Disponibilidad de tecnologías de información y comunicaciones en los hogares

Presentación

Como es reconocido, una de las principales responsabilidades del INEGI es la generación de los indicadores (económicos y sociodemográficos) que permitan el mejor conocimiento del estado y perspectiva del país. En este contexto, la Dirección de Planeación y Prospectiva Informática, de la Dirección General de Política Informática de este Instituto, ha instrumentado el *Sistema de Indicadores de Tecnología de Información y Comunicaciones* [1] en el cual se ofrecen las estadísticas básicas disponibles sobre el uso y aprovechamiento de esta tecnología, en los sectores privado, público y social en México, así como algunos comparativos mundiales.

Las graves carencias nacionales, pobreza y marginación principalmente, y la enorme oportunidad que ofrecen las modernas tecnologías hacen indispensable contar con información oportuna y actualizada sobre la disponibilidad de tecnologías de información y comunicaciones en los hogares que permita diseñar y proponer las mejores políticas para enfrentarlas; este documento recopila y expone los resultados de la Encuesta Nacional de Ingreso Gasto en los Hogares (ENIGH) y del Censo General de Población y Vivienda 2000, relacionados con aquella disponibilidad.

La ENIGH es un estudio probabilistico diseñado para presentar información representativa a nivel nacional y para dos estratos de localidades, las de 2 mil 500 y mayores, así como las menores a esta cantidad. Su marco conceptual atiende las recomendaciones internacionales de la Organización de las Naciones Unidas y la Organización Internacional del Trabajo, y se articula al Sistema de Contabilidad Nacional y a las encuestas en hogares del INEGI. Una discusión más detallada sobre las características metodológicas podrá encontrarse en las publicaciones de la propia Encuesta.

---

[1] http://www.inegi.gob.mx/informatica/espanol/finformática.html

Por su parte los Censos de Población se cuentan entre los principales proyectos estadísticos institucionales, cubriendo la totalidad geodemográfica del país. El más reciente, el XII Censo General de Población y Vivienda 2000, incluyó un reactivo sobre el equipamiento de la vivienda, particularmente sobre la disponibilidad de computadora, resultados que se describen en este documento. Los detalles sobre sus características metodológicas se exponen con amplitud en los propios documentos publicados.

Introducción

Podemos anticipar que los resultados a describir nos remiten al tema de la denominada "brecha digital" y si bien para los especialistas resulte obvia cualquier definición, para el lector común ésta pueda resultar necesaria.

Aunque al término se asocian varias dimensiones, como mayormente se utiliza se refiere a la distancia existente entre los individuos, **los hogares**, los negocios, las áreas geográficas y los diferentes niveles socioeconómicos en relación con las oportunidades para accesar las TIC y el uso de Internet para una amplia variedad de actividades. La habilidad de los individuos y los negocios de tomar ventaja en Internet varía significativamente tanto entre los países como al interior de éstos, entre regiones y aun entre grupos sociales.

Conviene recordar que la urgencia de atención a este problema se ha planteado ya desde hace tiempo debido, sobre todo, a las cambiantes y aceleradas tecnologías de información.

En Europa, el reporte *Europe and the Global Information Society*, *conocido como* Reporte Bangemann, elaborado en 1994 a petición del Consejo Europeo, al referirse a los desafíos sociales que plantea la revolución de la información señala que: "El principal riesgo reside en la creación de una sociedad de dos velocidades, compuesta por los que tienen y los que no tienen nada, en la cual sólo una parte de la población tenga acceso a la nueva tecnología, la maneje con soltura y goce plenamente de sus beneficios. Existe el peligro de que algunas personas rechacen la nueva cultura de la información y sus instrumentos. Este riesgo es consustancial al proceso de cambio estructural" [2]

Es notoria la persistencia del problema, aun en las economías más avanzadas. En documentos recientes de la OCDE prevalecen las advertencias sobre la necesidad de superar las desigualdades relacionadas con el acceso diferenciado entre países, regiones y grupos sociales a la tecnología. El reporte elaborado en julio de 2001 a petición del Comité para Políticas sobre Informática, Cómputo y Comunicaciones es una revisión de los problemas y políticas nacionales para reducir la brecha digital concentrándose principalmente en políticas sobre infraestructura. "En algunos países, las estrategias se articulan mediante declaraciones de visión muy general sobre la persecución del 'acceso universal'. Pero

