 municipios la mujer tiene superioridad en esperanza de vida, en los 27 restantes el hombre vive en promedio 1.47 años más. No sólo en el país se observa superioridad en la esperanza de vida femenina, es un comportamiento general⁴⁴ por las

⁴² INAFED, *Enciclopedia*, 2000.

⁴³ PNUD, *Informe*, 2002, pp. 150-155.

⁴⁴ INEGI, *Biblioteca*, 1995.

Cuadro 2. Comparación del *idg*, nacional y estatal:
 1995-2000

Indicador	Año	Nacional		Oaxaca	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Esperanza de vida (años)	2000	71.50	76.24	70.20	75.81
	1995	70.13	75.07	68.07	73.65
<i>InEsp</i>	2000	0.69167	0.77067	0.67000	0.76350
	1995	0.66883	0.75117	0.63450	0.72750
<i>InMat</i>	2000	0.86802	0.87770	0.80951	0.81666
	1995	0.85646	0.86353	0.81789	0.81878
<i>InAlf</i>	2000	0.92468	0.88603	0.84429	0.73153
	1995	0.91441	0.87206	0.83223	0.70902
<i>InEdu</i>	2000	0.90579	0.88325	0.83269	0.75990
	1995	0.89510	0.86922	0.82745	0.74561
<i>Pib</i> per cápita	2000	13 360.58	4 973.10	5 564.70	2 157.03
	1995	11 951.41	3 064.70	5 854.09	1 290.89
<i>idg</i>	2000		0.78247		0.69568
	1995		0.75144		0.66143

Fuentes: Estimaciones DEMYC, UACH, con información de INEGI, del Censo de Población 1995, XI y XII Censos Generales; BIE y SIMBAD. La información específica está disponible en el sitio <www.chapingo.mx/dicifo/demyc/idh>.

razones antes mencionadas y otras (véase gráfica 1).

La inequidad en el ingreso se aprecia considerando la composición de la PEA y su participación en los ingresos generados: en 2000, esta fue de 1 076 829 habitantes, 70.57% de hombres y 29.43% de mujeres, y el *Pibp* masculino fue 2.58 veces mayor que el femenino. En términos del ingreso estatal, la diferencia fue de 3 407.67 dólares PPA, favoreciendo a los hombres.

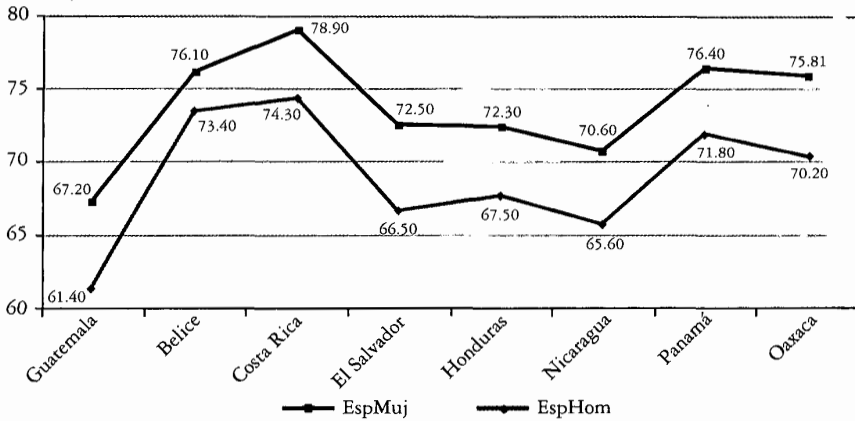
La diferencia de ingresos exhibe que en 566 municipios el hombre tenía ventaja económica, a excepción de San Bartolomé Zoogocho, San Miguel Yotao, Santa Cruz de Bravo y Santo Domingo Xagacia, en los que la mujer en promedio tiene un ingreso mayor por 516.23 dólares PPA. La

diferencia de ingresos se origina por el importe remunerado para cada empleo, sin haber diferencias en el desempeño; que no se valora ni remunera el trabajo que realizan las mujeres en el hogar; el tipo de empleo que se desempeña; los niveles de educación y alfabetización con que se cuenta, y la discriminación, que se expresa mediante la tasa de participación de los géneros en las actividades económicas⁴⁵ (véase gráfica 2).

