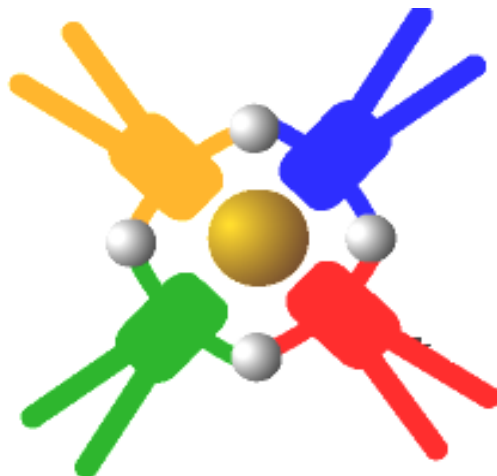


La Brecha Digital en Costa Rica

Acceso y Uso de las Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones (TICs)

Borrador para recibir comentarios

Ricardo Monge
Federico Chacón



Enero, 2002

FUNDACION
1001011100100
0101011100110
1110110011000
1010001101101
0111001011001
1001101100010
CAATEC
COSTA RICA

Este documento fue preparado por Ricardo Monge, Director Ejecutivo de la Fundación Comisión Asesora en Alta Tecnología de Costa Rica (CAATEC) y Federico Chacón, Director del Programa Comunicación sin Fronteras (CSF). Este trabajo es parte de un proyecto más amplio titulado “*Costa Rica e-Readiness*”, el cual persigue medir el grado de preparación de Costa Rica de cara a su transición exitosa hacia una economía basada en el conocimiento o sociedad de la información. Un esfuerzo que cuenta con el patrocinio de organismos internacionales como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Centroamericano de Integración Económica, así como de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos, la Secretaría de Integración Centroamericana y empresas privadas costarricenses y multinacionales establecidas en el país.

Los resultados expuestos en el presente documento se espera que sirvan como elementos de juicio en la definición de políticas que promuevan el desarrollo de Costa Rica en un mundo cada vez más globalizado y de grandes transformaciones tecnológicas. Al mismo tiempo, se espera que su contenido sirva para que otros países se interesen en estos temas y compartan sus resultados con Costa Rica y el mundo.

Las opiniones expresadas en este documento son exclusivas de los autores; no necesariamente las de la Fundación CAATEC.

La Brecha Digital en Costa Rica. (..... febrero, 2002: San José, C.R.)
Acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones / Comisión
Asesora en Alta Tecnología de Costa Rica – San José, C.R.;, CAATEC 2002
.... p., 22 cm
ISBN.....

© Fundación CAATEC.
® Fundación CAATEC.

Primera edición 2002

Hecho el Depósito de Ley

Impreso por:

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra sin el consentimiento por escrito de CAATEC.

“puede afirmarse con propiedad que la incidencia de la pobreza se mantiene estancada desde 1994 en niveles cercanos al 20% de los hogares [costarricenses]... Este comportamiento sucede en forma paralela a una tenue pero persistente tendencia hacia el aumento en la desigualdad del ingreso” (*Proyecto Estado de la Nación, 2001, p. 77*)

“la tecnología es como la educación –ésta permite a la gente salir por ellos mismos de la pobreza-. Así, la tecnología es una herramienta para el crecimiento y el desarrollo y no sólo un premio de éste último” (*PNUD, 2001, p. 27*)

“El elemento clave para avanzar hacia una Sociedad del Conocimiento es la creación de oportunidades, en igualdad de condiciones, para que todos los costarricenses puedan acceder a las tecnologías de la información y comunicaciones, en especial a la Internet. Pretendemos con ello, superar los problemas de movilidad social de aquellas personas que se han quedado rezagadas en su crecimiento, ofrecerles a los jóvenes de las familias más pobres y de las zonas más alejadas las posibilidades de superación que tienen los que forman parte de los hogares con mayor poder adquisitivo”
(*Miguel A. Rodríguez, Presidente de la República de Costa Rica*)

“La gente no quiere caridad. Quiere una oportunidad”
(*James D. Wolfensohn, Presidente, Banco Mundial*)

Indice de Contenido

Agradecimiento

1. Introducción
2. Entendiendo el Concepto de Brecha Digital
3. La Brecha Digital en Costa Rica
 - a. Servicio Universal
 - b. Contenido
 - c. Capacidad de Compra
4. Políticas adoptadas para enfrentar la Brecha Digital
5. Principales hallazgos y recomendaciones

