

NÚMERO 203

REGINA DE ANGOITIA Y FERNANDO RAMÍREZ

Estrategias utilizadas para minimizar costos  
por los usuarios de telefonía celular de  
sectores de bajos ingresos de México<sup>\*</sup>

ABRIL 2008



[www.cide.edu](http://www.cide.edu)

---

<sup>\*</sup> Este trabajo se llevó a cabo con la ayuda de fondos asignados al IEP por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Ottawa, Canadá.

• Las colecciones de **Documentos de Trabajo** del CIDE representan un medio para difundir los avances de la labor de investigación, y para permitir que los autores reciban comentarios antes de su publicación definitiva. Se agradecerá que los comentarios se hagan llegar directamente al (los) autor(es).

• D.R. © 2008. Centro de Investigación y Docencia Económicas, carretera México-Toluca 3655 (km. 16.5), Lomas de Santa Fe, 01210, México, D.F.  
Fax: 5727•9800 ext. 6314  
Correo electrónico: [publicaciones@cide.edu](mailto:publicaciones@cide.edu)  
[www.cide.edu](http://www.cide.edu)

• Producción a cargo del (los) autor(es), por lo que tanto el contenido así como el estilo y la redacción son su responsabilidad.

---

*Agradecimientos*

*Agradecemos los valiosos comentarios de Luis H. Gutiérrez y Judith Mariscal.*



## Resumen

---

*La importancia creciente que el teléfono celular tiene para los grupos de bajos ingresos, reflejada en el elevado porcentaje del ingreso que destinan a este servicio (alrededor de 10%) y la experiencia de algunas localidades de Asia y África donde los usuarios han desarrollado estrategias de largo y de corto plazo para minimizar costos en este servicio sin dejar de obtener los beneficios de estar comunicados, han abierto líneas de investigación sobre estos grupos de usuarios. Este documento tiene como objetivo conocer el comportamiento estratégico de los usuarios de telefonía celular en dos zonas metropolitanas de México. El principal resultado de las estrategias de largo plazo indica que los usuarios, en su gran mayoría, eligen comprar un teléfono en lugar de rentarlo o pedirlo prestado y que en pocos casos lo usan como un teléfono familiar. En el caso de las estrategias de corto plazo, hay similitudes con África y Asia; destaca el uso del teléfono celular sólo para recibir llamadas y, en menor medida, el timbrado y el envío de mensajes cortos. Se encontró que las estrategias para disminuir costos son más utilizadas por los usuarios con menores carencias básicas.*

## Abstract

---

*Mobile phones have become increasingly important for low-income segments, as reflected in the high percentage of their income allocated to this service (about 10%), as well as in the experience of some locations in Asia and Africa, where people have developed long and short-term strategies in order to minimize their expense in this service while obtaining the benefits of being in touch. These phenomena have opened new research lines on the study of this particular group of consumers. The main objective of this document is to meet the strategic behavior of mobile phone users in two urban areas of Mexico. The results of long-term strategies indicate that the most part of users choose to buy a phone rather than rent or borrow it, and that only in a few cases, it may be used as a family phone. In the case of short-term strategies, there are similar ones in Mexico as for the Africa and Asia samples: users emphasize the use of mobile phones exclusively to receive calls and, to a lesser extent, the beeping and the sending of short messages (SMS). It was found that strategies to reduce costs are most often used by users with lower basic needs.*



## *Introducción*

---

A partir del año 2002, cuando el número de teléfonos celulares en uso superó el total de líneas de teléfono fijo, el crecimiento en la telefonía móvil a nivel mundial y, en particular, en los países en desarrollo, se aceleró, especialmente a partir de la implementación de la modalidad «El que llama paga» y del esquema de «prepago», que han permitido que el servicio se extienda a nuevos sectores de la población, especialmente a aquellos de bajos ingresos (Dymond y Oestmann, 2003).

América Latina y el Caribe no son la excepción. En el caso particular de México, el valor de mercado de la industria de las telecomunicaciones en 2006 fue de alrededor de 30 mil millones de dólares, de los cuales el mercado de la telefonía celular representó 48%, lo que muestra su relevancia económica (COFETEL, citada por Telecommunity, 2006). En términos de penetración, la telefonía celular pasó de 15 usuarios por cada 100 habitantes en 2000 a 56 en 2006. Existen alrededor de 70 millones de suscriptores, de los cuales cerca de 90% son de prepago. Estos logros han sido posibles también por la inversión en infraestructura que ha resultado en mayor cobertura (Mariscal, 2007).

Por otra parte, la competencia en el mercado de telefonía celular ha propiciado que los operadores busquen nuevos mercados, especialmente en los segmentos de bajos ingresos, los cuales se han ido incorporando al uso de esta tecnología en los últimos años. Recientemente se le ha dado mayor importancia al grupo de menores ingresos, tanto en términos de mercado como de innovación (Prahalad, 2004).<sup>1</sup>

La evidencia empírica revela que para los sectores de bajos ingresos el poder estar comunicado es de suma importancia, y la telefonía celular ha resultado en muchos casos la única o la mejor opción; *ésta es considerada un bien necesario e inelástico* (Frost & Sullivan, 2006; Bjärhov y Weidman, 2007; INEGI, 2006a). En consecuencia, en los próximos años se espera un crecimiento considerable de usuarios de bajos ingresos en los países en desarrollo, y por otro lado, un mayor grado de madurez en el uso de los consumidores de niveles bajos (Dymond y Oestmann, 2003).

Un sector significativo de usuarios de bajos ingresos realizan importantes esfuerzos económicos, toman decisiones estratégicas y, además, llevan a cabo una serie de prácticas, algunas de ellas muy creativas, mediante las cuales aprovechan el sistema y la tecnología de la telefonía celular para mantenerse comunicados al menor costo posible (Donner, 2005).<sup>2</sup> Diversos estudios

---

<sup>1</sup> Encontramos diferentes casos como el de Unilever y Procter & Gamble en India, Casas Bahía en Brasil, Cemex en México, entre otros, que nos muestran que las personas en países en desarrollo que ganan menos de 1.500 dólares al año buscan en sus productos un costo competitivo y además calidad.

<sup>2</sup> El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2006a) señala que los usuarios de bajos recursos han aumentado su gasto en telefonía celular de 1,5 a 2,9%. Sin embargo, este incremento implicó la

muestran estas estrategias y prácticas en diferentes regiones del mundo en desarrollo como Asia (Zainudeen, *et al.*, 2006) y África (Donner, 2005; Gamos, 2003; Dymond y Oestmann, 2003), lugares donde, a diferencia de América Latina, encontramos varias investigaciones que tratan el tema (Frost & Sullivan, 2006).

De especial interés es el trabajo de Zainudeen *et al.* (2006), quienes clasifican a las estrategias en estrategias de corto y de largo plazo. Ambas son decisiones conscientes cuyo fin principal es minimizar los costos asociados al uso del teléfono celular. La diferencia radica en la periodicidad con la cual se toman tales decisiones. Las de corto plazo son estrategias practicadas de forma cotidiana, como el timbrado (conocido en inglés como *beeping*), las llamadas perdidas (contestar o no el teléfono) y el envío de mensajes cortos (SMS, por sus siglas en inglés). Por su parte, las estrategias de largo plazo son aquellas decisiones no cotidianas como la compra o no del teléfono celular, la compra de un teléfono celular nuevo o usado, el tipo de plan elegido — prepago o postpago— y los usos de diferentes tipos de telefonía: únicamente la celular, celular y pública, celular y fija.

En ese contexto, el presente documento tiene por objeto conocer las estrategias para minimizar costos que utilizan los usuarios de telefonía móvil de bajos ingresos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y de la Zona Metropolitana de Tuxtla Gutiérrez en Chiapas.

La investigación es producto del proyecto más reciente de la Red Diálogo Regional sobre Sociedad de la Información (DIRSI), titulado «Oportunidades móviles. Pobreza y acceso a la telefonía en América Latina y el Caribe». Una de las fases principales de este proyecto consistió en la aplicación de una encuesta sobre patrones de uso de telefonía móvil en siete países de América Latina y el Caribe —Argentina, Brasil, Colombia, Jamaica, México, Perú y Trinidad y Tobago— durante los meses de marzo, abril y mayo de 2007. A partir de esta encuesta se obtuvo la información necesaria para desarrollar el presente documento.

El documento se compone de cinco apartados. El primero es una revisión bibliográfica orientada a conocer las experiencias de países en desarrollo donde se han identificado estrategias de personas de bajos ingresos para reducir los costos en el uso del celular. El segundo apartado muestra información relevante sobre la telefonía móvil en México; en especial, el caso de las localidades estudiadas: Chiapas, Estado de México y Ciudad de México. En la siguiente sección se expone la metodología aplicada en la encuesta y se muestra cómo está compuesto el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (INBI), así como sus ventajas. En la cuarta sección se presentan los principales hallazgos de las estrategias de largo plazo, corto plazo y mensajes cortos. En el último apartado se presentan las conclusiones y reflexiones.

---

reducción de gasto en otros rubros como artículos de limpieza, cuidado de la casa, cuidado personal, vestido y calzado.

## **1. Revisión de la literatura**

Estudios empíricos recientes documentan que las personas que perciben pocos ingresos destinan un monto considerable de éstos para adquirir servicios de telecomunicaciones. En general, una parte importante de los consumidores de telecomunicaciones gastan entre 2 y 3% de sus ingresos en estos servicios, mientras que los sectores de bajos ingresos de países en desarrollo pueden llegar a destinar hasta 10% (Intelecon, 2005; Gillwald, 2005; Souter, *et al.*, 2005). Bjarhov (2007) señala que algunas personas pueden llegar a gastar hasta 40% del total de sus ingresos en telefonía móvil. Explica, además, que el valor de la comunicación sobrepasa su costo monetario y que esto debe ser entendido por las empresas que buscan acceder a este mercado en la base de la pirámide. Estas cifras muestran el aumento en el consumo de estos servicios por sectores de la población de bajos ingresos, lo necesaria que resulta la comunicación para ellos y, a la vez, revelan la problemática a la que se enfrentan estas personas debido a los elevados costos de estos servicios y lo limitado de sus ingresos.

La investigación realizada por Zainudeen *et al.* (2006) en once localidades de bajos ingresos de India y Sri Lanka permite concluir que la magnitud de la inversión inicial —es decir, la compra del teléfono celular— sigue siendo la principal barrera para los no usuarios e incluso para quienes usan el servicio pero de manera esporádica. Estos autores indican que estos grupos, ante lo costoso de los servicios y lo limitado de sus ingresos, han desarrollado algunas estrategias para la toma de decisiones de corto y de largo plazo para minimizar costos. Por ejemplo, se enfrentan a la decisión de invertir en un teléfono celular o bien usar uno rentado o prestado, y una vez que deciden comprarlo, a la decisión de comprarlo nuevo o usado. Según los datos de su muestra, 70% de los dueños de celulares los compraron nuevos y sólo un tercio lo obtuvieron de segunda mano, mientras que 10% lo consiguieron gratis, ya fuera regalado o por alguna otra opción. Mientras que el uso compartido de celulares no resultó ser una estrategia común —15% para el caso de la India y 7% para Sri Lanka— el celular es considerado como el teléfono de la casa, el cual está disponible para toda la familia.