Como se sabe, el factor que más influye en el *Pibp* es la participación laboral de la población en edad de trabajar, y en Oaxaca es menor que en el resto del país, hecho en parte atribuible a la emigración y

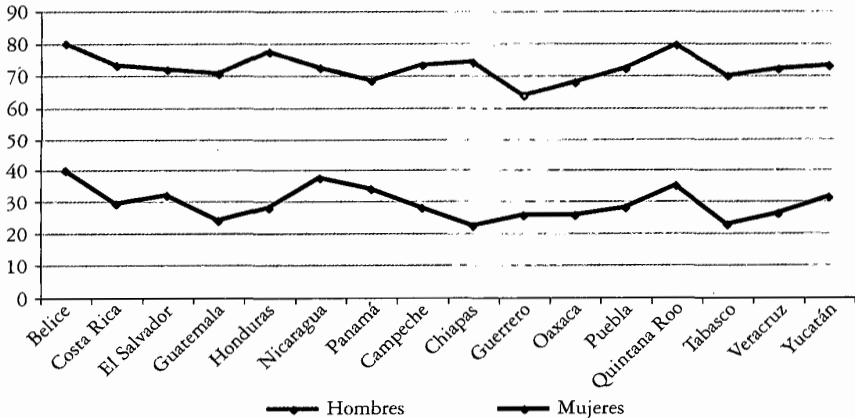
⁴⁵ INEGI, *Biblioteca*, 2000.

Gráfica 1. Comparativo de esperanza de vida:
 Oaxaca y países seleccionados, 2000



Fuente: Información obtenida del Censo de información de la región Puebla-Panamá, INEGI, México, 2000.

Gráfica 2. Tasa de participación en la actividad económica según género.
 Oaxaca, entidades y países seleccionados



Fuente: Equipo Instituto Internacional de Gobernabilidad, INEGI, México, 2000.

a la menor participación laboral de las mujeres; del total en edad de trabajar, 27.2% formaba parte de la fuerza laboral activa, en comparación con 34.7% en el país. Sin embargo, su tasa de participación ha aumentado con mayor rapidez en los últimos diez años. Si esta es constante, la fuerza laboral femenil aumentará anualmente 1.3% en Oaxaca, contra 1.1% en el país.

El índice de educación para 2000 mostró que los hombres superaban a las mujeres en 7.28%, y en la mayoría de los municipios registraban un nivel más alto, a excepción de San Juan Bautista Jayaatlan, Santa María Chachoapam, Santiago del Río y Santo Domingo Armenta, que tienen un índice de educación femenino ligeramente superior.

Las desigualdades de género por educación en los municipios indican que 183 (32.10%) no muestran diferencias significativas; 325 (57.02%) tienen una desigualdad significativa y 62 (10.88%) registran una desigualdad altamente significativa.

La máxima diferencia en el *InEdu* a favor de los hombres fue de 19.71%, en el municipio Magdalena Mixtepec que pertenece a la región montañosa de la Mixteca.

En general, todos los índices componentes del *idg* favorecen a los hombres, a excepción de la esperanza de vida (cuadro 2), comportamiento muy similar al que se presenta en la mayoría de los estados.

Variación e inequidad

Con el *idbp* no es posible comprender cómo están distribuidos o disponibles entre la población en forma conjunta o espe-

cífica los satisfactores salud, educación e ingreso, y para ello se utiliza el índice de inequidad 1-*InQidbp*. La inequidad en algún factor se refleja en una condición desfavorable en el *idbp* medido a través de 1-*InQidbp*. La condición perfecta de equidad en la distribución del *idbp* sería un valor de cero, la de mayor inequidad, de uno. En términos de la gráfica 3, una distribución equitativa estaría dada por una línea horizontal como la de Baja California y la de mayor inequidad por una línea de 45°. Una línea horizontal señalaría que todos los deciles de la población tienen el mismo nivel de desarrollo, aunque quizá fuera bajo si está cercana a cero o alto si lo está a uno. Por otro lado, una línea de 45° señalaría que cada decil de la población tendría un diferente nivel de desarrollo. Los resultados muestran que en 2000 la inequidad en Oaxaca fue 0.43035, la mayor en el país y, por lo tanto, los municipios y, consecuentemente, sus habitantes tienen, en México, las condiciones más desiguales de DH.