Referencias Bibliográficas

Indice de cuadros

- Cuadro 1. Costa Rica: Acceso de las familias a las TICs, según zona urbana y rural, año 2000
- Cuadro 2. Costa Rica: Acceso de las familias a las TICs, según regiones, año 2000
- Cuadro 3. Costa Rica: Acceso de las familias a las TICs, según nivel de ingreso del jefe de familia, año 2000
- Cuadro 4. Costa Rica: Acceso de las familias a las TICs, según nivel de educación del jefe de familia, año 2000
- Cuadro 5. Costa Rica: Acceso de las familias a las TICs, según grupo ocupacional del jefe de familia, año 2000
- Cuadro 6. Costa Rica: Acceso de las familias a las TICs, según miembros del hogar que utilizan el Internet, año 2000

Indice de gráficos

- Gráfico 1. Costa Rica: Acceso de las familias al Internet, según nivel de educación e ingreso del jefe de familia, año 2000
- Gráfico 2. Costa Rica: Personas adultas que han utilizado Internet en su casa o fuera de ella
- Gráfico 3. Costa Rica: Utilización del Internet o el correo electrónico, entre aquellos que lo han utilizado al menos una vez
- Gráfico 4. Costa Rica: Lugares donde se utiliza el correo electrónico
- Gráfico 5. Costa Rica: Tenencia de Internet en la casa según escolaridad
- Gráfico 6. Costa Rica: Utilización de Internet en Jóvenes

Anexo 1 Cobertura de las encuestas de UNIMER

Anexo 2 Lista de Telecentros según provincias de Costa Rica

Agradecimientos

Los autores y la Fundación Comisión Asesora en Alta Tecnología de Costa Rica (CAATEC) desean agradecer los valiosos comentarios de

Nuestro agradecimiento a la Dra. Susan Hackwood del California Council on Science and Technology (CCST) por compartir con nosotros los estudios que su institución ha realizado en el campo de la brecha digital en los Estados Unidos y en el Estado de California, como parte del convenio de cooperación entre el CCST y CAATEC.

Un especial reconocimiento al Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) por su valioso aporte en la recolección y procesamiento de la información solicitada en el módulo sobre Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs) de la encuesta de hogares de junio del año 2000 y su extrapolación a la población total de hogares del país. Igual mención merece la empresa UNIMER Research Internacional quién realizó las encuestas sobre acceso y uso del Internet por parte de los adultos y jóvenes de Costa Rica, con un alto profesionalismo.

Finalmente, nuestro sincero agradecimiento a todos los organismos internacionales que apoyan en el proyecto *Costa Rica e-Readiness*, en particular al programa *InfoDev* del Banco Mundial, BID, BCIE, USAID y SIECA. Asimismo, a todas las empresas nacionales y multinacionales que apoyan las actividades de la Fundación CAATEC: Aldesa Valores; Aldi & Peters Asoc; Aselex; Bufete Vargas, Jiménez y Peralta; Bufete Facio y Cañas; Herrero y Villalta; Industria Nacional de Cemento; La Nación; Conair; Componentes Intel; Trimpot; y Remec.

1. Introducción

A lo largo de su historia el mundo ha pasado por diferentes etapas de desarrollo, las cuales han traído consigo cambios importantes en la organización de la sociedad y en la forma como ésta produce y distribuye los bienes y servicios que demanda. Alvin Toffler (1970), en su famoso libro “*Future Shock*”, divide el desarrollo de la humanidad en tres etapas. La primera es la llamada *Era Agrícola*, en la cual el ser humano, a través de la siembra logra obtener mayores frutos que aquellos que obtenía tradicionalmente por medio de la caza y la recolección de productos silvestres. En general, esta etapa de evolución se caracterizó por el aprovechamiento de tierras fértiles y la aplicación de técnicas rudimentarias para obtener mayores cantidades de productos agrícolas. Durante esta época, la economía se caracterizó por el empleo de dos factores de producción: la *Tierra* y el *Trabajo*.

La segunda etapa, llamada la *Era Industrial*, se caracterizó por el surgimiento de un nuevo factor de la producción, *el capital*, que junto con la tierra y el trabajo, permitieron al ser humano aumentar la productividad y por ende, la satisfacción de más necesidades. Esta etapa se asocia con la Revolución Industrial, la invención de la máquina de vapor y de la electricidad, entre otros descubrimientos. De tal forma, el surgimiento de un nuevo factor de la producción, más allá de la *Tierra* y el *Trabajo*, propició el ambiente para que se dieran importantes transformaciones económicas y sociales en el siglo XIX y XX.