Estos mismos autores muestran cómo estos sectores de la población optaron entre usos mixtos de telefonía (fija, móvil y pública)<sup>3</sup> como un medio para reducir sus costos. Una proporción de 26% de los dueños de celulares utilizan el teléfono público para hacer llamadas porque consideran que les

---

<sup>3</sup> Tradicionalmente, la telefonía pública se componía de un teléfono fijo o satelital y uno local o caseta que ofrece el servicio al público. Actualmente, encontramos varios casos de telefonía celular-pública, llamados en algunos lugares «*call centres*». En particular, han resultado muy exitosos en lugares en los que no había telefonía fija y se instaló la red de telefonía celular. Algunos de estos casos son el de Grameen Bank, que financia a mujeres microempresarias para ofrecer telefonía celular al público en áreas rurales de Bangladesh; en Uganda, MTN Publicom provee telefonía pública mediante tecnología móvil con un modelo de negocios tipo de franquicia. En el Ecuador, Bell South cuenta con 600 teléfonos públicos-móviles en restaurantes, tiendas y gasolineras (Dymond y Oestmann, 2003).

resulta más económico, y una proporción importante hace llamadas internacionales desde el teléfono público por el subsidio que reciben con la marcación internacional. Una tercera razón para usar otro tipo de telefonía es que únicamente 21% de los usuarios de celulares recargan su teléfono de forma automática, por lo cual hay periodos en los que únicamente pueden recibir llamadas.

Una vez que las personas en estos lugares obtienen un celular y escogen el tipo de plan, sus tácticas de corto plazo para reducir el costo son moderadas, a diferencia de las documentadas en el África. La principal estrategia de corto plazo es controlar la duración de las llamadas, tanto para llamadas locales, nacionales e internacionales. Esta práctica no es innovadora, mas es una práctica común en países en desarrollo dado lo costoso que resulta hacer llamadas desde un celular. Otras estrategias utilizadas, aunque menos comunes, son desconectar el teléfono cuando se excede el gasto programado, restringir las llamadas a ciertos números y el uso de mensajes cortos (SMS). A decir de Donner (2005), las estrategias de corto plazo en el caso de estas once localidades son moderadas y poco innovadoras comparadas con los casos del África, ya que se centran en reducir el consumo y utilizar el móvil para recibir llamadas.

En zonas de bajos ingresos de Botswana, Ghana y Uganda, se encontró que 80% de las personas encuestadas usan el teléfono regularmente. Esto indica una demanda sustancial (Gamos, 2003). La duración de las llamadas salientes fue más corta que la de llamadas entrantes. Esto puede deberse a que las llamadas realizadas son de zonas rurales a zonas urbanas, y las personas en zonas rurales por lo general disponen de menores ingresos que en las zonas urbanas. Esta práctica nos muestra que entre los miembros de una familia y entre amigos, el gasto lo efectúa el que cuenta con el ingreso más elevado.

En Uganda encontramos una estrategia común de corto plazo en el uso de móviles, conocida con el nombre de timbrado, la cual se ha ido extendiendo en varios países del África, y que principalmente sirve para que la persona que envía el timbrado no pague nada y la persona que lo recibe la llame de regreso (asumiendo esta el costo de la comunicación). Esto es posible gracias al identificador y registro de llamadas. Gamos (2003) documenta que 45% de los celulares que reciben la llamada perdida o timbrado llaman de vuelta 34% de las veces. Quien realiza la llamada de regreso es la persona que cuenta con la capacidad de pago.

También en el África subsahariana la práctica del timbrado es conocida y reconocida. Donner (2005) señala que hay tres tipos de timbrado: el primero significa que se debe llamar de regreso, buscando que el otro pague por la llamada. El segundo caso es el timbrado que ya está previamente acordado y es instrumental. Se utiliza para casos prácticos, como «un timbrado significa 'Ya llegué a casa', dos timbrados 'Estoy en el trabajo', tres timbrados 'Ven a recogerme'». El tercer tipo es relacional, el cual también está acordado con

anterioridad y se refiere a mensajes de tipo personal como «Te extraño», «Te amo», etcétera.<sup>4</sup> Donner (2005) concluye que la práctica del timbrado es simplemente sacar ventaja de las capacidades tecnológicas de los teléfonos móviles (el registro de la llamada entrante con todos los datos) y la estructura de pago («El que llama paga»).

Un fenómeno similar ocurre en algunas comunidades de Bangladesh, donde el uso del celular —que constituye la herramienta de mayor uso y demanda— se ha vuelto común y las personas se han acostumbrado a él. El acceso público a teléfonos móviles se ha propagado a través de «*call centres*» que consisten en un teléfono celular y una banca. Debido a la fuerte competencia de este tipo de servicios, algunos centros dan crédito a sus usuarios e incluso ofrecen diferentes opciones de cómo llevar el teléfono móvil a la casa del usuario. En ese país se ha desarrollado una cultura de «llamadas perdidas» (no contestadas) pero sí registradas, y al igual que en Uganda, Kenia y otros países del África, estas llamadas tienen claves preestablecidas y/o mensajes acordados. Estas prácticas tienen como finalidad mantenerse comunicado al menor costo (Chakraborty, 2004).

Los SMS también están asociados a la minimización de costos en el uso de móviles y, a diferencia del timbrado, no es necesaria una relación de confianza previa o un acuerdo preestablecido, por lo cual los SMS pueden llegar a tener un mayor uso en asuntos prácticos que no tienen que ver con relaciones personales de tipo familiar o social, tales como educación, salud, remesas, emergencias, seguridad y gobierno, entre otros. Por ejemplo, en Botswana y Ghana se encontró que el principal valor asociado al uso de los SMS es su bajo costo. En la India el uso de SMS es popular, con la peculiaridad del elevado uso de los mensajes ya escritos en la memoria del teléfono (Bhagat, 2007).

El potencial de los mensajes se basa en su bajo costo. Pueden ser vistos y utilizados como un sustituto del correo electrónico en países en desarrollo, en los que la penetración de Internet es muy baja (Dymond y Oestmann, 2003). En especial, estos mensajes generan muchas expectativas por su capacidad para realizar transacciones, comúnmente conocidas como «*M-transactions*», ofrecen muchas oportunidades en relación con el «*M-banking*», el poder hacer depósitos y manejo de cuentas bancarias, envío de remesas y pagos a través del celular. En particular, estas oportunidades se abren a los sectores de bajos ingresos que no cuentan con servicios bancarios (Coyle, 2007). Además, los SMS permiten realizar otro tipo de transacciones en relación con cualquier tema, como asuntos de gobierno, salud, educación y seguridad (Jonasson y Kruse, 2007). El realizar transacciones a través del celular es una práctica

---

<sup>4</sup> En todos los casos debe haber una relación previa y de confianza. No se puede utilizar esta práctica con desconocidos o con cualquier persona. Tampoco sirve para iniciar una relación. El timbrado y su mensaje intrínseco se ven determinados por el contexto, el tiempo y el tipo de relación que tengan las partes. La principal característica de estas prácticas es minimizar el costo de uso de celular y seguir comunicado.

nueva e incipiente en países en desarrollo; en el África encontramos varios ejemplos en donde se está experimentando con sus potencialidades.

La estrategia del uso comunitario del celular ha sido adoptada en algunas comunidades de India y Bangladesh. En las villas de la India rural el concepto comunitario es una práctica común y, por lo tanto, el uso del móvil de forma compartida entre los habitantes es natural.

En relación con la región de América Latina y el Caribe, encontramos poca evidencia empírica sobre estrategias para minimizar gastos. En un estudio realizado para GSM Latinoamérica por Frost & Sullivan en zonas rurales y semiurbanas de Argentina, Brasil, México y Colombia, en el 2005, encontramos que una de cuatro personas utilizaba el móvil, que 80.7% de los usuarios son dueños del teléfono y 19.3% son usuarios no propietarios, y comparten el uso con algún familiar, amigo o la empresa donde trabajan. En términos generales, el uso compartido se da entre miembros del hogar, ya que no cuentan con los recursos para hacer un uso personal. El móvil es considerado un bien necesario; 62% de los usuarios opinan que el gasto en la comunicación celular sería el último en disminuir, y señalan que utilizarían más el servicio si fuera menos costoso.

Como en el caso de otros países en desarrollo, se observa que es práctica común el uso mixto de telefonía celular, fija y pública. El caso de la telefonía fija no significa que los usuarios cuenten con un teléfono fijo en el hogar sino la utilización de algún teléfono fijo del trabajo, de algún familiar o amigo. Entre la población de bajos ingresos, el teléfono móvil es el sustituto del teléfono fijo. Los usuarios de Brasil, Argentina, Colombia y México llevan a cabo estrategias de uso diario con el fin de minimizar costos, como lo sería el timbrado tan común en Uganda, ya sea para que le devuelvan la llamada o para comunicar un significado preestablecido. El timbrado es utilizado en Colombia para avisar a la familia que la persona ha llegado a su destino segura y sin problemas, ya que la inseguridad es un problema del país (Frost & Sullivan, 2006). Ello refleja lo explicado por Donner (2005) en relación con el timbrado, donde el contexto y la relación determinan sus usos y significados.

En el caso de estos cuatro países de América Latina, la utilización de mensajes SMS es más común entre los jóvenes, y es vista como una estrategia para reducir costos. Se podría explicar su poco uso "entre los mayores" por una falta de madurez en los usuarios y por el uso de aparatos que no cuentan con estos servicios (Frost & Sullivan, 2006).

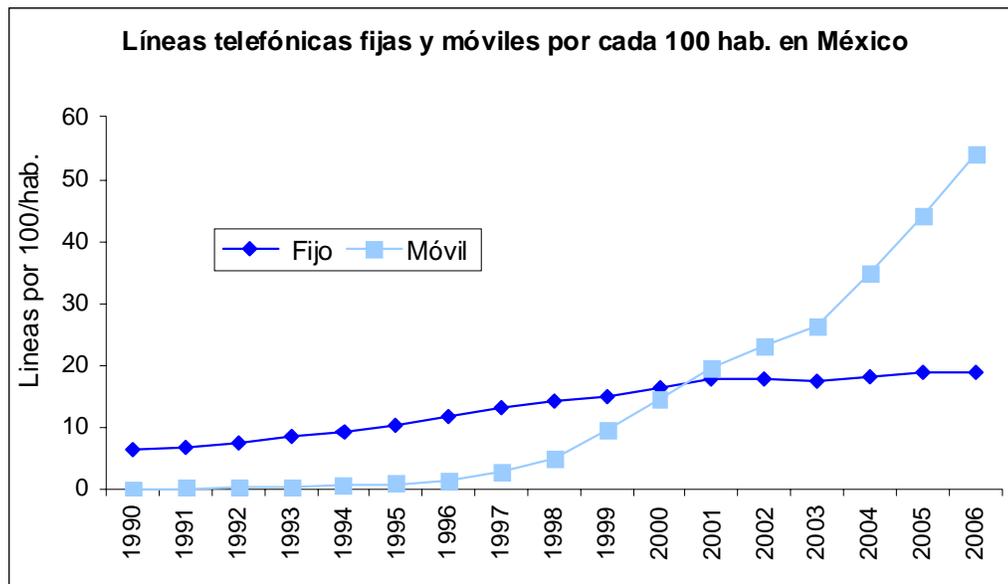
## ***2. Telefonía móvil en México***

El mercado de telefonía celular en México se inició en 1987, para lo cual el país se dividió en nueve regiones, entregándose dos licencias en cada una de ellas. La empresa Telcel, filial de América Móvil, recibió una licencia de cada región con la condición de no ser el único proveedor. Junto a Telcel, que

concentra a 78% de usuarios de telefonía celular, los principales operadores son Iusacell, que opera desde finales de la década de 1980; Telefónica Movistar, que ingresó en 1999; y Unefón, que inició operaciones a principios del año 2000.