Este grado de inequidad fue mayor en 92.7% al registrado por Baja California, que tiene el menor índice de inequidad en México (cuadro 3 y gráfica 3).

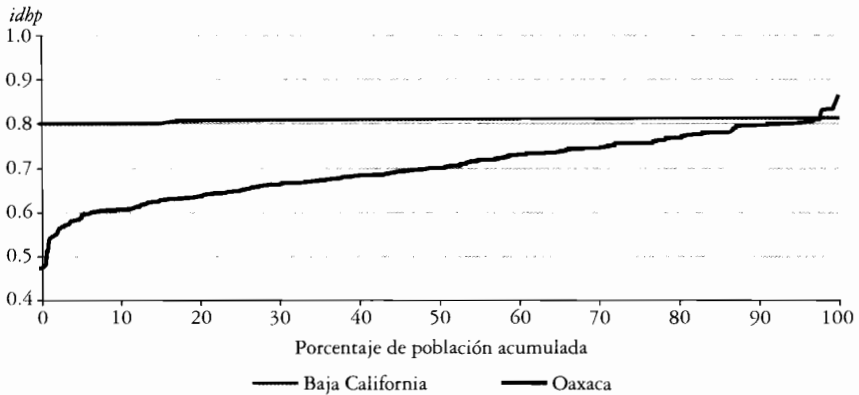
El resultado evidencia que, aun cuando el *idbp* obtenido se ubica en el rango medio, sus componentes o factores no se distribuyen equitativamente. La inequidad en un colectivo tiene sus consecuencias negativas tanto en los que son favorecidos como en los que no lo son, aunque evidentemente estos últimos las tienen en mayor medida y frecuencia. Los desfavorecidos no tienen acceso a la salud, educación, servicios, ingresos y otras opciones directas o indirectas del desarrollo, mientras que los favorecidos ven detenidas mayores oportunidades de DH porque, aunque finalmente

Cuadro 3. Índice de inequidad de Oaxaca y entidades seleccionadas, 2000

<i>Estado</i>	<i>idbp</i>	<i>InQidbp</i>	<i>Lugar</i>
Baja California	0.80613	0.10958	1
Aguascalientes	0.82363	0.12878	2
Coahuila de Zaragoza	0.82615	0.13741	3
Guerrero	0.73427	0.28101	29
Hidalgo	0.76024	0.31922	30
Chiapas	0.69946	0.36341	31
<i>Oaxaca</i>	<i>0.70632</i>	<i>0.43035</i>	<i>32</i>

Fuentes: Estimaciones DEMYC, UACH, con información de INEGI, del Censo de Población 1995, XI y XII Censos Generales; BIE y SIMBAD. La información específica está disponible en el sitio <www.chapingo.mx/dicifo/demyc/idh>.

Gráfica 3. Variación e inequidad en el desarrollo de Oaxaca



Fuentes: Estimaciones DEMYC, UACH, con información de INEGI, del Censo de Población 1995, XI y XII Censos Generales; BIE y SIMBAD. La información específica está disponible en el sitio <www.chapingo.mx/dicifo/demyc/idh>.

este es para la gente, ella es quien lo procura cuando tiene las opciones para hacerlo.

Dentro de las variables que inciden en la inequidad en Oaxaca, destacan los obstáculos al empoderamiento de agentes y

grupos sociales o comunitarios; la cantidad de municipios; la estructura demográfica incluida la migración; la pulverización de la poblacional y la escasa diversificación de agentes y factores productivos, inclu-

yendo la formación de mercados regionales y las denominaciones de origen, entre otras.

La cantidad de municipios puede producir ineficiencia en el uso y asignación de los recursos, en particular de los que están a cargo de organismos gubernamentales, y generar diferencias en cantidad y calidad de los bienes y servicios que se ofrecen.⁴⁶ La situación de Oaxaca en cuanto a su número de municipios es *sui generis*, representaba en 2000 el 23.33% de todos los municipios del país, lo que agrega una complejidad económica a la administración de la entidad y fragmenta los recursos a escalas donde las economías no tienen ventaja alguna.