La tercera etapa del desarrollo de la humanidad según Toffler, es conocida como la *Era del Conocimiento*, en la cual nos encontramos. Esta era de desarrollo se caracteriza por la incorporación de un nuevo factor de producción al esquema industrial anterior. Este nuevo factor es el *Conocimiento* y surge como consecuencia de los acelerados procesos de innovación tecnológica que, desde la segunda mitad del siglo XX, se vienen produciendo en forma sostenida, específicamente en los campos de la computación y las comunicaciones. Así, la sociedad de la información resulta de revoluciones tecnológicas que permiten una mayor cercanía entre los seres humanos al facilitar la transmisión de datos, información, conocimiento, textos, imágenes, videos, música, etc, en forma digital. Este avance está produciendo transformaciones constantes en los campos económico, organizacional, científico y tecnológico, cultural, social y político. Es decir, una completa revolución asociada al acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs).¹

Obviamente este nuevo entorno presenta retos trascendentales para cualquier país, así como oportunidades. Por ello, en el Informe de Desarrollo Humano (PNUD, 2001), las Naciones Unidas señalan que hoy día los países en vías de desarrollado cuentan con dos poderosas herramientas para superarse: la *Globalización* y las *Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*. De hecho, se afirma que

¹ Se habla de TICs en alusión a los medios e instrumentos que empleamos para hacer posible la transmisión de la voz, datos, videos e imágenes en forma digital. Es decir, el procesamiento electrónico de datos; los sistemas gerenciales de base de datos; las telecomunicaciones; la automatización de las oficinas y la inteligencia artificial (González, 2001).

la tecnología es como la educación –ésta permite a la gente salir por ellos mismos de la pobreza-. Así, la tecnología es una herramienta para el crecimiento y el desarrollo y no sólo un premio de éste último (p. 27).

Más aún, el Presidente de la República de Corea, Sr. Kim Dae-jung, ha recalorado recientemente esta idea, al señalar que:

“Durante el siglo XX elementos tangibles, tales como el capital, el trabajo y los recursos humanos, fueron las fuerzas que promovieron el desarrollo económico. Pero en el nuevo siglo, elementos intangibles tales como la información y la creatividad darán a las naciones una nueva ventaja competitiva. Consecuentemente, si nosotros logramos desarrollar el potencial de nuestros ciudadanos al promover un espíritu de aventura creativo, individuos y naciones llegarán a ser ricos, aún si ellos no tienen mucho capital, mano de obra o recursos naturales.”²

Debido a esta realidad, es imperativo que los países, en especial aquellos en vías de desarrollo, dupliquen sus esfuerzos y se preparen apropiadamente para enfrentar con éxito los retos y aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece la *Economía Basada en el Conocimiento o Sociedad de la Información*. Esta tarea no es fácil, pues como bien ha sido señalado en algunos estudios recientes,

“... la preparación electrónica mide la capacidad de las naciones de participar en la economía digital. La preparación electrónica es la fuente de crecimiento económico en el siglo de la interconexión y es el requisito para realizar negocios electrónicos exitosamente. Ni los países ni las empresas pueden prosperar si los pilares básicos en materia electrónica no están en su lugar.”³

Por lo tanto, la *preparación electrónica* de una sociedad se constituye en el grado de desarrollo que dicha sociedad haya alcanzado para poder participar de las ventajas y oportunidades, así como enfrentar los retos, que le presenta la *Economía Basada en el Conocimiento*. Es decir,

“... el grado en el cual una comunidad está habilitada para participar del Mundo Interconectado. [El cual] se mide valorando el avance relativo en las áreas que son más críticas para la adopción de las TICs y las aplicaciones más importantes de las mismas.”⁴ Tales como, la infraestructura de las telecomunicaciones e Internet, el desarrollo de los

²United Nations Development Program, UNDP, (2001). *Human Development Report 2001*. Pág. 24. <http://www.undp.org/hdr2001/>

³McConnell International (2000). *Risk E-Business: Seizing the Opportunity of Global E-Readiness*. Pág. 2. <http://www.mcconnellinternational.com/ereadiness/default.cfm>

⁴Center for International Development at Harvard University, CID, (2000). *Preparación para el Mundo Interconectado: Una Guía para los Países en Desarrollo*. Pág. 6. <http://www.readinessguide.org/>

recursos humanos, el marco legal, la preparación electrónica de las instituciones públicas y el desarrollo de un sistema financiero acorde con las necesidades de las empresas en materia de innovación tecnológica.