En México, aun cuando la apertura del mercado e innovación tecnológica en el segmento móvil contribuyeron en buena medida a su desarrollo, un elemento decisivo para su crecimiento han sido los cambios en las estrategias de precios y la regulación.<sup>5</sup> La introducción de la modalidad «El que llama paga», a mediados de 1997, y el prepago han tenido un impacto considerable en la industria (Mariscal, 2007). Entre los años 2001 y 2006 el sector de telefonía móvil creció en México a una tasa promedio anual mayor de 20%, mientras que desde el año 2000 la penetración móvil ha superado a la fija; a partir de 2004 la ha duplicado, tal como puede observarse en la gráfica 1.

GRÁFICA 1



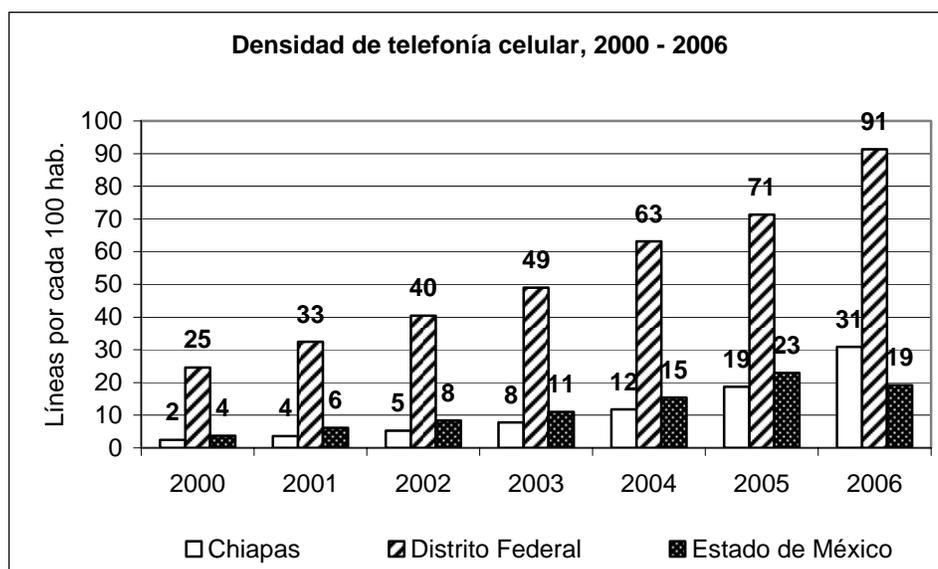
Fuente: Telecom CIDE sobre la base de COFETEL (2006).

Sin embargo, el aumento en la penetración nacional de la telefonía móvil se ha concentrado en algunos estados del país, como el Distrito Federal, con 91 líneas por cada 100 habitantes, mientras que en otros el crecimiento ha sido moderado; por ejemplo, Chiapas pasó de 2.4 líneas por cada 100

<sup>5</sup> En 2003 la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL) ordenó la interconexión de las redes a efectos de que los usuarios de distintas empresas pudieran completar sus SMS en un plazo que no exceda 60 días, y también determinó que este servicio conduce tráfico público conmutado, por lo que le aplica el artículo 42 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y propuso a las empresas el esquema *bill and keep*. Hasta antes de esa resolución, el tráfico de mensajes cortos era de 3,3 millones por día; una vez dictada la resolución, el tráfico se incrementó, en 2005, hasta una cifra de 38 millones de mensajes diarios (Mariscal, 2007).

habitantes en 2000 a 31 en 2006, y el Estado de México, de 3.7 a 19.5 (véase la gráfica 2).<sup>6</sup>

GRÁFICA 2



Fuente: Telecom CIDE sobre la base de COFETEL (2006).

Según datos de la Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares 2006 (INEGI, 2006a), los hogares mexicanos destinan, en promedio, 4.8% de su gasto total al rubro de las comunicaciones, mientras que en 2002 erogaban 3.3%. En el caso específico de la telefonía celular, según el Banco de México, en el 2006 los casi 11 millones de hogares con teléfono celular destinaron 362 pesos mensuales al uso de este medio de comunicación, lo que significó un incremento de 18% respecto al gasto realizado en 2004, de acuerdo con los datos de la Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares 2006. Para los más pobres del país, el gasto en telefonía celular representa casi 10% de su ingreso mensual, mientras que para las familias de ingreso medio significa 3.7% (Martínez, 2007).

La penetración en términos de grupos de ingresos ha evolucionado hacia el uso del celular entre los sectores de bajos ingresos. En 2003 únicamente 9% de las personas de los niveles socioeconómicos D y E eran usuarias del teléfono celular; para el 2005, como puede verse en el cuadro 1, la cifra llegó a 27%.

<sup>6</sup> En México no existe alguna política social o programa de acceso universal que favorezca el uso de la telefonía móvil. Las tarifas se determinan libremente por los operadores y sólo deben ser registradas ante la Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT). La Ley Federal de Telecomunicaciones (LFT) únicamente considera la regulación de estas tarifas cuando se ha determinado la existencia de poder sustancial en el mercado relevante (art. 63, LFT). En 2002 se constituyó el Fondo de Cobertura Social de Telecomunicaciones con el objetivo de financiar proyectos específicos, especialmente de telefonía pública y residencial.

Por su parte, los sectores de ingresos elevados se han mantenido en 89% de usuarios como proporción total del grupo (Telecom-CIDE, 2006).

**CUADRO 1. NIVEL SOCIOECONÓMICO Y PENETRACIÓN MÓVIL EN MÉXICO, 2005<sup>A</sup>**

	NIVEL A/B	NIVEL C+	NIVEL C	NIVEL D+	NIVEL D	NIVEL E
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN TOTAL	10.8%		9.1%	23.8%		56.3%
POSPAGO	28%	12%	6%	6%		4%
PREPAGO	72%	88%	94%	94%		96%
TOTAL DE USUARIOS (SOBRE TOTAL DEL GRUPO)	89%	75%	67%	42%		27%

Fuente: Telecom CIDE 2006.

<sup>a</sup> La Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Pública (AMAI), con el fin de contar con un instrumento comparable entre las agencias que la componen, desarrolló una clasificación de los niveles socioeconómicos compuesta por 6 estratos: A/B, C+, C, D+, D y E, donde A/B representa el mayor nivel de ingresos y E el menor.

### **3. Metodología**

#### *3.1. Contexto*

La presente investigación forma parte del proyecto «Oportunidades móviles. Pobreza y acceso a la telefonía en América Latina y el Caribe» de la Red Diálogo Regional sobre Sociedad de la Información (DIRSI). Como parte fundamental del proyecto se aplicó una encuesta sobre patrones de uso de telefonía móvil en siete países de América Latina y el Caribe: Argentina, Brasil, Colombia, Jamaica, México, Perú y Trinidad y Tobago. La encuesta trató de identificar el impacto que ha tenido el acceso a la telefonía móvil en los grupos de personas de menores ingresos en los siguientes aspectos: oportunidades de empleo e ingresos, relación entre gobierno y servicios sociales y fortalecimiento de redes sociales y familiares.

En el caso de México, las zonas elegidas para el levantamiento de las encuestas fueron la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) y la Zona Metropolitana de Tuxtla Gutiérrez (ZMTG), en Chiapas. Con ello, se buscó que las zonas elegidas reflejaran condiciones socioeconómicas y económicas distintas a pesar de ser ambas urbanas. En un extremo se escogió a la ZMCM, constituida por el Distrito Federal y municipios del Estado de México, ya que contiene la concentración más grande de población del país y el mayor desarrollo económico y social. En el otro extremo, se encuentra la ZMTG, con un número significativamente menor de población, un desarrollo económico inferior y poca presencia de industria. Los índices de rezago,

marginación y desarrollo humano de esta zona son mucho mayores que los de la ZMCM (véase cuadro 2).

**CUADRO 2. PRINCIPALES INDICADORES SOCIOECONÓMICOS**

VARIABLE	CHIAPAS	DISTRITO FEDERAL	ESTADO DE MÉXICO
POBLACIÓN TOTAL	4.293.459	8.720.916	14.007.495
CONTRIBUCIÓN AL PIB (%)	4,2	21,0	11,0
POBREZA DE PATRIMONIO (%)	75,7	31,8	49,9
POBREZA ALIMENTARIA (%)	47,0	5,4	14,3
POBREZA DE CAPACIDADES (%)	55,9	10,3	22,4
ÍNDICE DE REZAGO SOCIAL	2,54 (MUY ALTO)	-1,39 (MUY BAJO)	-0,36 (BAJO)
LUGAR A NIVEL NACIONAL	1,0	31,0	19,0
ÍNDICE DE MARGINACIÓN	2,32 (MUY ALTO)	-1,50 (MUY BAJO)	-0,62 (BAJO)
LUGAR A NIVEL NACIONAL	2	32	21
ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO	0,718	0,884	0,787
LUGAR A NIVEL NACIONAL	1	32	15

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2007).

Se realizaron 1,000 entrevistas, de las cuales 600 se levantaron en la ZMCM y 400 en la ZMTG. Los criterios para elegir a los encuestados fueron: *a)* vivir en una zona urbana; *b)* pertenecer a los estratos económicos 1, 2, 3 y 4 (de 7 existentes, donde 7 representa las mejores condiciones de vida), de acuerdo con las medidas oficiales del INEGI (2006b); de esta forma se buscó alcanzar a la población objetivo. Además de la información referente al uso de la telefonía celular y otros medios de comunicación, en todas las encuestas aplicadas se obtuvieron datos sobre las condiciones socioeconómicas del hogar encuestado.

Una de las limitaciones que afrontan este tipo de trabajos de campo es la veracidad de la información, especialmente en el caso de los ingresos. En algunas ocasiones, la información obtenida no refleja los niveles reales de ingreso, por lo cual es necesario recurrir a métodos alternativos a los ingresos monetarios que nos permitan conocer el nivel socioeconómico de los encuestados. Uno de estos métodos es el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (INBI), ampliamente utilizado en América Latina por gobiernos y organismos multilaterales, el cual se construye a partir de información rescatada en las encuestas con mayor veracidad que los ingresos y que, además, por la simplicidad en su elaboración, nos permite identificar de forma más fácil los diferentes niveles socioeconómicos.

### 3.2. Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (INBI)

El objetivo del INBI es proporcionar un método directo de identificación de los pobres, tomando en cuenta aspectos que no se ven necesariamente reflejados en el nivel de ingresos de un hogar y aprovechando el inmenso potencial de desagregación geográfica que permite la información censal (Feres y Mancero, 2001). La fuente de información utilizada comúnmente por este método son los censos de población y vivienda disponibles en prácticamente todos los países de América Latina. Esto se debe a que los censos son una de las pocas fuentes de información que permiten lograr el grado de desagregación geográfica requerido para que un mapa de pobreza sea útil en la identificación de necesidades espacialmente localizadas (Feres y Mancero, 2001).

El INBI se construye a partir de la revisión de cinco necesidades; dos indicadores miden el acceso a una vivienda apropiada: el grado de hacinamiento de los miembros del hogar y los materiales de construcción de la casa. Con el tercer indicador se evalúan las condiciones sanitarias en las que vive un hogar, al revisar la disponibilidad de un sistema de eliminación de excretas. El cuarto indicador da cuenta del acceso a la educación en el hogar, al reportar la inasistencia de algún miembro en edad escolar a un establecimiento educativo. Por último, el indicador que muestra la capacidad económica del hogar se construye a partir de una combinación entre el nivel educativo del jefe de hogar y la relación numérica entre perceptores y no perceptores de ingresos. El cuadro 3 muestra las variables comúnmente utilizadas en América Latina para la construcción de los mapas de pobreza.