---

[2] Informe Bangemann: http://www.info2000.csic.es/midas-net/docs/informebang/informebang.htm

muchos países de la OCDE han reconocido la necesidad de instalar un rango de estrategias y programas mucho más específicos" [3]

Hay un acuerdo creciente en que aun cuando se dejen de lado los argumentos morales, las economías modernas no pueden darse el lujo de tener una minoría significativa no educada y excluida. La exclusión reduce la capacidad de los individuos a contribuir y beneficiarse de la sociedad y la economía. Incrementa costos que la mayoría no quiere soportar y se siembran las semillas de la inestabilidad social y política.

Disponibilidad de TIC en los hogares en México

Respecto a los indicadores nacionales, en el cuadro 1 se presenta la serie 1994-2000 sobre la disponibilidad de algunas tecnologías en los hogares.

Cuadro 1
DISPONIBILIDAD DE BIENES EN LOS HOGARES 1992-2000

	Total de hogares	Hogares con televisor	Hogares con teléfono	Hogares con computadora	Hogares con TV por cable	Hogares con videocasetera
1992	17,819,414	14,735,101	3,870,127	349,44	nd	5,276,316
		82.7%	21.7%	2.0%	nd	29.6%
1994	19,022,366	16,519,714	4,974,705	640,22	1,196,079	6,631,096
		86.8%	26.2%	3.4%	6.3%	34.9%
1996	20,467,038	17,682,026	5,271,599	643,66	1,012,154	6,519,537
		86.4%	25.8%	3.1%	4.9%	31.9%
1998	22,163,568	19,113,407	6,735,874	1,262,884	1,363,222	7,178,685
		86.2%	30.4%	5.7%	6.2%	32.4%
2000	23,484,752	21,031,370	9,182,336	2,454,031	2,101,829	8,171,615
		89.9%	39.1%	10.4%	8.9%	34.8%

Fuente: Elaborado con datos de la Encuesta Nacional de Ingreso-Gasto de los Hogares para los años referidos. INEGI

De estos datos destaca la disponibilidad por tipo de bien: para el 2000, nueve de cada diez hogares disponen de televisión mientras que tan sólo uno cuenta con computadora. El servicio telefónico ha alcanzado una presencia importante; cuatro de cada diez hogares dispone de él. Las videocaseteras pueden ubicarse en apenas un tercio de los hogares nacionales. El servicio que aparece con la menor recurrencia es la señal de televisión de paga; aunque cercano a la disponibilidad de computadoras, no alcanza a éstas, sólo el 9% de los hogares cuentan con él.

[3] El documento fue preparado por Profesor Patrick Xavier, la Universidad de Swinburne, Australia.

Si bien un enfoque mercadológico puede hablar de la enorme área de oportunidad que esto representa, también refleja las limitaciones de la población para acceder a este tipo de servicios. En el cuadro 2 se muestran los datos correspondientes a otros países.

Cuadro 2
DISPONIBILIDAD DE BIENES POR PAÍSES SELECCIONADOS

	Televisores1_/	Computadoras 2_/	Cable 3_/
España	547	119.4	13.3
Uruguay	531	99.6	104.6
Chile	240	66.6	44.9
Argentina	293	49.2	163.2
México	267	44.2	15.7
Venezuela	185	42.2	25.9
Brasil	333	36.3	15.5
Colombia	199	33.7	15.5
Panamá	192	32.0	Nd
Puerto Rico	324	Nd	72.0

1_/ Televisores por cada mil habitantes. 2_/ Computadoras por cada mil habitantes. 3_/ Suscriptores por cada mil habitantes. Fuente: 2001 World Development Indicators. http://www.worldbank.org/data/wdi2001/pdfs/tab5_10.pdf

Es claro el fuerte rezago nacional aún comparándose con países de desarrollo similar. El cuadro 3 muestra la evolución histórica del equipamiento en el país.