Asociado a este gran reto que vivimos, existe otro y no de menor importancia, aunque sí complementario. Este nuevo desafío se refiere al hecho de que la revolución de las TICs y por ende, su acceso y uso, constituyen una real amenaza para que la brecha entre ricos y pobres se ensanche, tanto entre países como dentro de un mismo país. Sobre el ensanchamiento de la brecha entre países, el temor existe por cuanto es sabido que las TICs constituyen el principal motor del crecimiento de las próximas dos décadas y que los países en vías de desarrollo poseen mucho menos computadoras y conexiones de Internet que los países ricos (The Economist, 2000). De manera que la brecha de ingresos entre ambos grupos de países bien puede ensancharse. No obstante, esto dependerá del éxito que los países en vías de desarrollo logren respecto a su grado de preparación de cara a la Economía Basada en el Conocimiento. De allí, la importancia de estudiar este tema, definir políticas y monitorear su progreso por parte de cada país.⁵ Respecto a la posibilidad de que la brecha entre ricos y pobres se ensanche dentro de un mismo país, el reto existe debido a que son aquellas personas con mayor poder adquisitivo las que más rápidamente pueden tener acceso a las TICs y por consiguiente, obtener mayor provecho de su uso e incrementar su riqueza.

Si bien ambos lados de la problemática sobre el posible ensanchamiento de la brecha entre ricos y pobres son importantes, el presente trabajo versa únicamente sobre el último de estos tópicos. Es decir, sobre el concepto de la brecha que el acceso y uso de las TICs pueden generar entre ricos y pobres dentro de un mismo país: *Costa Rica*.

El presente documento se ha organizado en cuatro secciones incluyendo la introducción. En la segunda sección se discute el concepto de brecha digital, en tanto en la tercera se presenta un diagnóstico del problema en caso particular de Costa Rica, dejando para la última sección la presentación y discusión de las principales políticas que las autoridades de este país han implementado para enfrentar el reto.

2. Entendiendo el Concepto de Brecha Digital

El concepto de brecha digital se refiere a un término recientemente acuñado, el cual señala las diferencias en cuanto al acceso y uso de las aplicaciones de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) entre individuos de un mismo país, o entre diferentes países o regiones. Tal como se ha señalado, es respecto del primer concepto –diferente grado de acceso y uso de las aplicaciones de las TICs entre individuos de un mismo país- al que se refiere el presente trabajo. Específicamente, a la *brecha digital entre los costarricenses*. En otras palabras, el estudio de ¿quién tiene

⁵ Para el caso de Costa Rica, este tema es la razón de ser del proyecto “Costa Rica e-Readiness”, el cual está siendo ejecutado por un grupo de expertos de la Fundación Comisión Asesora en Alta Tecnología de Costa Rica (CAATEC), con el apoyo del Ministerio de Ciencia y Tecnología, el California Council on Science and Technology, empresas privadas y organismos internacionales.

acceso a las TICs en Costa Rica?, ¿quiénes usan las TICs en Costa Rica? ¿qué oportunidades hay de que la mayoría de los costarricenses tengan acceso y usen apropiadamente las TICs?, ¿qué políticas pueden adoptarse para lograr reducir la brecha digital en este país? ¿qué implicaciones tienen estas políticas?, etc.

Una de las mejores descripciones de la brecha digital ha sido dada por funcionarios del Departamento de Comercio de los Estados Unidos, quienes afirma que,

[mientras] algunas personas tienen las más poderosas computadoras, el mejor servicio telefónico y el más rápido servicio de Internet, así como una riqueza de contenido en este servicio y una capacitación apropiada para sus vidas... Otro grupo de personas ... no tiene acceso a las más modernas y mejores computadoras, al más confiable servicio telefónico o al más rápido o más conveniente servicio de Internet. La diferencia entre estos dos grupos de personas constituye ... la Brecha Digital.

Aunque pareciera del párrafo anterior que el concepto de brecha digital es simple, su estudio y su medición no lo es, ya que éste involucra diversas dimensiones, todas ellas relacionadas con el diferente acceso y uso de las TICs por parte de las personas. De hecho, el concepto de brecha digital está estrechamente relacionado con el nivel de ingreso, género, nivel de educación, lugar de residencia, edad y otras dimensiones socioeconómicas. Sin embargo, existe un grupo de conceptos generales alrededor de este tema, los cuales permiten describirlo y debatir sobre cómo enfrentar el reto de la brecha digital (Noll, *et al.*, 2000).