Valoración de la calidad municipal en Oaxaca

Para evaluar la efectividad con la que se emplea el ingreso en la obtención de un mejor desarrollo, se utilizan las curvas de calidad. Se parametriza el ingreso y se asocia el avance logrado en el *idbs*. Se trata de medir la efectividad con la que cualquier entorno territorial, con un ingreso semejante, obtiene mejor desarrollo. Las curvas se construyen de modo que para cualquier ingreso (*Pibp*) se puedan comparar los distintos desarrollos humanos, medidos por el *idbs*, de los municipios o estados que tengan tal ingreso, de modo que, de aquellos municipios con un mismo ingreso, el que tenga el más alto *idbs* será el que muestre la más alta eficiencia en traducir su ingreso en desarrollo. De esto, la curva superior (calidad 1) indica que los municipios sobre ella o por encima de ella son aquellos con la mejor

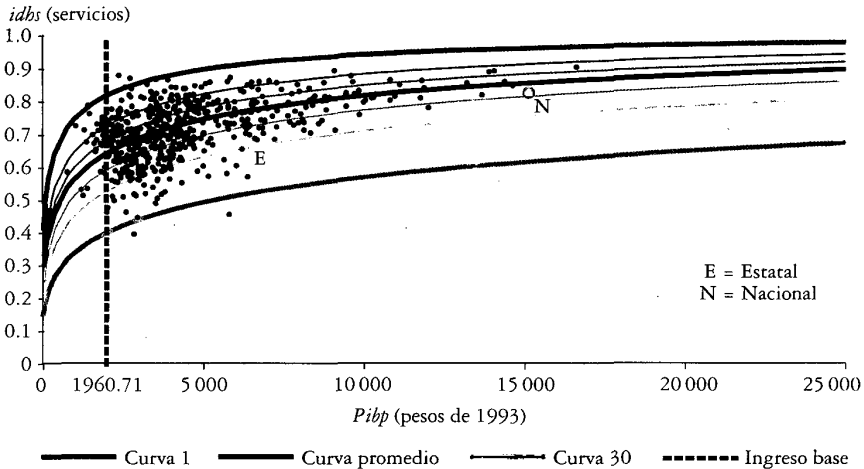
calidad para traducir ingreso en desarrollo, los que estén entre la segunda curva superior y la primera serán los segundos mejores y así en seguida. Los municipios sobre la curva inferior (calidad 30) o por debajo de ella son los más ineficientes en su transformación. Obsérvese que la forma de las curvas considera los rendimientos decrecientes del *idbs* asociados al ingreso, propios de las curvas de crecimiento. De acuerdo con Anand y Sen,⁴⁷ Naciones Unidas señala que el ingreso donde se inician los rendimientos decrecientes del *idbs* es en los 5 120.00 dólares PPA (1996), equivalentes a 8 541.65 pesos (1993), de modo que antes de este ingreso todo aumento en él se ve directamente reflejado en desarrollo. Si se observa el cuadro 1, la tasa de avance promedio (real y absoluta) del *Pibp* se asemeja a la del *idbs*, validando parcialmente lo anterior para Oaxaca, pues el ingreso promedio de la entidad está por debajo de los 5 120.00 dólares PPA.

Conforme a las curvas indicadoras (gráfica 4), el manejo del ingreso en Oaxaca en 2000 fue deficiente porque se ubicaba en el nivel 20, por debajo de la curva de calidad promedio, pero alcanzó mejor posición que en 1995, lo que significa que el ingreso se utilizó con 2.41% de mayor efectividad en salud, educación y servicios, superando a Querétaro, Guerrero, Baja California y Chihuahua, que tenían nivel de calidad 21 y el Distrito Federal, que obtuvo 22. Esta apreciación, aparentemente favorable para Oaxaca, significa que las anteriores entidades tienen ingresos, aun descontando los rendimientos decrecientes en sus *idbs*, por encima de lo que sus indicadores de desarrollo señalan.

⁴⁶ Zamudio, Pérez y Vargas, *Segundo*, 2003, p. 132.

⁴⁷ Anand y Sen, "Income", 2000, p. 90.

Gráfica 4. Curvas de calidad. Oaxaca, 2000



Fuentes: Estimaciones DEMYC, UACH, con información de INEGI, del Censo de Población 1995, XI y XII Censos Generales; BIE y SIMBAD. La información específica está disponible en el sitio <www.chapingo.mx/dicifo/demyc/idh>.