Cuadro 3
VARIACIÓN EN LA DISPONIBILIDAD DE BIENES

Año	Televisor	Teléfono	Computadora	Cable	Videocasetera
1994	5%	20%	65%	-	18%
1996	0%	-1%	-5%	-22%	-8%
1998	0%	18%	81%	24%	2%
2000	4%	29%	83%	46%	7%

Fuente: Elaborado con datos del cuadro 1.

Un detalle que resalta, es el retroceso experimentado en 1996 en todos los bienes enumerados, lo cual se encuentra asociado a la devaluación monetaria de diciembre de 1994 y la subsecuente recesión económica. El servicio de televisión por cable experimentó en ese entonces la mayor caída de lo que resulta su baja disponibilidad actual.

De acuerdo con la mínima variación observada desde 1994 para los televisores, éstos han alcanzado un punto de saturación en los hogares: son los más recurrentes y presentan el menor ritmo de crecimiento.

Con excepción de los aparatos reproductores de video, que por su nivel de crecimiento parecen estar en desuso, los bienes restantes crecen con rapidez en los hogares. La mayor demanda corresponde a las computadoras ya que en 1998 y 2000 mantuvieron un crecimiento de poco más del 80%.

Una manera de medir la brecha digital es en términos de la disponibilidad de acceso a una computadora por hogar de acuerdo al ingreso individual o familiar.

Cuadro 4
HOGARES CON COMPUTADORA SEGÚN RANGO DE INGRESO DE LOS HOGARES

	Rangos de salarios mínimos mensuales	Total de hogares por estrato	Hogares con computadora	Distribución de los hogares	Distribución acumulada	Penetración de computadoras por rango
1998	0.00 - 4.00	10,410,484	21,6	1.7%	100.0%	0.2%
	4.01 - 8.00	6,706,355	175,57	13.9%	98.3%	2.6%
	8.01 - 12.00	2,379,134	244,87	19.4%	84.4%	10.3%
	12.01 - 16.00	1,053,595	203,04	16.1%	65.0%	19.3%
	16.01 - 20.00	524,26	163,04	12.9%	48.9%	31.1%
	20.01 - 24.00	363,76	117,17	9.3%	36.0%	32.2%
	24.01 - 32.00	317,28	134,84	10.7%	26.7%	42.5%
	32.01 y más	408,7	202,76	16.1%	16.1%	49.6%
	Total	22,163,568	1,262,884	100%		5.7%
2000	0.00 - 4.00	9,697,506	26,44	1.1%	100.0%	0.3%
	4.01 - 8.00	7,563,666	424,44	17.3%	98.9%	5.6%
	8.01 - 12.00	2,806,717	455,17	18.5%	81.6%	16.2%
	12.01 - 16.00	1,196,434	363,65	14.8%	63.1%	30.4%
	16.01 - 20.00	721,74	234,33	9.5%	48.3%	32.5%
	20.01 - 24.00	494,61	223,75	9.1%	38.7%	45.2%
	24.01 - 32.00	346,55	220,28	9.0%	29.6%	63.6%
	32.01 y más	657,53	505,97	20.6%	20.6%	77.0%
	Total	23,484,752	2,454,031	100.0%		10.4%

Fuente: Elaborado con datos de la Encuesta Nacional de Ingreso-Gasto de los Hogares para los años referidos. INEGI

Para 1998 y 2000, cuatro de cada cinco computadoras se encontraban en hogares con ingresos superiores a los 8 salarios mínimos, lo que permite afirmar que éste es el umbral de ingresos que posibilita su compra. Así, de un lado de este margen, el 74% de los hogares se ve excluido de su posible adquisición y de los hogares restantes, aquellos con ingresos superiores a los ocho salarios mínimos, solamente un tercio de ellos lo ha hecho.

En los rangos extremos en el 2000, de los hogares con hasta cuatro salarios mínimos sólo tres de cada mil disponían de computadora, mientras que en los de 32 salarios mínimos o más, siete de cada 10 contaban con ella.

Al comparar el segundo rango de ingresos, también para el 2000, se aprecia el aumento significativo de los hogares con este dispositivo. Si bien el rango superior también crece de manera importante no alcanza el 100% del anterior referido.