El primer concepto versa sobre el diferente acceso que las personas tienen a los equipos de computación o hardware ¿Por qué esto es importante? Bien, varios años después de la invención del servicio telefónico, se llegó a considerar que este servicio era vital para participar activamente en el mundo moderno, y por lo tanto, que cada familia debería tener un teléfono. A este reto o meta, se le llegó a conocer con el nombre de “servicio universal”. Con la introducción del Internet, surge la duda de si el concepto de “servicio universal” debe o no incluir el acceso por parte de las familias a un grupo de “información específica”, de manera tal que, éstas puedan efectivamente integrarse a la sociedad de la información o economía basada en el conocimiento. Obviamente, esta nueva dimensión del concepto de servicio universal, implica que ya no sólo se esté hablando de facilitar a cada familia un teléfono, sino también una computadora conectada a una red pública de telecomunicaciones. Para evaluar la dimensión de este reto en el caso particular de Costa Rica, en el apartado (a) de la sección 3 se analiza el acceso de las familias a las TICs según grupos socioeconómicos y demográficos. Además, en el apartado (b) de la misma sección 3 se trata de explorar el acceso a Internet por otros medios diferentes a una computadora en la casa de habitación, tales como los Internet Café, las Escuelas y los Colegios.

La idea de que las familias puedan tener acceso a una computadora conectada a una red pública de telecomunicaciones, es facilitar su acceso a programas de computación (software), información, entretenimiento, etc. Sin embargo, a diferencia del

servicio telefónico, donde las características básicas del aparato y la calidad del servicio (transmisión de voz) son las mismas para todos los usuarios, en el caso del Internet esto dependerá de las características propias del hardware y de la red pública a que cada familia tenga acceso. Este tema es poco conocido aún en países desarrollados, por ello, para el caso particular de Costa Rica, en la segunda parte de la sección 3, se estudiarán los diferentes tipos de acceso que los costarricenses tienen a la red nacional de telecomunicaciones, así como el impacto que en ello pueda tener la implementación exitosa del proyecto “Red de Internet Avanzada” que ha venido ejecutando conjuntamente el Ministerio de Ciencia y Tecnología (MICIT) y el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)⁶.

Otro concepto dentro del debate de la brecha digital es el llamado “*acceso igual*” (*equal access*) el cual se refiere a las políticas que facilitan que los consumidores tengan acceso al Internet por medio de múltiples Proveedores de Servicios de Internet (PSI). Lo anterior tiene que ver con el tema de la regulación del Internet, debido a que la falta de competencia entre PSI tiende a permitir la existencia de precios más elevados para los servicios de Internet, poca diversidad y baja calidad en el servicio. Es decir, el tema de que tan asequible es el Internet para los costarricenses, lo cual se discute en el punto tercero (punto c) de la sección 3.

Debe tenerse presente, a lo largo de este documento, que el estudio de la Brecha Digital no incluye únicamente el concepto de *grado de acceso* a las TICs, sino también el *uso inteligente* que las personas puedan darle a esta nueva herramienta de desarrollo. Es por ello que el destacado economista Jeffrey D. Sachs enfatiza que la gran división entre países ricos y pobres, ampliamente conocida en lo que respecta a aspectos sociales y de riqueza, prevalece y es igualmente preocupante en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones (CID, 2000). Por ello, en el último punto de la sección 3, también se analiza el uso que los costarricenses dan a las TICs, específicamente al Internet.

Considerando que la brecha digital constituye un reto importante para el bienestar de cualquier país, en Costa Rica sus autoridades han decidido combatir este reto mediante un novedoso programa llamado “Comunicación sin Fronteras”, el cual complementa otras iniciativas en la misma dirección, todo lo cual se describe en la sección 4 de este documento. Además, aunque existen razones específicas que justifican que una sociedad haga algo para reducir la brecha digital, es importante evaluar desde un punto de vista económico, los mecanismos utilizados para lograr tal objetivo. Por ello, se concluye en la sección 4 con un breve análisis de los costos y beneficios de las políticas que las autoridades costarricenses han ejecutado para reducir la brecha digital, ya que siempre existe la posibilidad de que al perseguir un determinado objetivo mediante ciertos instrumentos, se esté incurriendo en costos sociales innecesarios (Sen, 1997).