Dichas entidades tuvieron ingresos tres a seis veces mayores y traducían su ingreso en desarrollo en 49.58% mejor de como lo hicieran si se ubicaran en la última curva de calidad 30.

El ingreso medio de Oaxaca en 2000, 6 338.58 pesos (1993), se ubica a 2 203.01 pesos (1993) del punto donde su desarrollo no avanzará a la par de su ingreso, aun así su calidad promedio está por debajo de la curva promedio de calidad, exhibiendo el tipo de rezago característico de las zonas donde a la pobreza se suma la ineficiencia administrativa con un manejo de recursos alterno que desemboca en la privación de las mínimas opciones para que la gente desarrolle sus capacidades y participe en la comunidad de manera ac-

tiva, creativa y positiva, potenciando el carácter virtuoso del desarrollo.

En 2000, los municipios con manejo poco efectivo del ingreso fueron 262, y agrupan a 48.15% de la población estatal, y sus ingresos oscilaban entre 703.31 y 8 193.79 dólares PPA. Los que han traducido sus ingresos de manera más eficiente son 308, y contenían 51.85% de la población total y su ingreso, era como valor mínimo y máximo, 437.90 y 9 953.46 dólares PPA, respectivamente. Los 262 municipios con calidades bajas, contrastados con los 308 en las calidades aceptables, parecieran un desequilibrio tolerable; no obstante, si se considera que estar en la mejor calidad sólo señala el acceso a las posibilidades mínimas de desarrollo, la imagen

Cuadro 4. Medición del proceso de desarrollo

Proceso para el desarrollo	Elementos en potencia	Indicador	Componentes	Definición	Integración
Hombrenaturaleza	Medios disponibles	Salud, educación, ingreso humano (DH)	Salud: Esperanza de vida (<i>InEsp</i>) Educación: Alfabetización (<i>InAlf</i>) y matrícula infantil (<i>InMat</i>) Ingreso: <i>Pib</i> per cápita (<i>Pibpp</i>)	Índice de desarrollo humano (<i>idh</i>) Índice de desarrollo humano con <i>Pib</i> per cápita (<i>idhpc</i>)	$idh = \frac{InEsp + \frac{2}{3} InAlf + \frac{1}{3} InMat + InPibpp}{3}$ $idhpc = \frac{InEsp + \frac{2}{3} InAlf + \frac{1}{3} InMat + InPibpp}{3}$
Hombre-hombre	Equidad	Salud, educación, ingreso	Mismos factores que <i>idhpc</i> diferenciados por sexo	Índice de género (<i>idg</i>)	Igual que el <i>idhpc</i> pero con indicadores igualmente distribuidos. Véase < www.chapingo.mx/dicifo/demyc/idh >.
Visión global	Conjunto de oportunidades de progreso	Salud, educación Agua, electricidad, drenaje	Mismos factores que <i>idhpc</i> , pero se sustituye al <i>Pibpp</i> , por: indicador de agua (<i>InAgu</i>); indicador de electricidad (<i>InEle</i>); indicador de drenaje (<i>InDre</i>)	Índice de desarrollo humano con servicios (<i>idhs</i>)	$idhpc = \frac{InEsp + \frac{2}{3} InAlf + \frac{1}{3} InMat + \frac{1}{3} (InAgu + InEle + InDre)}{3}$
	Equidad territorial	DH territorial	Índice de Gini sobre (<i>idhpc</i>)	Grado de inequidad municipal (<i>InQidhpc</i>)	$(1 - InQidhpc)$
	Organización de agentes e instituciones municipales	Efectividad en empleo de ingresos municipales	Contraste entre <i>idhs</i> y <i>Pibpp</i>	Escalaón de calidad municipal	Relación funcional entre el <i>idhs</i> y el <i>Pibpp</i>

puede ser ilustrativa de una condición muy crítica.