Para la proporción total de hogares, se observa un aumento de casi el doble, alcanzando ahora el 10.4% de los que tienen computadora. Pese a este crecimiento, la brecha respecto de otros países es aún profunda.

Por ejemplo, en países seleccionados de la OECD, los hogares que disponen de una computadora varían entre 65 y 21%, aunque el acceso a Internet tiene una mayor oscilación del 50 a sólo 8%. Para estos países las tasas de crecimiento también son más altas en los grupos de menores ingresos debido sobre todo a que los de mayores recursos han podido adquirir tempranamente estas tecnologías; en Francia, por ejemplo, el 74% del grupo de mayores ingresos poseía una computadora en el 2000 -proporción similar a la observada en México para la misma posición de ingresos- en cambio, del grupo de menos ingresos solamente el 11% la tenía; no obstante la tasa de crecimiento de 1998 a 2000 fue de 68% para este último grupo y de 47% para el de más recursos.

Cabe aquí cuestionar la posibilidad propuesta en diversos documentos, de que los mecanismos del libre mercado y la "mano invisible" logren asignar de manera eficiente los recursos que aseguren el acceso generalizado a las TIC y que logre reducir la "brecha digital".

El nivel de instrucción del jefe de familia es otro factor determinante en la disponibilidad de computadoras en los hogares. De acuerdo con el siguiente cuadro, del total de hogares con computadora en 1998, en el 62% de ellos el jefe de familia tenía nivel licenciatura o superior, aunque para el año 2000 esta proporción disminuye al 57% en favor de los otros estratos (columna c).

En los extremos, mientras que para el 2000 en los hogares en que el nivel escolar del jefe de familia era primaria, sólo tres de cada cien disponían de computadora; en aquellos en que alcanzan el posgrado la proporción es de uno de cada dos (columna d).

Un cambio importante es que mientras en 1998 nueve de cada diez hogares con computadora correspondía a la escolaridad del jefe de familia de preparatoria o superior, para el 2000 esta proporción ya se alcanza desde que la escolaridad es sólo de secundaria.

Cuadro 5
HOGARES CON COMPUTADORA SEGÚN ESCOLARIDAD DEL JEFE DE FAMILIA

	Escolaridad del jefe de familia	Total de hogares	Hogares con computadora	Distribución	Tasa de disponibilidad (b/a)*100	Distribución de la disponibilidad	Distribución acumulada en orden inverso
1998		A	b	C	d	e	F
	No especificada	590,88	6,34	0.5%	1.1	1.0%	100.0%
	Ninguna	2,925,100	5,92	0.5%	0.2	0.2%	99.0%
	Primaria	10,045,097	145,93	11.6%	1.5	1.4%	98.8%
	Secundaria	4,067,053	142,3	11.3%	3.5	3.4%	97.4%
	Preparatoria	2,012,865	182,36	14.4%	9.1	8.8%	94.0%
	Licenciatura	2,329,721	665,68	52.7%	28.6	27.7%	85.2%
	Postgrado	192,86	114,35	9.1%	59.3	57.5%	57.5%
	Total	22,163,568	1,262,884	100.0%	103.2	100.0%	
2000	No especificada	511,13	27,14	1.1%	5.3	3.9%	100.0%
	Ninguna	2,950,054	14,91	0.6%	0.5	0.4%	96.1%
	Primaria	10,133,823	292,36	11.9%	2.9	2.1%	95.7%
	Secundaria	4,711,882	385,65	15.7%	8.2	6.1%	93.5%
	Preparatoria	2,034,359	344,5	14.0%	16.9	12.6%	87.4%
	Licenciatura	2,859,698	1,225,530	49.9%	42.9	31.9%	74.8%
	Postgrado	283,81	163,95	6.7%	57.8	43.0%	43.0%
	Total	23,484,752	2,454,031	100.0%	134.4	100.0%	

Fuente: Elaborado con datos de la Encuesta Nacional de Ingreso-Gasto de los Hogares para los años referidos. INEGI

Es de suponer que a los niveles escolares de licenciatura y posgrado correspondan un mayor nivel de ingresos y, por tanto, la fuerte asociación observada con el nivel escolar indirectamente refleja la determinante del ingreso.

Otra característica sociodemográfica que muestra una fuerte correlación con la disponibilidad de computadoras, es la edad del jefe de familia.