**CUADRO 3. COMPONENTES DEL ÍNDICE DE NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS**

	DIMENSIÓN	
ACCESO A VIVIENDA	A) CALIDAD DE LA VIVIENDA	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN UTILIZADOS EN PISO, PAREDES Y TECHO
	B) HACINAMIENTO	I) NÚMERO DE PERSONAS EN EL HOGAR II) NÚMERO DE CUARTOS DE LA VIVIENDA
ACCESO A SERVICIOS SANITARIOS	A) DISPONIBILIDAD DE AGUA POTABLE	FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LA VIVIENDA
	B) TIPO DE SISTEMA DE EXCRETAS	I) DISPONIBILIDAD DE SERVICIO SANITARIO II) SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS
ACCESO A EDUCACIÓN	ASISTENCIA DE LOS NIÑOS EN EDAD ESCOLAR A UN ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO	I) EDAD DE LOS MIEMBROS DEL HOGAR II) ASISTENCIA A UN ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO
CAPACIDAD ECONÓMICA	PROBABILIDAD DE INSUFICIENCIA DE INGRESOS DEL HOGAR	I) EDAD DE LOS MIEMBROS DEL HOGAR II) ÚLTIMO NIVEL EDUCATIVO APROBADO III) NÚMERO DE PERSONAS EN EL HOGAR IV) CONDICIÓN DE ACTIVIDAD

Fuente: Feres y Mancero, 2001.

En el caso de que un hogar presente al menos una carencia crítica de las cuatro posibles, el INBI toma el valor de 1; en caso contrario, el INBI tomará el valor de 0. Agregando los valores del INBI para todos los hogares, se obtiene una especie de «índice de recuento», que indica cuántos hogares tienen al menos una necesidad insatisfecha y se consideran, en consecuencia, pobres.

### 3.3. Tipos de estrategias

Las estrategias son todas aquellas acciones conscientes que lleva a cabo el usuario para disminuir el costo de la telefonía celular. Una decisión es considerada estratégica cuando se tienen dos o más opciones entre las cuales decidir.

La clasificación de las estrategias según el corto y el largo plazo, se basa en el trabajo de Zainudeen *et al.* (2006), quienes clasifican las estrategias de esta forma, argumentando que ambas son decisiones conscientes cuyo fin principal es minimizar los costos asociados al uso del teléfono celular. La diferencia radica en la periodicidad con la cual se toman tales decisiones. Las de corto plazo son estrategias practicadas de forma cotidiana, como el timbrado, las llamadas perdidas (contestar o no el teléfono) y el envío SMS.<sup>7</sup> Por su parte, las estrategias de largo plazo son aquellas decisiones no cotidianas como la compra o no del teléfono celular, la compra de un teléfono celular nuevo o usado, el tipo de plan elegido —prepago o postpago— y los usos de diferentes tipos de telefonía: únicamente la celular, la celular y la pública, la celular y la fija.<sup>8</sup> Utilizar esta misma clasificación permite hacer comparaciones entre diferentes regiones.

Para los fines de este estudio, hemos dividido a las estrategias en tres tipos:

- a) Las estrategias de largo plazo son aquellas decisiones conscientes que lleva a cabo el usuario y que tienen que ver principalmente con el acceso al servicio y la obtención del aparato. Éstas no se toman todos los días, e incluyen:
- La inversión en el celular.
  - La obtención del aparato.
  - El uso compartido.
  - El tipo de plan elegido: prepago o postpago.
  - Los diferentes usos de telefonía: únicamente la celular, celular y pública, celular y fija.

---

<sup>7</sup> Consideramos que estos últimos tienen ciertas particularidades como necesitar usuarios con un determinado grado de madurez para utilizarlos y un potencial no explotado, entre otras, por lo que dedicamos un apartado a esta estrategia.

<sup>8</sup> Esta clasificación nos parece una forma clara de presentar los diferentes tipos de estrategias. Sin embargo, no resulta absoluta, ya que una estrategia de corto plazo se puede volver de largo plazo o viceversa. Un ejemplo sería el hecho de que recibir únicamente llamadas en el celular cuando se acaba el crédito, como una práctica cotidiana puede ser vista como una estrategia de corto plazo, mientras que una decisión consciente de comprar un celular para únicamente recibir llamadas la haría una estrategia de largo plazo.

- b) **Las estrategias de corto plazo** son decisiones conscientes, practicadas de forma cotidiana, las cuales tienen que ver con tomar ventaja de la adaptación local/regional del GSM y la infraestructura de móviles para minimizar costos. Incluyen:
- El uso del celular sólo para recibir llamadas.
  - La práctica del timbrado.<sup>9</sup>
- c) **Los mensajes cortos** se pueden considerar dentro de las estrategias de corto plazo, ya que son una práctica cotidiana. Sin embargo, tienen características particulares como las siguientes: un costo menor que el de las llamadas; para su aprovechamiento, los usuarios deben contar con determinado grado de madurez para enviar y recibir mensajes; las ofertas del mercado son diferentes de las que tienen las llamadas por parte de los operadores, como incluir cierto número de SMS sin costo; y sobre todo su potencial para ofertar y proveer servicios de gobierno o privados a los grupos de ingreso estudiados. Esta estrategia considera:
- El uso de mensajes cortos.
  - El uso de los SMS como estrategia para minimizar costos.<sup>10</sup>

#### **4. Principales hallazgos**

A partir de información tomada del Censo de Población y Vivienda de México para el año 2000 se construyó el INBI a nivel nacional para ambas zonas metropolitanas consideradas en nuestro estudio. Tal como se puede ver en cuadro 4, se identificó que la proporción de hogares pobres en ambas zonas metropolitanas es menor que la nacional, lo cual se explica porque ambas zonas son urbanas y prácticamente cuentan con todos los servicios básicos, como agua, electricidad y drenaje, mientras que en el promedio nacional se incluyen tanto poblaciones urbanas como rurales.

---

<sup>9</sup> La práctica del timbrado sirve para que la persona que timbra no pague nada y la persona que lo recibe la llame de regreso (asumiendo ésta el costo de la comunicación). Esto es posible gracias al identificador y registro de llamadas. Es común que los usuarios de esta estrategia tengan acordadas claves preestablecidas. Un ejemplo sería un usuario que marca y deja sonar un timbrado, lo cual significa 'Ven a recogerme', dos timbrados quiere decir 'Ya llegué'; tres timbrados, etcétera. Las claves y sus significados son acordadas previamente de acuerdo con el contexto y el tipo de relación. Esta práctica permite reducir los costos considerablemente.

<sup>10</sup> El uso de SMS para minimizar costos se considera cuando el usuario, en lugar de hacer la llamada, envía un mensaje corto consciente de que le resultará más barato y de que con esto reducirá su gasto.

**CUADRO 4. ÍNDICE DE NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS**

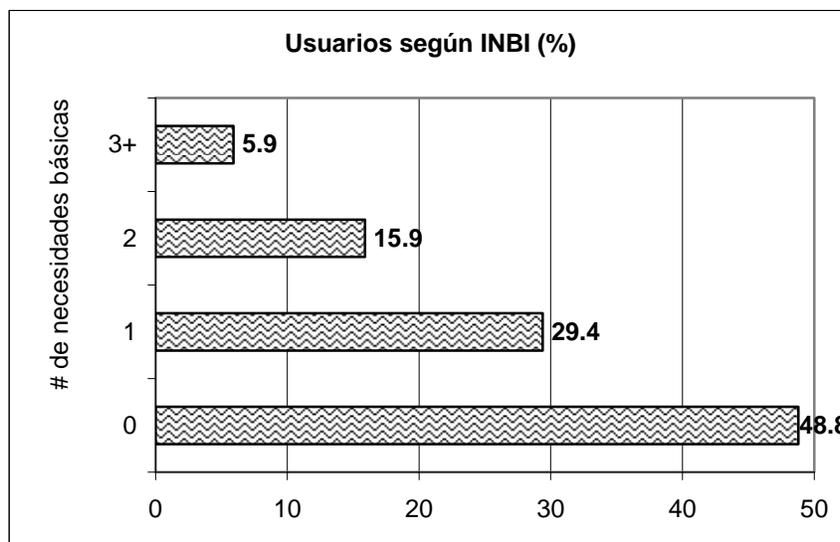
	NACIONAL	ZMCM	ZMTG
HOGAR NO POBRE	45,9	60,2	51,7
HOGAR CON UNA CARENCIA BÁSICA	26,1	26,8	26,1
HOGAR CON DOS CARENCIAS BÁSICAS	15,7	9,4	13,5
HOGAR CON TRES O MÁS CARENCIAS BÁSICAS	12,3	3,4	8,5
TOTAL	22.639.808	4.488.892	121.260

Fuente: Elaboración propia con datos de DIRSI.

Los datos generales de la encuesta DIRSI en México muestran un bajo uso de telefonía móvil: 371 usuarios de los 1,000 encuestados declararon haber utilizado la telefonía celular durante los tres meses anteriores a la fecha de la entrevista. Se encontró que existe un mayor porcentaje de usuarios en la ZMTG (42%) que en la ZMCM (32%). En este caso, aunque no hay elementos contundentes para afirmarlo, es posible sugerir que ello se debe a que en la última zona hay otras opciones de comunicación, especialmente la telefonía fija, pues históricamente ha habido una mayor penetración que en la ZMTG.

Al analizar a los usuarios según su nivel socioeconómico, se encontró que a medida que los hogares presentan un menor número de carencias o necesidades básicas, el porcentaje de usuarios es mayor. La gráfica 3 muestra que en los hogares no pobres o sin carencias se concentra el mayor porcentaje de usuarios (48,8%); por el contrario, los hogares con tres o más carencias sólo cuentan con 5,9% del total de los usuarios. Ello indica dos hechos: primero, que a pesar de que la telefonía celular ha ganado importancia, todavía no es un bien básico, y por otra parte, que aún es un servicio costoso para una parte importante de la población.

**GRÁFICA 3**



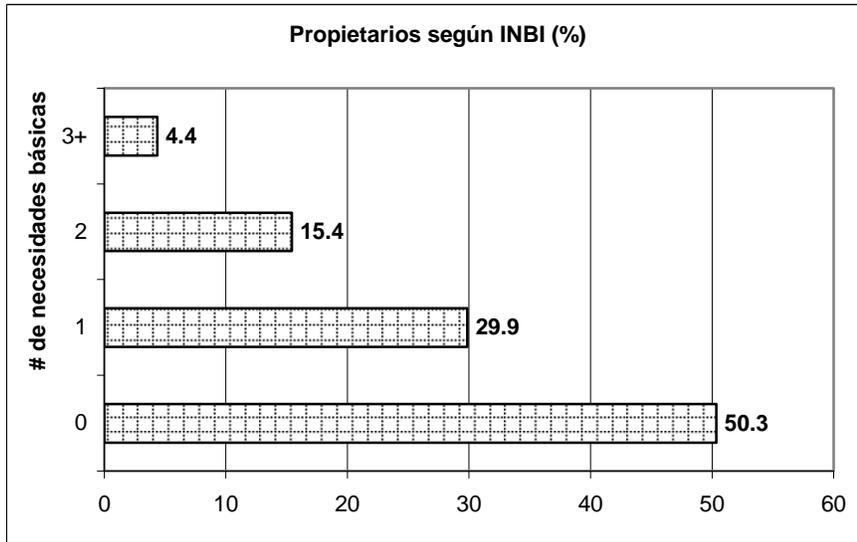
Fuente: Elaboración propia con datos de DIRSI.