CONCLUSIONES

El primer hallazgo, al confrontar la evolución del DH de Oaxaca y sus municipios con el del país, es la asimetría en la evolución de los componentes del *idh* y los indicadores que se derivan de este. Da la impresión de ser su rasgo distintivo. En algunos casos, la evolución del componente económico es más acelerada que la del social. En otros, es a la inversa. Sin embargo, en todos ellos se mantienen brechas sociales, regionales, de gestión de los recursos, étnicas o de género, y en muchos casos no sólo se mantienen, sino que se incrementan de una manera desproporcionada y compleja. Es notorio cómo todos los indicadores promedio nacionales de bienestar aumentan más que los de Oaxaca, separándola del conjunto.

Estos desfases también muestran que la trayectoria del desarrollo es esencialmente, pero no exclusivamente, un problema de orden redistributivo y de crecimiento económico, y ponen de manifiesto las dificultades para lograr una sinergia entre el desarrollo económico, la distribución del ingreso, la inclusión social, la gestión y el territorio. En el centro de este desbalance se sitúan los agentes y las instituciones, de manera destacada el Estado, no sólo en su papel de regulador de la economía o en la integración nacional, sino en la labor de reordenamiento y conducción del desarrollo.

El segundo hallazgo vulnera la formalidad analítica que se desprende de la construcción teórica del DH. Esta construcción sobreenfatiza el papel asignado

a tres dimensiones del desarrollo, estableciendo que sin suficiente salud y educación es menos fácil acceder a los bienes materiales que coadyuvan al progreso individual y colectivo y, consecuentemente con los medios para potenciar estos, a nuevas posibilidades de mejora en niveles mayores de bienestar y progreso. No obstante, otros eslabones del desarrollo que son omitidos en el *idh* muestran deficiencias adicionales importantes, porque en todo el país, y en Oaxaca más claramente, se advierte que no es suficiente con acrecentar las capacidades humanas de salud y educación, así como la dimensión del ingreso a través de los programas sociales, sin impulsar al parejo las múltiples dimensiones de la cadena, como pueden ser los servicios, la equidad de género, la eficiencia administrativa o la distribución del ingreso para contrarrestar en forma conjunta los efectos dañinos al desarrollo.

En Oaxaca deben enlazarse las unidades esenciales de la cadena en sí misma, entre sus municipios y con el resto del país y, cuando menos, las capacidades sociales deben incrementarse sustancialmente. Los exiguos logros en capacidades humanas, sociales básicas, género y mayor efectividad en el empleo del ingreso, son equilibrios provisionales que no se corresponden con el casi nulo crecimiento per cápita del ingreso y la manifiesta inequidad con que se distribuyen los logros del desarrollo entre segmentos de la población y entornos territoriales. Si con crecimiento sostenido, amortiguar la inequidad sigue una tendencia lenta, sin crecimiento las dificultades son mayores.

Como corolario de lo anterior, el tercer hallazgo puntualiza los logros alcanzados en cada faceta de la cadena de desarrollo o visión de conjunto, aproximada con los

índices e indicadores utilizados como partes de una misma estructura explicativa, de la cual primero se propuso como generalidad examinar en conjunto las componentes del *idb*, es decir, las capacidades humanas básicas, luego, aproximar una medición de las capacidades sociales disponibles en la escala local. Con la comprensión de las capacidades humanas y sociales locales básicas, se incorpora uno de los elementos ineludibles para su potenciación: la igualdad de género. En seguida se identifica qué tan equitativamente están distribuidos los componentes del desarrollo entre segmentos y entornos territoriales y, por último, se valora la efectividad con que se emplea el ingreso en mejor desarrollo.

La primera faceta del conjunto o examen del *idb* sitúa el desarrollo de Oaxaca y sus municipios en el nivel medio, resultado que al confrontarlo con el análisis de los factores que lo integran y demás unidades de la cadena, sugiere que esta apreciación es controvertible y que aquel puede ser hasta 43% menor, como efecto de la inequidad.

El comportamiento territorial del *idb* indica que la desigualdad entre los municipios supera ampliamente a la observada entre entidades: en 2000, el máximo fue 0.86258, obtenido por el Distrito Federal, y el de Oaxaca fue de 0.70631; entre los municipios de Oaxaca el máximo fue 0.85665 y el mínimo 0.46997, lo que significa que la brecha entre estados es de 53.21%, mientras que la de los municipios de la entidad es de 72.95%, o sea, 1.37 veces mayor. Este hecho da cuenta del patrón de desarrollo económico seguido y constriñe los cambios por ocurrir en la distribución social y territorial de las actividades productivas que dependen

de la naturaleza propia de las economías, diferenciándose ampliamente, según su escala, por decisiones de inversión en infraestructura y la participación de instituciones y agentes, así como también por elementos geográficos y medioambientales.