La mayor correspondencia se encuentra en los hogares cuya edad del jefe de familia es mayor de cuarenta años, lo que seguramente responda a la existencia de miembros de familia en edad escolar.

Como pudiera anticiparse, el fenómeno informático es un fenómeno urbano. Sólo el 2% de los hogares con computadora se encuentra en localidades menores de 2 mil 500 habitantes.

Cuadro 6
HOGARES CON COMPUTADORA SEGÚN EDAD DEL JEFE DE FAMILIA

	Edad del jefe de familia	Total de hogares A	Hogares con computadora B	Tasa de penetración (b/a)*100	Distribución de la tasa
1998	Menor de 20 años	140,1	0	na	-
	De 20 a 30 años	3,886,991	106,18	2.73	18.8%
	De 31 a 40 años	5,643,008	264,78	4.69	32.2%
	Más de 40 años	12,493,473	891,93	7.14	49.0%
	Total	22,163,568	1,262,884	14.56	100.0%
2000	Menor de 20 años	127,33	2,63	2.07	7.1%
	De 20 a 30 años	3,586,547	213,38	5.95	20.4%
	De 31 a 40 años	6,036,633	517,42	8.57	29.4%
	Más de 40 años	13,734,243	1,720,602	12.53	43.0%
	Total	23,484,752	2,454,031	29.12	100.0%

Fuente: Elaborado con datos de la Encuesta Nacional de Ingreso-Gasto de los Hogares para los años referidos. INEGI

Cuadro 7
HOGARES URBANOS Y RURALES CON COMPUTADORA

	Número de hogares	Distribución	Hogares con computadora	Distribución
Urbanos	18,101,759	77.1%	2,400,690	97.8%
Rurales	5,382,993	22.9%	53,34	2.2%
Total	23,484,752	100%	2,454,031	100.0%

Fuente: Elaborado con datos de la Encuesta Nacional de Ingreso-Gasto de los Hogares para los años referidos. INEGI

De los datos revisados en este punto, es evidente la escisión entre los niveles sociodemográficos que están en posibilidad de disponer de las modernas tecnologías de información y comunicaciones desde sus hogares: hogares urbanos, con alto nivel de ingresos y con nivel escolar superior del jefe de familia pueden acceder a sus beneficios directamente. Bajo nivel de ingresos y limitado nivel escolar determinan marginación.

Cuadro 8
VIVIENDAS POR ENTIDAD FEDERATIVA SEGÚN SU DISPONIBILIDAD DE TELEVISIÓN
(% de viviendas que disponen de televisión)

PROMEDIO NACIONAL 85.6				
ENTIDADES POR DEBAJO DEL PROMEDIO NACIONAL			ENTIDADES POR ENCIMA DEL PROMEDIO NACIONAL	
20 OAXACA	56.2		16 MICHOACAN	86.2
07 CHIAPAS	57.3		18 NAYARIT	86.2
12 GUERRERO	69.0		22 QUERETARO	86.6
13 HIDALGO	74.7		29 TLAXCALA	87.0
27 TABASCO	75.3		32 ZACATECAS	88.0
04 CAMPECHE	76.5		25 SINALOA	88.1
30 VERACRUZ	76.9		10 DURANGO	88.4
21 PUEBLA	78.2		06 COLIMA	89.4
24 SAN LUIS POTOSI	79.1		28 TAMAULIPAS	89.6
23 QUINTANA ROO	81.0		17 MORELOS	89.9
31 YUCATAN	82.2		08 CHIHUAHUA	90.1
			03 BAJA CALIFORNIA SUR	90.2
			11 GUANAJUATO	90.4
			26 SONORA	90.5
			15 MEXICO	91.2
			14 JALISCO	93.8
			05 COAHUILA	94.4
			02 BAJA CALIFORNIA	95.3
			19 NUEVO LEON	95.4
			01 AGUASCALIENTES	95.5
			09 DISTRITO FEDERAL	96.9

Fuente: Elaborado con datos del XII Censo General de Población y Vivienda 200. INEGI.