#### *4.1. Estrategias de largo plazo*

La principal decisión estratégica de largo plazo es la compra o no del teléfono celular, ya que implica una inversión importante considerando los recursos con que cuentan los grupos a los que se dirigió la encuesta. Los datos que obtuvimos muestran que 80% de quienes son usuarios de telefonía celular son propietarios de su teléfono.<sup>11</sup> Ello es importante en la medida que les permite realizar otras estrategias con mayor facilidad respecto a aquellos usuarios que no son propietarios del teléfono. De acuerdo al INBI (gráfica 4), el mayor número de propietarios de teléfonos móviles se encuentra en hogares sin carencias o con sólo una carencia, es decir, tratan de cubrir primero otras necesidades antes de contar con un celular.

<sup>11</sup> Cifra similar a 80.7% del estudio realizado en Argentina, Brasil, México y Colombia (Frost & Sullivan, 2005).

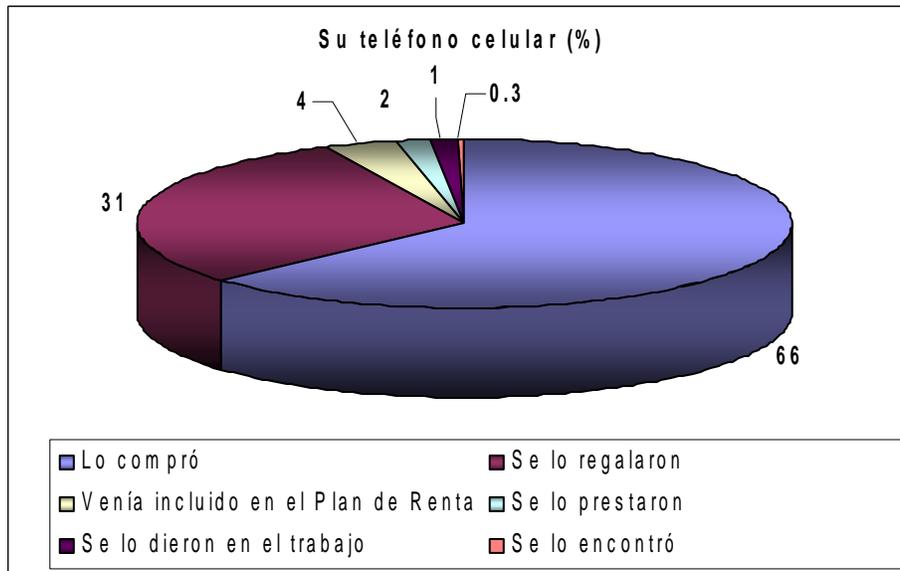
GRÁFICA 4



Fuente: Elaboración propia con datos de DIRSI.

Es importante diferenciar la manera en que se obtuvo el teléfono móvil, pues ello indica la importancia que tiene el servicio para los usuarios; encontramos que la mayor parte de quienes son propietarios de teléfono celular lo compraron (66.1%) y que a 31% se los obsequiaron como muestra la gráfica 5.

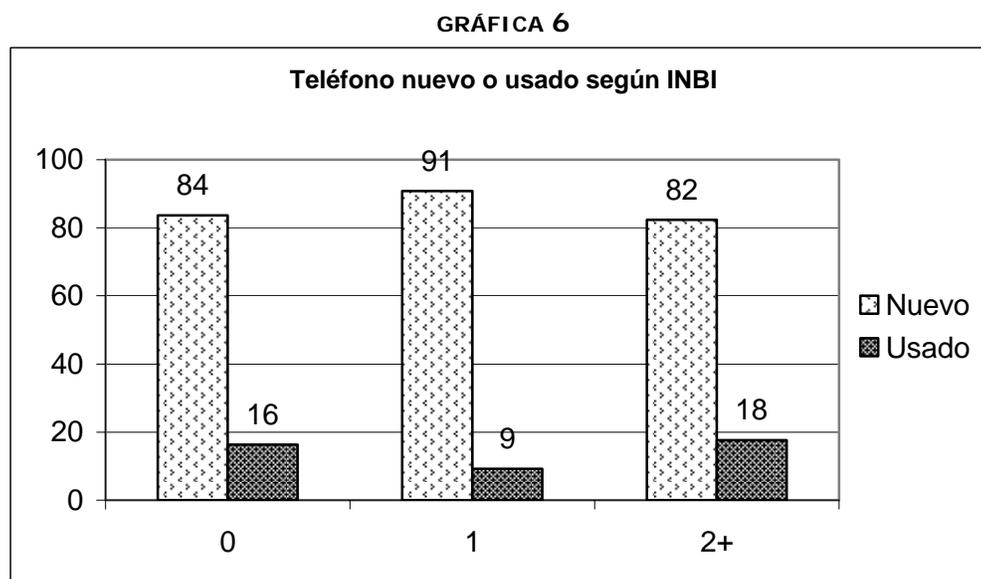
GRÁFICA 5



Fuente: Elaboración propia con datos de DIRSI.

De las personas que lo compraron, 86% lo adquirieron nuevo y 14% de segunda mano (usado); el uso de teléfonos de segunda mano no es significativo en el mercado en general. Sin embargo, es una forma de disminuir el costo de entrada y abrir la posibilidad a nuevos usuarios. En otras regiones del mundo, como Asia, la proporción de usuarios de telefonía celular con características similares a nuestros grupos de ingreso que adquirieron celulares usados es de 30%.

En términos del nivel socioeconómico medido por el INBI, según los datos de la gráfica 6, no obstante el costo que implica la inversión inicial, los usuarios optaron, en la mayor parte de los casos, por adquirir un teléfono nuevo sin importar el número de carencias en su hogar.<sup>12</sup>



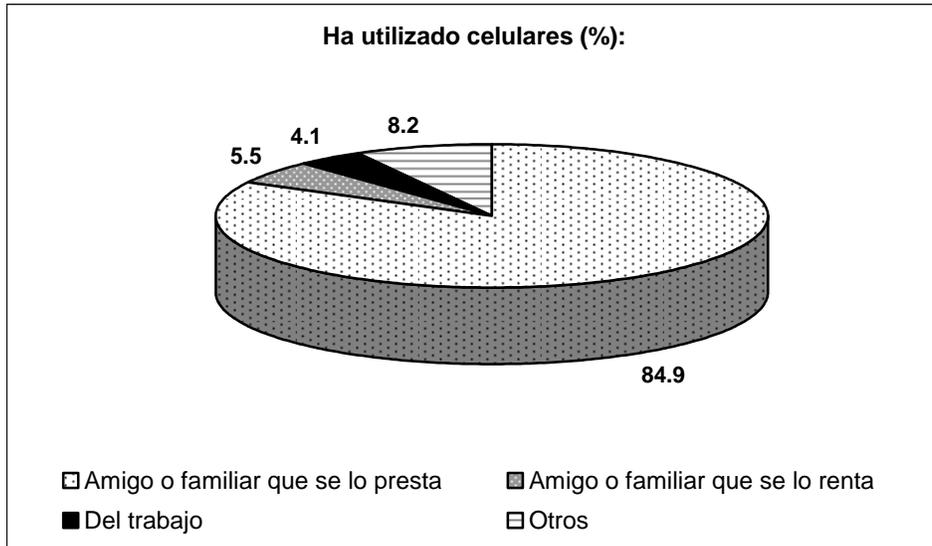
Fuente: Elaboración propia con datos de DIRSI.

La revisión de la literatura muestra que en algunos lugares existe una cultura de compartir el teléfono como una estrategia para minimizar los costos. Nuestros datos indican la existencia de usuarios de telefonía celular que no son propietarios del aparato y que, sin embargo, lo utilizan; del total de usuarios, entre 18 y 20% no son propietarios del celular que utilizan. Estos usuarios no propietarios tienen acceso al servicio mediante el uso del celular de algún familiar o amigo que se lo presta en 85% de los casos. A diferencia de otros países estudiados en la literatura, la renta de teléfonos celulares es

<sup>12</sup> El precio promedio en nuestra muestra para un teléfono nuevo fue de 111 dólares americanos y para uno usado, de 44 dólares americanos. El 32% de los usuarios compró un teléfono con un costo menor de 50 dólares americanos; 23.4% un aparato con un costo entre 50 y 100 dólares americanos, y el resto de la muestra pagó más de 100 dólares americanos.

mínima; sólo 4% de los usuarios no propietarios accedió al servicio en esta modalidad (véase la gráfica 7).

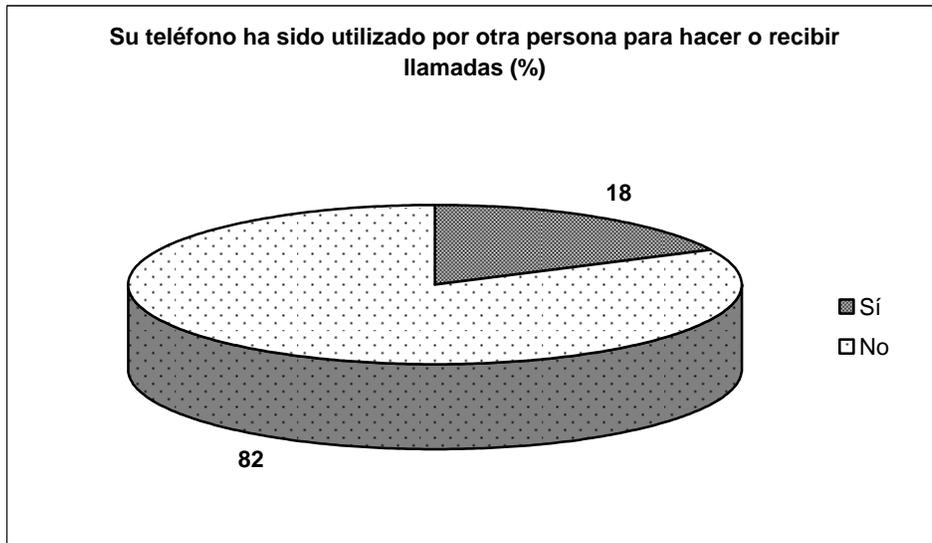
GRÁFICA 7



Fuente: Elaboración propia con datos de DIRSI.

Los datos mostrados en la gráfica 8 indican que el teléfono celular es utilizado principalmente (72%) de forma personal y que no hay indicios de uso comunitario como en otros países en desarrollo como la India y Bangladesh, lugares donde esta práctica es común (Chakraborty, 2004; Bhagat, 2007).