Por su parte, el suministro de servicios públicos primarios, imprescindibles para complementar y ampliar las capacidades humanas y sociales, refleja que Oaxaca alcanzó un nivel de desarrollo medio y heterogéneo entre sus municipios, además es el más bajo del país. Este hecho ratifica que es controvertible la estratificación de gradación del desarrollo establecida, y lo que es más, apremia a modificar el orden de prioridades en la atención de estas carencias entre agentes, segmentos poblacionales, entornos regionales y entidades federativas, para coadyuvar a establecer una trayectoria de desarrollo viable.

Conjuntadas las dos primeras facetas, se sigue, como condición indispensable para el desarrollo sustentable y el aumento de la productividad social, la ampliación de oportunidades de desarrollo y reordenamiento social que se logra con la participación de la mujer. Este principio no se asume cabalmente en Oaxaca. La desigualdad de género es significativa y se refleja en empleo, ingreso, alfabetización y esperanza de vida. Sólo esta última, que es una regla global de comportamiento, favorece a las mujeres.

La cuarta faceta aproxima criterios para focalizar las políticas públicas e identificar entornos territoriales con menor grado de avance, midiendo la variación e inequidad en los componentes del *idb* y cómo se distribuyen los logros alcanzados entre individuos, segmentos y entornos territoriales. En este caso, la inequidad en Oaxaca resultó ser la mayor del país, confirman-

do que los municipios y sus habitantes presentan condiciones de DH desigual y en mayor magnitud a la reflejada entre entidades federativas. Dicha inequidad provenía en 23.40% de las condiciones de salud, 32.01% del factor educación y 44.59% del ingreso.

La última faceta valoró la efectividad con la que se utiliza el ingreso per cápita en mejor desarrollo que depende, en parte, de la carencia de recursos, del entorno de gestión institucional y de relaciones intergubernamentales para crear los espacios locales de acción pública y descentralización progresiva de tareas y administración de recursos, además de la dimensión político-clientelar, las dificultades orográficas y la escasez de infraestructura.

Los resultados indican que la curva de calidad de Oaxaca alcanzó el nivel 20, igual a la del país, que es inferior a la calidad media (16). Por lo tanto, además de ser necesario aumentar el caudal de recursos, debe perfeccionarse la efectividad con la que se emplean, armonizando medios, fines y agentes, lo que implica reordenar las prioridades de suministro y mantenimiento de servicios básicos, atender las necesidades sociales y operar mecanismos de control y vigilancia en la aplicación de los recursos.

En general, el desarrollo de Oaxaca muestra continuidades y retrocesos agudizados por las implicaciones geográficas, políticas y culturales. Contrastes en oportunidades de género, distribución del ingreso, ampliación de capacidades en educación y salud, en la generación de alternativas productivas, formación de patrimonio y obtención de protección social.

El proceso se atempera parcialmente con las participaciones y aportaciones federales, y en los años recientes con apoyo en las remesas, las cuales constituyen una

fuerza cada vez mayor que mejora el ingreso. En 2004 se estima que Oaxaca recibió 852 400 000 dólares, equivalentes al 3.7% del *Pibp* estatal.⁴⁸ Aun así, se requiere destinar mayores recursos para infraestructura básica, la inversión productiva y el fomento del empleo, con la intervención de agentes sociales locales que mejoren la competitividad local y la dinámica del ingreso.

BIBLIOGRAFÍA

-Anand, Sudhir y Amartya Sen, "The Income Component of Human Development Index", *Journal of Human Development*, vol. 1, núm. 1, 2000, Reino Unido.

-Banco Mundial México, *La pobreza en México: una evaluación de las condiciones, las tendencias y la estrategia del gobierno*, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial, México, 2004.

-Baran, Paul A., *La economía política del crecimiento*, FCE, México, 1973.

-Boltvinik K., Julio y Enrique Hernández L., *Evolución y características de la pobreza y la distribución del ingreso en México*, Siglo XXI, México, 1999.