Esta marginación se refleja con claridad a nivel geográfico. De los datos que se presentan en el cuadro 8, generados a partir del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, se identifica que la región sur del país padece un grave retraso en la disponibilidad de ciertos bienes tecnológicos; si el promedio nacional de hogares con televisión alcanza ocho de cada diez, en entidades de la costa sur, Chiapas y Oaxaca, el promedio es apenas superior a cinco de cada diez. Entre las cinco entidades con menor disponibilidad deben agregarse Guerrero, Hidalgo y Tabasco. La mayor disponibilidad se encuentra en el Distrito Federal y en los estados del norte.

Cuadro 9
VIVIENDAS POR ENTIDAD FEDERATIVA SEGÚN SU DISPONIBILIDAD DE TELÉFONO
(% de viviendas que disponen de teléfono)

TELÉFONO: PROMEDIO NACIONAL 36.2				
ENTIDADES POR DEBAJO DEL PROMEDIO NACIONAL			ENTIDADES POR ENCIMA DEL PROMEDIO NACIONAL	
07 CHIAPAS	11.8		28 TAMAULIPAS	38.9
20 OAXACA	12.4		06 COLIMA	39.1
27 TABASCO	17.8		15 MEXICO	40.3
32 ZACATECAS	19.2		01 AGUASCALIENTES	40.5
12 GUERRERO	19.4		26 SONORA	41.8
13 HIDALGO	19.8		05 COAHUILA	42.3
29 TLAXCALA	21.0		08 CHIHUAHUA	42.5
04 CAMPECHE	21.1		03 BAJA CALIFORNIA SUR	43.2
30 VERACRUZ	21.7		14 JALISCO	48.0
21 PUEBLA	24.7		02 BAJA CALIFORNIA	56.6
24 SAN LUIS POTOSI	26.4		19 NUEVO LEON	57.4
16 MICHOACAN	26.7		09 DISTRITO FEDERAL	66.2
18 NAYARIT	27.3			
31 YUCATAN	27.9			
23 QUINTANA ROO	29.4			
10 DURANGO	29.8			
11 GUANAJUATO	30.3			
22 QUERETARO	33.4			
25 SINALOA	35.8			
17 MORELOS	35.9			

Fuente: Elaborado con datos del XII Censo General de Población y Vivienda 200. INEGI.

Respecto del servicio telefónico, nuevamente son los estados de Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Guerrero los que padecen las mayores carencias; en este caso incluyendo Zacatecas e Hidalgo conformarían las 6 entidades menos habilitadas del servicio. Entre las entidades con mayor disponibilidad sólo se encuentran tres con un promedio de uno de cada dos hogares con servicio, Baja California, Nuevo León y el Distrito Federal.

En la disponibilidad de computadoras se repiten las pautas marcadas: Guerrero, Oaxaca y Chiapas aparecen con los menores números y nuevamente el Distrito Federal junto con estados del Centro-Norte del país, Baja California, Nuevo León y Querétaro, gozan de un mayor acceso.

El mismo patrón distributivo se observa respecto a la disponibilidad de videocaseteras.

Cuadro 10
VIVIENDAS POR ENTIDAD FEDERATIVA SEGÚN SU DISPONIBILIDAD DE COMPUTADORA
(% de viviendas que disponen de computadora)

PROMEDIO NACIONAL 9.3				
ENTIDADES POR DEBAJO DEL PROMEDIO NACIONAL			ENTIDADES POR ENCIMA DEL PROMEDIO NACIONAL	
12 GUERRERO	2.7		06 COLIMA	9.3
20 OAXACA	2.8		23 QUINTANA ROO	9.5
07 CHIAPAS	2.8		05 COAHUILA	9.8
30 VERACRUZ	4.5		26 SONORA	10.0
29 TLAXCALA	4.6		08 CHIHUAHUA	10.4
13 HIDALGO	4.7		15 MEXICO	10.4
27 TABASCO	4.8		03 BAJA CALIFORNIA SUR	11.4
16 MICHOACAN	5.3		14 JALISCO	11.7
04 CAMPECHE	5.4		01 AGUASCALIENTES	12.6
32 ZACATECAS	5.4		22 QUERETARO	
18 NAYARIT	5.9		19 NUEVO LEON	14.4
21 PUEBLA	6.1		02 BAJA CALIFORNIA	15.6
25 SINALOA	6.3		09 DISTRITO FEDERAL	21.6
10 DURANGO	6.5			
24 SAN LUIS POTOSI	6.7			
11 GUANAJUATO	7.0			
31 YUCATAN	7.3			
28 TAMAULIPAS	7.9			
17 MORELOS	8.3			

Fuente: Elaborado con datos del XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI.