GRÁFICA 8

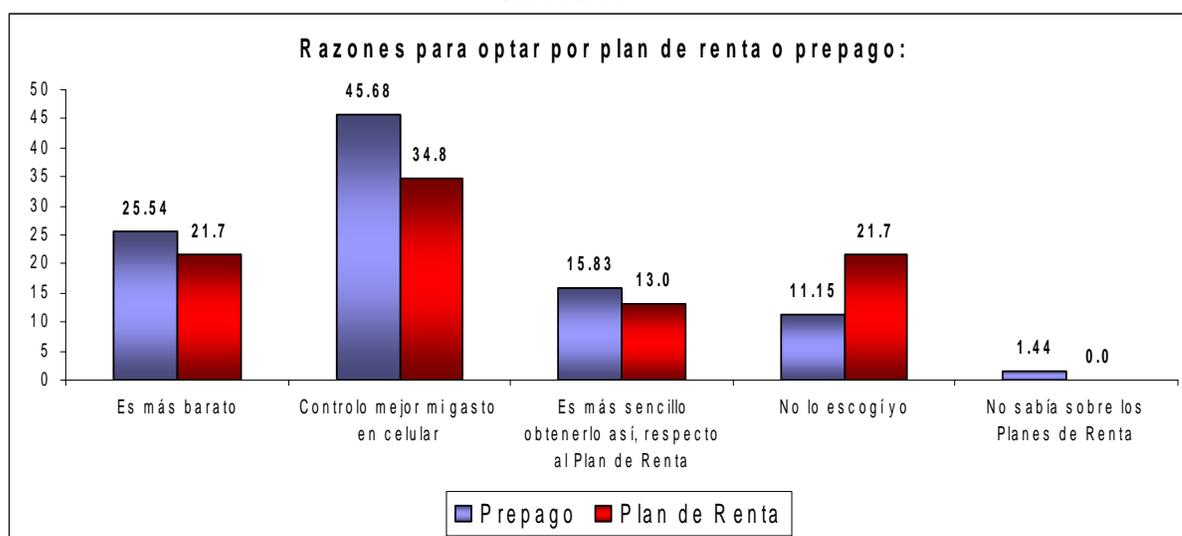


Fuente: Elaboración propia con datos de DIRSI.

Otra decisión de largo plazo es el tipo de conexión que se adquiere. Por una parte, están los planes postpago, menos costosos que los prepago, pero que implican condiciones como el acceso a una tarjeta de crédito y la posibilidad de desembolsar una renta mensual sin importar si se utiliza o no el servicio. Por otro lado, está el servicio prepago, mediante el cual una vez que se adquiere el aparato telefónico, el usuario puede comprar crédito cuando lo desee y que, además, gracias a políticas como «El que llama paga» permite la recepción de llamadas aun sin crédito.

Este último esquema ha permitido el acceso a este servicio de grupos de bajos ingresos. En México, alrededor de 92% de los usuarios están dentro de esta modalidad. Nuestros datos muestran un porcentaje igual. Cuando se profundiza sobre las razones de los usuarios para optar por un plan u otro, se esperaría que éstas fueran distintas; sin embargo, tanto los usuarios postpago como los prepago consideran que la principal razón para optar por la modalidad elegida es el mejor control del gasto, seguida de la idea de que es más barata una modalidad respecto a la otra (véase gráfica 9).

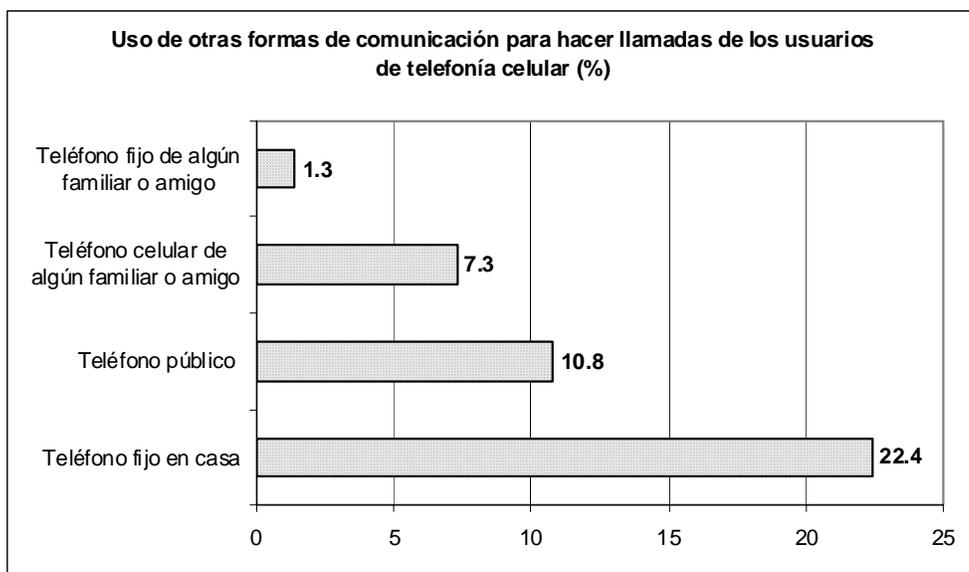
**GRÁFICA 9**



Fuente: Elaboración propia con datos de DIRSI.

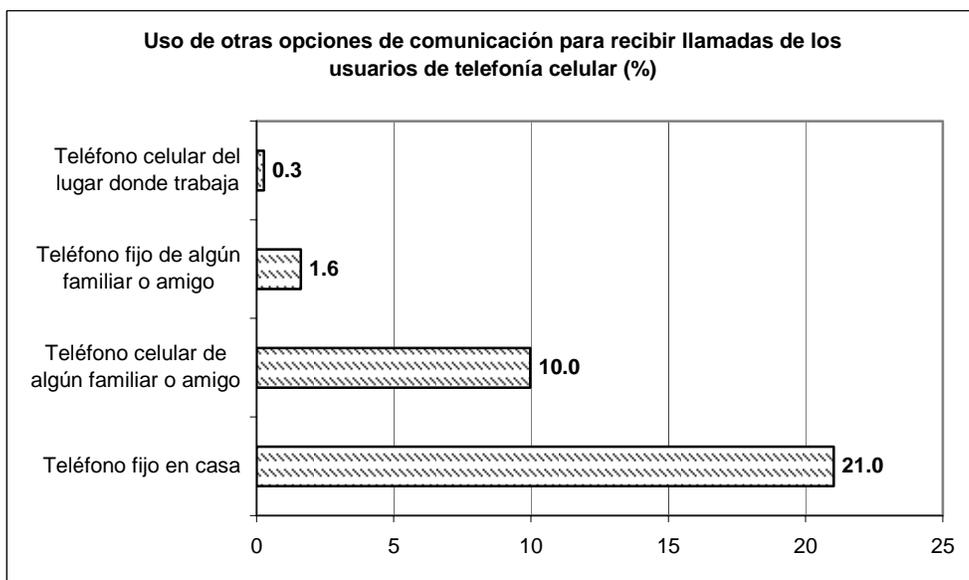
La posibilidad de contar con un teléfono celular mediante el cual se pueda recibir llamadas sin necesidad de contar con crédito está ligada al uso de otros medios de comunicación para mantenerse en contacto. Según los datos de las gráficas 10 y 11, de especial importancia para los usuarios de telefonía celular son la telefonía fija y la telefonía pública.

GRÁFICA 10



Fuente: Elaboración propia con datos de DIRSI.

GRÁFICA 11



Fuente: Elaboración propia con datos de DIRSI.

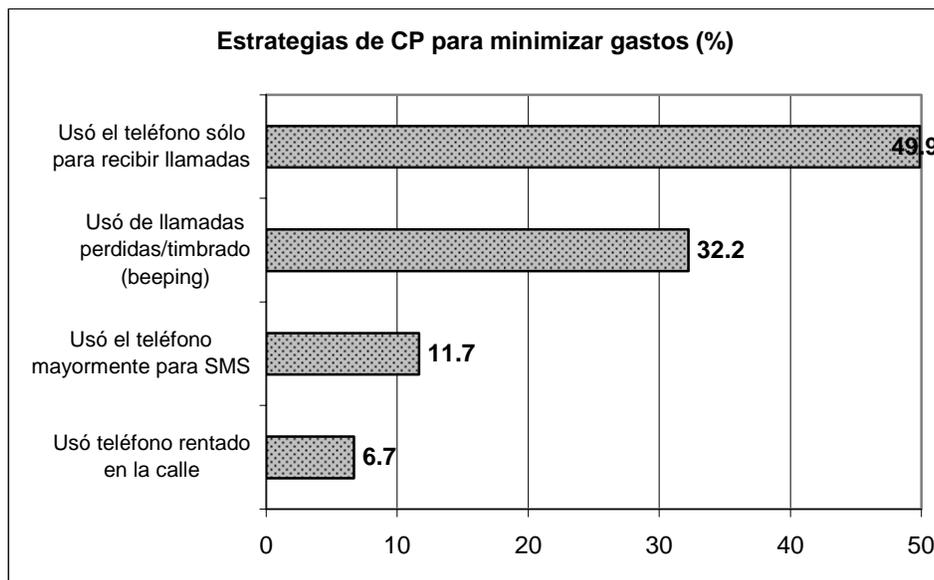
El uso de diferentes tipos de telefonía depende del contexto particular en donde se encuentre inmerso el usuario; por ejemplo, en zonas rurales donde no cuentan con líneas fijas y las distancias para llegar al teléfono público son grandes, el comportamiento en cuanto al uso de celular seguramente será

diferente de aquellas donde pueden acceder a esos servicios de manera sencilla.

#### *4.2. Las estrategias de corto plazo*

Las estrategias de corto plazo para minimizar el gasto generado por el uso del celular, según lo muestra la gráfica 12, son principalmente el uso del teléfono sólo para recibir llamadas y el uso del timbrado; en menor medida, el envío de mensajes y la renta de celulares. A pesar de que no son utilizadas con la intensidad de otras regiones como las citadas por Donner (2005) y Chakraborty (2004), hay un porcentaje considerable de usuarios que son conscientes de que el uso de estos mecanismos implica un ahorro y, más importante aún, les permite estar comunicados.

**GRÁFICA 12**



Fuente: Elaboración propia con datos de DIRSI.

De acuerdo a los datos del cuadro 5, los usuarios que llevan a cabo estrategias de corto plazo, cualquiera de ellas, en su mayor parte pertenecen a hogares sin carencias de necesidades básicas, y a medida que va aumentando el número de carencias, va disminuyendo la práctica de estrategias para minimizar gastos. Esto se podría explicar por las pocas oportunidades que tienen los más pobres para practicar las estrategias de corto plazo, principalmente porque como se vio anteriormente, en buena medida no son dueños del celular que utilizan; además, hacen pocas llamadas, las cuales consideran de gran importancia; este comportamiento coincide con el estudio de Zainudeen *et al.* (2006), según el cual las estrategias de corto plazo se practicaban de forma moderada debido a que los usuarios muy pobres

utilizan teléfonos que no les pertenecen y su margen de maniobra para planear estrategias es muy limitado.

**CUADRO 5. MINIMIZÓ GASTOS DURANTE EL MES PASADO SEGÚN INBI**

	USO DE LLAMADAS PERDIDAS/TIMBRADO (BEEPING)	USO DEL TELÉFONO SÓLO PARA RECIBIR LLAMADAS	HACER LLAMADAS SÓLO CUANDO LAS TARIFAS SON MÁS BAJAS	USO DEL TELÉFONO CELULAR RENTADO EN LA CALLE
HOGAR SIN CARENCIAS BÁSICAS O NO POBRE	46.	46.6	43.2	60.0
HOGAR CON UNA CARENCIA BÁSICA	31.5	31.5	35.8	25.0
HOGAR CON DOS CARENCIAS BÁSICAS	15.1	15.1	17.3	10.0
HOGAR CON TRES O MÁS CARENCIAS BÁSICAS	6.8	6.8	3.7	5.0

Fuente: Elaboración propia con datos de DIRSI.

Como principal estrategia para minimizar gastos se encuentra el uso del celular sólo para recibir llamadas (57%). El uso de esta estrategia es consecuencia de la puesta en práctica del sistema «El que llama paga», que permite que aun sin crédito, los usuarios permanezcan comunicados.