-Cámara de Diputados, Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, "Serie remesas familiares", núm. 2, México, 2005.

-Desai, Meghnad, Amartya K. Sen y Julio Boltvinik Kalinka, *Índice de progreso social. Una propuesta*, CIIH-UNAM, México, 1998.

-Fuentes, R. y A. Montes, "México: Country Case Study towards the Millennium Development Goals at the Sub-national Level", *United Nations Development Programme*, Human Development Report Office, Occasional Papers, Background Paper for HDR 2003, México, 2003.

⁴⁸ Cámara de Diputados, "Serie", 2005, núm. 2.

- Hicks, John R., *Valor y capital*, FCE, México, 1976.
- _____ y Albert G. Hart, *Estructura de la economía: introducción al estudio del ingreso nacional*, FCE, México, 1966.
- INAFED, *Enciclopedia de los municipios de México*, Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, 2000. Consultada el 23 de septiembre de 2006 en <http://www.e-local.gob.mx/wb2/ELOCAL/EMM_oaxaca>.
- INEGI, *Biblioteca de Información Estadística Digital*, publicaciones consultadas: Sistema Interagencial de las Naciones Unidas, Anuario Estadístico General y por entidad federativa, 1995, 2000 y 2005. Consultas 26 y 28 de abril de 2004 y 17 de mayo de 2004 en <http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/español/pdf>.
- Kuznets, Simon S., *Crecimiento económico y estructura económica*, Ariel, Barcelona, 1974.
- Ocegueda H., Juan M. y Gladys Plascencia L., "Convergencia o divergencia regional en la frontera de México con Estados Unidos", *Revista Comercio Exterior*, México, 2004.
- Pareto, Vilfredo, *Manual de economía política*, Instituto Politécnico Nacional, México, 1991.
- PNUD, *Informe sobre desarrollo humano 1995*, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo/Harla, México, 1995.
- _____, *Informe sobre desarrollo humano 2001*, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo/Mundi-Prensa Libros, México, 2001.
- _____, *Informe sobre desarrollo humano*, Find Reports, Human Development Indicators, 2002, consultada el 27 de abril en <<http://hdr.undp.org/reports/global/2002/en/>>.
- _____, *Informe sobre desarrollo humano*, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo/Oxford University Press, Nueva York, 2004.
- Ramírez M. A., "Índice de desarrollo humano del estado de Guanajuato", *Revista del Centro de Desarrollo Humano de Guanajuato*, A. C., núm. 3, Guanajuato, 1999.
- Samuelson, Paul A., "La evaluación del ingreso nacional real", 1950 en Kennet J. Arrow y Tibor Scitovsky (comps.), *La economía del bienestar*, FCE, México, 1975.
- Sen, Amartya K., "Poverty: an Ordinal Approach to Measurement", *Econometrica*, Reino Unido, 1976.
- _____, *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation*, Clarendon Press, Oxford, 1981.
- _____, *Choice, Welfare and Measurement*, Basil Blackwell, Oxford, 1982.
- _____, *Desarrollo y libertad*, Planeta, Barcelona, 2000.
- Solow, Robert M., "Technical Change and Aggregate Production Function", *The Review of Economics and Statistics*, Cambridge, MA., 1957.
- _____, *La teoría del crecimiento económico*, FCE, México, 1976.
- Torre, Rodolfo de la, *El índice de desarrollo humano y la asignación del gasto público por entidad federativa*, Universidad Iberoamericana, México, 2004.
- Wodon, Quentin, Gladis López-Acevedo y Corinne Siaens, *Pobreza en los estados del sur de México*, Banco Mundial, Washington, D. C., 2002. Consultado en <www.bancomundial.org.mx/pdf/EstadosdelSur/01Pobreza.pdf>.
- Zamudio Sánchez, Francisco José, Mónica Pérez M. y Carlos Vargas T., *Primer informe sobre desarrollo humano de México 1995*, Centro de Desarrollo Humano de Guanajuato, A. C./Universidad Autónoma Chapingo, México, 2001.
- _____, *Segundo informe sobre desarrollo humano de México: análisis comparativo del desarrollo humano en el lustro 1995-2000*, Centro de Desarrollo Humano de Guanajuato, A. C./Universidad Autónoma Chapingo, México, 2003.