Conclusiones

En nuestra apreciación, el concepto "brecha digital" es sólo el componente tecnológico de la marginación de alcances más amplios. Es claro que para la población cuyos ingresos no sean suficientes para cubrir sus necesidades básicas de alimentación, salud y educación, las TIC resultan tan ajenas como los beneficios que de ellas pudieran esperar; estos grupos sociales han devenido en una suerte de clase económica disfuncional en una economía de mercado. En este caso, los beneficios asociados a las TIC deberán ser proporcionados directamente por los gobiernos, principalmente en forma de acceso a servicios, los básicos. Por ejemplo, los habitantes de áreas rurales con alto nivel de marginación, sólo podrán advertir los beneficios cuando éstos se presenten en la forma de atención médica remota.

Consideramos indispensable partir del reconocimiento de que la "brecha digital" es sólo un aspecto, grave sin duda, del gran problema de la inequitativa distribución de la riqueza socialmente generada.

Cuadro 11
VIVIENDAS POR ENTIDAD FEDERATIVA SEGÚN SU DISPONIBILIDAD DE VIDEOCASETERA
(% de viviendas que disponen de videocasetera)

PROMEDIO NACIONAL 36.8				
ENTIDADES POR DEBAJO DEL PROMEDIO NACIONAL			ENTIDADES POR ENCIMA DEL PROMEDIO NACIONAL	
07 CHIAPAS	13.1		10 DURANGO	39.0
20 OAXACA	17.6		17 MORELOS	39.0
27 TABASCO	18.2		03 BAJA CALIFORNIA SUR	39.0
04 CAMPECHE	22.6		28 TAMAULIPAS	39.1
30 VERACRUZ	23.1		11 GUANAJUATO	41.0
12 GUERRERO	23.4		22 QUERETARO	41.6
13 HIDALGO	25.7		15 MEXICO	43.6
31 YUCATAN	27.4		05 COAHUILA	43.7
21 PUEBLA	28.9		01 AGUASCALIENTES	49.0
29 TLAXCALA	29.9		14 JALISCO	49.4
25 SINALOA	30.4		08 CHIHUAHUA	49.6
23 QUINTANA ROO	31.1		19 NUEVO LEON	52.7
18 NAYARIT	33.6		02 BAJA CALIFORNIA	58.9
16 MICHOACAN	34.2		09 DISTRITO FEDERAL	61.3
06 COLIMA	35.5			
32 ZACATECAS	35.6			
24 SAN LUIS POTOSI	36.0			
26 SONORA	36.3			

Fuente: Elaborado con datos del XII Censo General de Población y Vivienda 200. INEGI.

Desde luego que este problema no tiene la misma dimensión en todos los países de libre economía; es en países de desarrollo industrial tardío, como México y en general los de América Latina en donde estas desigualdades son más agudas y, por ello, donde el enfoque sobre la brecha digital también debe ser diferenciado respecto de países con mayor desarrollo.

Aun para los estratos medios de ingreso en los que las necesidades primarias son satisfechas suficientemente, la valoración de las TIC está en función de los beneficios que éstas pudieran significar en términos de permitir mayores niveles de ingreso. Solamente los estratos económicos con altos niveles de ingreso y que además cuentan con un importante nivel cultural, están efectivamente en posibilidades de apreciar y beneficiarse de las modernas tecnologías. Así como entre naciones la escala de medición de acceso a las tecnologías puede ser logarítmica, igualmente al interior de cada país existen diferencias abismales entre quienes tienen acceso a ella y disfrutan de sus beneficios, y aquellos que se encuentran al margen. Detrás de los promedios estatales se encuentra un gran número de comunidades carentes de servicios básicos, como el de la telefonía, junto con grandes concentraciones poblacionales regularmente provistas de estos servicios.