El que las llamadas entrantes no cuesten y las llamadas salientes sean caras haría pensar que el uso del celular sería más intenso para recibir llamadas; sin embargo, identificamos que no hay una diferencia significativa: 56% de los usuarios hacen llamadas y 65% lo utilizan para recibir. Esto resulta contradictorio en términos de la estrategia de sólo recibir llamadas. Sin embargo, puede ser que los usuarios utilicen otras estrategias como el timbrado y el envío de mensajes, o bien transcurran largos periodos sin que hagan una llamada. Por ejemplo, 30% de los usuarios de telefonía celular no realizaron ninguna llamada durante la semana anterior a la encuesta.

El uso de llamadas perdidas o timbrado es practicado por 32% de los usuarios para disminuir los costos. En México, esta práctica es poco difundida y utilizada en comparación con otras regiones como África y Asia, lugares donde es muy común. Una posible explicación para esta diferencia es el grado de madurez, en términos de habilidad en el uso del celular, de los usuarios, o bien que ésta se práctica se volvió muy común por razones particulares del lugar.

### 4.3. El uso de SMS

Según los datos del cuadro 6, 52% de los usuarios utilizan los SMS. De este grupo, 93% de los usuarios consideran que una de las principales ventajas del envío de un mensaje sobre las llamadas es su menor precio, pero únicamente 37% de los usuarios utilizaron los SMS como estrategia para minimizar gastos. Es importante notar que los hogares sin carencias o no pobres son los que en mayor grado identifican las ventajas que tienen los SMS tanto para minimizar costos como en términos de privacidad respecto a las llamadas.

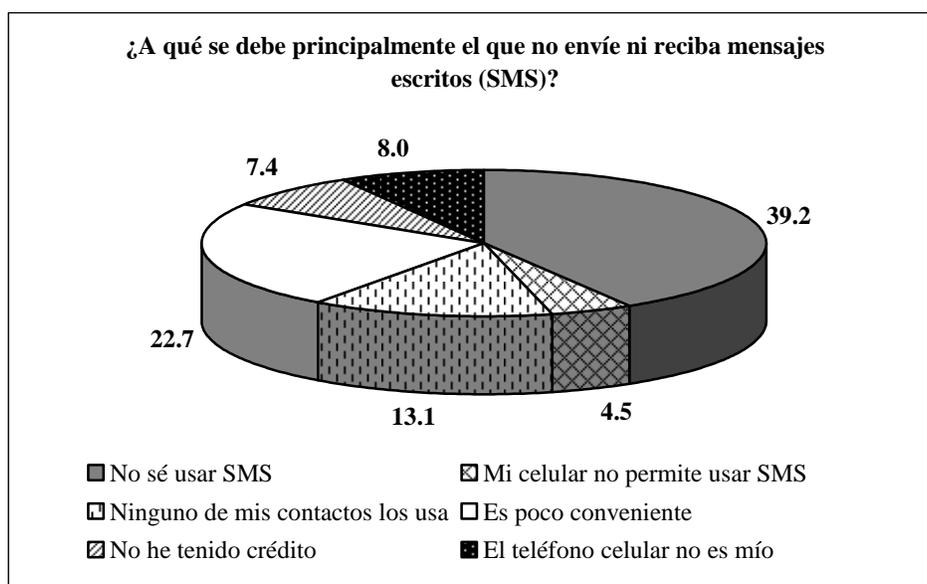
**CUADRO 6. VENTAJAS DEL ENVÍO DE MENSAJES SEGÚN INBI**

	MÁS BARATO QUE UNA LLAMADA	PRIVACIDAD
HOGAR SIN CARENCIAS BÁSICAS O NO POBRE	49.5	53.4
HOGAR CON UNA CARENCIA BÁSICA	31.3	29.7
HOGAR CON DOS CARENCIAS BÁSICAS	15.9	14.4
HOGAR CON TRES O MÁS CARENCIAS BÁSICAS	3.3	2.5

Fuente: Elaboración propia con datos de DIRSI.

Por otra parte, llama la atención que casi la mitad de los usuarios de telefonía celular de nuestra muestra no utilizan los SMS. Cuando se les preguntó cuál era la razón para no utilizarlos, 39% señalaron que no sabían hacerlo, 22% que era poco conveniente (en comparación con las llamadas) y 13% que ninguno de sus conocidos lo hacía (veáse gráfica 13).

**GRÁFICA 13**



Fuente: Elaboración propia con datos de DIRSI.

Ante el porcentaje de usuarios que declaró no saber utilizar los SMS, analizamos la relación entre el uso de este medio de comunicación y el nivel de escolaridad. Se encontró que 70% de quienes los utilizan cuentan con estudios de secundaria, bachillerato o son profesionistas.<sup>13</sup> También se relacionó el uso de mensajes con el tiempo de antigüedad del celular. El resultado fue que los usuarios de SMS se distribuyen de manera similar entre los diversos rangos de tiempo de antigüedad de uso del celular.

---

<sup>13</sup> En el castellano mexicano, «profesionistas» significa «profesionales» (n. del ed.).

## *Conclusiones*

---

Los usuarios de telefonía celular de bajos ingresos en México muestran una conducta estratégica de largo plazo menos «obvia» que la de usuarios en condiciones similares en otras regiones de Asia y África. Los usuarios de celular lo combinan principalmente con telefonía fija en casa y, en un porcentaje menor, con la telefonía pública. A diferencia de las regiones citadas, la mayor parte de los usuarios adquieren su aparato y sólo en muy pocos casos lo usan de manera compartida. Por supuesto, en algunos casos, puede ser que éste sea el teléfono familiar dado que no hay otras opciones de comunicación.

Si bien en muchos casos el uso del esquema de prepago se debe a que los usuarios en este nivel de ingreso no cumplen con los requisitos crediticios para acceder a un plan de renta, también se explica porque los usuarios prefieren no comprometer sus recursos y adquirir crédito para hacer llamadas únicamente cuando disponen de ingresos «suficientes».

En el caso de las estrategias de corto plazo, se identificó un uso moderado. Esto es sorprendente, debido a que por una parte, las personas encuestadas pertenecen a niveles socioeconómicos bajos y destinan un alto porcentaje de sus escasos ingresos al gasto en telefonía —según los datos oficiales, hasta 10%— y, por otra parte, consideran que es un servicio caro. Varios pueden ser los factores que explican esta situación. Primero, una parte de los usuarios no son dueños de sus celulares, lo que implica que su capacidad para realizar alguna estrategia de corto plazo se ve limitada. Por ejemplo, tal como señalan Zainudeen *et al.* (2006), un usuario no propietario no tiene a su disposición el teléfono todo el tiempo sino cuando se le presta o renta. Otro elemento que limita el uso de estrategias, tanto para quienes poseen un teléfono como para quienes no lo tienen, es que quizá la persona a quien dirigen las relativamente pocas llamadas que hacen no cuenta con un celular. A ello habría que agregar que probablemente el uso de estrategias no sólo se vea limitado por el acceso al celular sino también por la inexistencia de otros medios de comunicación como la telefonía fija y la telefonía pública, así como Internet (VoIP).

En términos generales, es posible identificar una relación entre un mejor nivel de vida y el uso de estrategias, en especial las de corto plazo. Cuando las necesidades básicas, entendidas según el INBI, están cubiertas, la práctica de estrategias es mayor, y conforme las necesidades básicas insatisfechas aumentan, el uso de dichas estrategias va disminuyendo.

La baja cantidad de usuarios arrojada por nuestra muestra, así como lo limitado de sus ingresos y el elevado porcentaje de dichos ingresos que destinan al gasto en este servicio tiene importantes implicaciones para los *policy makers*, para las empresas y para los académicos. Las nuevas líneas de

investigación deberán orientarse a conocer mejor las necesidades y usos de este segmento del mercado, abarcando tanto la oferta como la demanda y los desarrollos tecnológicos que incluyen aplicaciones que van más allá de la voz, como «*M-services*» y «*M-banking*».

## *Bibliografía*

---

- Bhagat, R., 2007. «Rural India Calls». The Hindu Business Line. Business Daily from THE HINDU group of publications, septiembre 21, Disponible en: <http://www.thehindubusinessline.com/life/2007/09/21/stories/2007092150010100.htm>. Consultada en agosto 2007.
- Bjärhov, M. y E. Weidman, 2007. «'Why You Can't Put a Price Tag on Communications?'. The broader value of communication». *Ericsson Business Review* 2, pp. 24 -27.
- Chakraborty, D., 2004. «The Case of Mobile Phones in Sitakund». Disponible en: [www.i4donline.net/issue/may04/sitakund\\_full.htm](http://www.i4donline.net/issue/may04/sitakund_full.htm). Consultada en septiembre 2007.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2007. «Cifras actualizadas de pobreza por ingresos 2006» Comunicado de Prensa No 2. [http://www.coneval.gob.mx/coneval/comunicado2/Comunicad\\_prensa\\_002\\_CONEVAL\\_Anexo.pdf](http://www.coneval.gob.mx/coneval/comunicado2/Comunicad_prensa_002_CONEVAL_Anexo.pdf) . Consultado septiembre 2007.
- Coyle, D., 2007. «The Transformational Potential of M-Transactions. Moving the Debate Forward», *Moving the debate forward. The Policy Paper Series* 6, julio, pp. 2- 5.
- Donner, J., 2005. «The rules of beeping: exchanging messages using missed calls on mobile phones in sub-Saharan Africa». Comunicación presentada en la 55.<sup>a</sup> Conferencia Anual de la Asociación Internacional de Comunicación, Nueva York. Disponible en: <http://www.columbia.edu/~7Ejd2210/donner-beeping.pdf>. Consultada en agosto 2007.
- Dymond, A. y S. Oestmann, 2003. «The role of sector reform in achieving universal access». En ITU (2003) *Trends in Telecommunication Reform 2003*. Ginebra: ITU.
- Feres, J .C. y X. Mancero, 2001. «El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina». Serie estudios estadísticos y prospectivos 7, Santiago de Chile: CEPAL.
- Frost & Sullivan, 2006. «El impacto social de la telefonía móvil en América Latina». Elaborado por Frost & Sullivan para GSM Latin America y Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones (AHCJET) Disponible en: <http://www.ahcietmovil.com/publicaciones/ISTMAL.asp>. Consultada en agosto 2007.
- Gamos Ltd., 2003. «Innovative demand models for telecommunications services». Disponible en <http://www.iimahd.ernet.in/ctps/pdf/The%20Economic%20Impact%20of%20Telecommunication%20on%20Rural%20Livelihoods-Teleafrica%20Report.pdf>. Consultada en agosto 2007.
- Intelecon, 2005. «Universal Access and Universal Service Funds: Insights and experience of international best practice» Intelecon Research & Consultancy. Disponible en <http://www.inteleconresearch.com/pages/reports.html> en julio. Consultada en agosto 2007.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), 2006a. «Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares», México: INEGI.

- Disponible en: < <http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.aspx?s=est&c=11422>>. Consultada en agosto 2007.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), 2006b. «Regiones Socioeconómicas de México». México: INEGI. Disponible en: <<http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/regsoc/default.asp?c=5688>>. Consultada en agosto 2007>.
- Jonasson, H. y E. Kruse, 2007. «How Communications Benefit the Poor. Understanding real-life economics: A Phone Can Mean a New Life». *Ericsson Business Review* 2, pp. 8-11.
- Mariscal, J., 2007, Convergencia tecnológica y armonización regulatoria en América Latina. Evolución reciente y tendencias. El caso de México. Documento de Trabajo DAP-CIDE 201. México: CIDE.
- Martínez, M., 2007. «El gasto en telefonía celular creció 18%» Ciudad de México, Agosto de 2007. Disponible en: <http://www.cnnexpansion.com/economia/2007/8/2/el-gasto-en-telefonía-celular-crecio-18/view>, agosto del 2007). Consultada en agosto de 2007.
- Prahalad, C. K., 2004. *The Fortune at the Bottom of the Pyramid: Eradicating Poverty Through Profits*. Upper Saddle River, New Jersey: Wharton School Publishing.
- Souter, D., N. Scott, C. Garforth, R Jain, O. Mascarenhas y K. McKemey, 2005. «The Economic Impact of Telecommunications on Rural Livelihoods and Poverty Reduction: A Study of Rural Communities in India (Gujarat), Mozambique and Tanzania». Indian Institute of Management Ahmedabad, Research and Publication Department en su serie IIMA Working Papers # 2005-11-04. Ahmedabad: IIMA.
- Telecom CIDE, 2006. «Contribuciones sociales y económicas de la telefonía móvil en México». Estudio elaborado para Movistar de México, México, Disponible en: [http://telecom.cide.edu/CIDETEM\\_estudio\\_moviles.html](http://telecom.cide.edu/CIDETEM_estudio_moviles.html). Consultada el 11 de septiembre de 2007.
- Telecommunity, 2006. «México: Aumentan ingresos de telefonía móvil» Disponible en: [http://www.telcommunity.com/visor.php?id\\_noticia=18505](http://www.telcommunity.com/visor.php?id_noticia=18505) Consultada en septiembre 2007.
- Zainudeen, A., R. Samarajiva y A. Abey Suriya, 2006. «Telecom Use on a Shoestring: Strategic Use of Telecom Services by the Financially Constrained in South Asia». WDR Dialogue Theme 3rd cycle, Discussion Paper WD R 0604. Sri Lanka: LIRNEasia Disponible en: <<http://www.regulateonline.org/content/view/624/71/>>. Consultada en agosto de 2007.

## Novedades

---

### DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

- Casar, Ma. Amparo, *La cultura política de los políticos en el México democrático*, DTAP-193
- Arellano, David y Lepore Walter, *Economic Growth and Institutions: The Influence of External Actors*, DTAP-194
- Casar, Ma. Amparo, *Los gobiernos sin mayoría en México: 1997-2006*, DTAP-195
- De Angoitia, Regina, *La evolución de los portales del gobierno federal: la experiencia de ocho dependencias*, DTAP-196
- Cabrero, Enrique, *De la descentralización como aspiración a la descentralización como problema*, DTAP-197
- Sour, Laura y Eunises Rosillo, *¿Cuáles son los resultados del presupuesto por resultados?*, DTAP-198
- Arellano, David y Walter Lepore, *Prevención y control de conflictos de interés: lecciones para la Administración Pública Federal en México...*, DTAP-199
- Sour, Laura y Fredy Girón, *El efecto flypaper de las transferencias intergubernamentales del ramo 28...*, DTAP-200
- Mariscal, Judith, *Convergencia tecnológica y armonización regulatoria en México: una evaluación de los instrumentos regulatorios*, DTAP-201
- Mariscal, Judith, *Market Structure in the Latin American Mobile Sector*, DTAP-202

### DIVISIÓN DE ECONOMÍA

- Elbittar, Alexander, Rodrigo Harrison y Roberto Muñoz, *Network Structure in a Link-formation Game: An Experimental Study*, DTE-405
- Carreón, Víctor y Malena Svarch, *Impacto del crédito en el bienestar*, DTE-406
- Cermeño, Rodolfo, *Median-Unbiased Estimation in Panel Data...*, DTE-407
- Unger, Kurt, *Apertura y empleos: la economía de los sectores comerciables y no comerciables de las regiones de México*, DTE-408
- Gómez Aurora y Aldo Musacchio, *Public Finance, Foreign Creditors, and the Costs of the Mexican Revolution*, DTE-409
- Gómez, Aurora, *Networks and Entrepreneurship: The Modernization of Textile Production and Distribution in Porfirian Mexico*, DTE-410
- Gómez Aurora y Rodrigo Parral, *La revolución mexicana y la creación y disolución de las empresas*, DTE-411
- Gómez, Aurora, *From Company Stores to Consumer's Cooperatives and the Worker's Bank in the Orizaba Valley Textile Mills*, DTE-412
- Gómez, Aurora y César Guerrero, *To Open or Not to Open: The Causes, Timing and Consequences of Protectionism*, DTE-413
- Scott, John, *Salud, sistemas de salud y pobreza: una síntesis de la literatura*, DTE-414

## DIVISIÓN DE ESTUDIOS INTERNACIONALES

- Ortiz Mena, Antonio y Fagan Drew, *Relating to the Powerful One: Canada and Mexico's Trade and Investment Relations with the United States*, DTEI-158
- Schiavon, Jorge, *Política exterior y opinión pública: México ante el mundo*, DTEI-159
- Sotomayor, Arturo, *Los métodos cualitativos en la ciencia política contemporánea*, DTEI-160
- González, Guadalupe, *Democratización y política exterior: ¿el fin del predominio presidencial?*, DTEI-161
- González, Guadalupe, *Percepciones sociales sobre la migración en México y Estados Unidos: ¿hay espacios para cooperar?*, DTEI-162
- Bernhard, William y David Leblang, *Standing Tall When the Wind Shifts: Financial Market Responses to Elections, Disasters and Terrorist Attacks*, DTEI-163
- Velázquez, Rafael, *La relación entre el Ejecutivo y el Congreso en materia de política exterior durante el sexenio de Vicente Fox...*, DTEI-164
- Ruano, Lorena, *De la exaltación al tedio: las relaciones entre México y la Unión Europea...*, DTEI-165
- Martínez, Ferrán e Ignacio Lago Peñas, *Why new Parties? Changes in the number of Parties over time within Countries*, DTEI-166
- Sotomayor, Arturo, *México y la ONU en momentos de transición: entre el activismo internacional, parálisis interna y crisis internacional*, DTEI-167

## DIVISIÓN DE ESTUDIOS JURÍDICOS

- López, Sergio y Posadas Alejandro, *Las pruebas de daño e interés público en materia de acceso a la información. Una perspectiva comparada*, DTEJ-18
- Magaloni, Ana Laura, *¿Cómo estudiar el derecho desde una perspectiva dinámica?*, DTEJ-19
- Fondevila, Gustavo, *Cumplimiento de normativa y satisfacción laboral: un estudio de impacto en México*, DTEJ-20
- Posadas, Alejandro, *La educación jurídica en el CIDE (México). El adecuado balance entre la innovación y la tradición*, DTEJ-21
- Ingram, Matthew C., *Judicial Politics in the Mexican States: Theoretical and Methodological Foundations*, DTEJ-22
- Fondevila, Gustavo e Ingram Matthew, *Detención y uso de la fuerza*, DTEJ-23
- Magaloni, Ana Laura y Ana María Ibarra Olguín, *La configuración jurisprudencial de los derechos fundamentales...*, DTEJ-24
- Magaloni, Ana Laura, *¿Por qué la Suprema Corte no ha sido un instrumento para la defensa de derechos fundamentales?*, DTEJ-25
- Magaloni, Ana Laura, *Arbitrariedad e ineficiencia de la procuración de justicia: dos caras de la misma moneda*, DTEJ-26
- Ibarra, Ana María, *Los artificios de la Dogmática Jurídica*, DTEJ-27

## DIVISIÓN DE ESTUDIOS POLÍTICOS

- Lehoucq, Fabrice, *Policymaking, Parties and Institutions in Democratic Costa Rica*, DTEP-192
- Benton, Allyson, *Do Investors Assess the Credibility of Campaign Commitments? The Case of Mexico's 2006 Presidential Race*, DTEP-193
- Nacif, Benito, *Para entender las instituciones políticas del México democrático*, DTEP-194
- Lehoucq, Fabrice, *Why is Structural Reform Stagnating in Mexico? Policy Reform Episodes from Salinas to Fox*, DTEP-195
- Benton, Allyson, *Latin America's (Legal) Subnational Authoritarian Enclaves: The Case of Mexico*, DTEP-196
- Hacker, Casiano y Jeffrey Thomas, *An Antitrust Theory of Group Recognition*, DTEP-197
- Hacker, Casiano y Jeffrey Thomas, *Operationalizing and Reconstructing the Theory of Nationalism*, DTEP-198
- Langston, Joy y Allyson Benton, *"A ras de suelo": Candidate Appearances and Events in Mexico's Presidential Campaign*, DTEP-199
- Negretto, Gabriel, *The Durability of Constitutions in Changing Environments...*, DTEP-200
- Langston, Joy, *Hasta en las mejores familias: Madrazo and the PRI in the 2006 Presidential Elections*, DTEP-201

## DIVISIÓN DE HISTORIA

- Meyer, Jean, *La Iglesia católica de los Estados Unidos frente al conflicto religioso en México, 1914-1920*, DTH-43
- Barrón, Luis, *Revolucionarios sí, pero Revolución no*, DTH-44
- Pipitone, Ugo, *Oaxaca: comunidad, instituciones, vanguardias*, DTH-45
- Barrón, Luis, *Venustiano Carranza: un político porfiriano en la Revolución*, DTH-46
- Tenorio, Mauricio y Laurencio Sanguino, *Orígenes de una ciudad mexicana: Chicago y la ciencia del Mexican Problem (1900-1930)*, DTH-47
- Rojas, Rafael, *José María Heredia y la tradición republicana*, DTH-48
- Rojas, Rafael, *Traductores de la libertad: el americanismo de los primeros republicanos*, DTH-49
- Sánchez, Mónica Judith, *History vs. the Eternal Present or Liberal Individualism and the Morality of Compassion and Trust*, DTH-50
- Medina, Luis, *Salida: los años de Zedillo*, DTH-51
- Sauter, Michael, *The Edict on Religion of 1788 and the Statistics of Public Discussion in Prussia*, DTH-52

## Ventas

El CIDE es una institución de educación superior especializada particularmente en las disciplinas de Economía, Administración Pública, Estudios Internacionales, Estudios Políticos, Historia y Estudios Jurídicos. El Centro publica, como producto del ejercicio intelectual de sus investigadores, libros, documentos de trabajo, y cuatro revistas especializadas: *Gestión y Política Pública*, *Política y Gobierno*, *Economía Mexicana Nueva Época* e *Istor*.

Para adquirir cualquiera de estas publicaciones, le ofrecemos las siguientes opciones:

VENTAS DIRECTAS:	VENTAS EN LÍNEA:
Tel. Directo: 5081-4003 Tel: 5727-9800 Ext. 6094 y 6091 Fax: 5727 9800 Ext. 6314  Av. Constituyentes 1046, 1er piso, Col. Lomas Altas, Del. Álvaro Obregón, 11950, México, D.F.	Librería virtual: <a href="http://www.e-cide.com">www.e-cide.com</a>  Dudas y comentarios: <a href="mailto:publicaciones@cide.edu">publicaciones@cide.edu</a>

### ¡¡Colecciones completas!!

Adquiere los CDs de las colecciones completas de los documentos de trabajo de todas las divisiones académicas del CIDE: Economía, Administración Pública, Estudios Internacionales, Estudios Políticos, Historia y Estudios Jurídicos.



### ¡Nuevo! ¡¡Arma tu CD!!



Visita nuestra Librería Virtual [www.e-cide.com](http://www.e-cide.com) y selecciona entre 10 y 20 documentos de trabajo. A partir de tu lista te enviaremos un CD con los documentos que elegiste.