⁶ Para una descripción detallada de este proyecto, véase “Establecimiento de la Red de Internet Avanzada y Creación de la Red Nacional de Investigación Avanzada”, en Seminario Costa Rica en el Mundo Digital: Documento Final. Fundación CAATEC, San José: Costa Rica, Noviembre, 2001 (pp. 15-23). Una versión digital de este documento puede obtenerse en la página Web de CAATEC (www.caatec.org).

3. La Brecha Digital en Costa Rica

Tal y como se ha mencionado anteriormente, para evaluar el tema de la brecha digital en Costa Rica la presente sección se ha dividido en cuatro apartados. En el primero se discute el tema de *servicio universal*, en el segundo el tema de *acceso igual*, en el tercero el tema de *capacidad de pago* para tener acceso al Internet y en el cuarto el tema de *contenido*, dejándose el análisis de las *políticas* implementadas por las autoridades costarricenses para reducir la brecha digital y la agenda pendiente para la cuarta sección de este documento.

a) Servicio Universal

En Costa Rica el ICE ha estimado que 65.000 hogares tienen acceso a Internet, de los cuales 60.000 se conectan por teléfono y 5.000 por cable TV, lo cual da una penetración de Internet por hogar del 7.7% en todo el país.⁷ No obstante, tales afirmaciones se han realizado con base en estimaciones propias del ICE y no en estudios o encuestas oficiales sobre el acceso a Internet en Costa Rica. Para evaluar el grado de confianza de esta estimación, lo mismo que tan importante es el reto de la *brecha digital* para Costa Rica, se introdujo un módulo de preguntas en la Encuesta de Hogares de Junio del año 2000, sobre el acceso a algunas TICs por parte de las familias costarricenses.⁸

Cuadro No.1 Costa Rica: Acceso de las familias a las TICs,
según zona urbana y rural, año 2000
-cifras en porcentajes-

	Total País	Zona	
		Urbana	Rural
TOTAL DE VIVIENDAS	837,060	47.7%	52.3%
TELEFONO FIJO	54.3%	73.6%	36.8%
TELEFONO CELULAR	11.2%	18.0%	5.0%
FAX	4.6%	7.2%	2.2%
COMPUTADORA	12.2%	19.2%	5.9%
ACCESO A INTERNET	3.4%	5.9%	1.1%
TELEVISION A COLOR	84.1%	91.6%	77.2%
TELEVISION POR CABLE	12.5%	22.1%	3.8%

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la Encuesta de Hogares.

⁷ Además, el ICE estima que el número de usuarios de Internet es de 150.000 personas, lo que significa un 4% de la población (fuente: www.nua.ie/surveys/how_many_online/asia.html).

⁸ Si bien la encuesta se realiza para una muestra representativa de familias (aproximadamente 15.000), gracias a que en el año 2000 se realizó el Censo Nacional, el INEC extrapoló los resultados de la encuesta de hogares a la población, lo cual permite obtener cifras estimadas para la totalidad de las familias de Costa Rica respecto al acceso a las TICs.

Tal y como se desprende del cuadro anterior, Costa Rica cuenta con una impresionante cobertura telefónica, ya que más de la mitad de sus familias poseen al menos un teléfono fijo en sus casas de habitación.⁹ Más aún, dicha cobertura posiblemente sea mayor, gracias al uso de teléfonos celulares, en especial en el área urbana. No obstante, cabe destacar que de cara a la economía basada en el conocimiento, la cobertura respecto al acceso a computadoras e Internet por familia es muy baja en este país. De hecho, sólo poco más del 10 por ciento de las familias costarricenses poseen una computadora y de éste sólo una cuarta parte tiene acceso al Internet (3.4%). Lo cual contrasta con las cifras de algunos países desarrollados, tales como los Estados Unidos y los países miembros de la Unión Europea. Así, en los Estados Unidos, un 51% de familias poseen computadora y un 41.5% tienen acceso al Internet (U.S. Department of Commerce, 2001), mientras en los países de la Unión Europea un 34.2 por ciento de hogares cuentan con computadora (en promedio) y un 15.4% con acceso a Internet (Gizardata, Octubre 200, No. 2, p.4). Estos datos ponen en evidencia la brecha digital entre países desarrollados y los en vías de desarrollo.

Con respecto a las estimaciones del ICE en relación a la cobertura de Internet en los hogares costarricenses, éstas parecieran estar sobrevaluadas. Lo anterior, debido a que de acuerdo con estimaciones del ICE, el 7.7% de las familias de Costa Rica tienen acceso al Internet, mientras de acuerdo con los resultados de la Encuesta de Hogares del 2000, extrapolados a la población de conformidad con el Censo Poblacional del 2001, sólo un 3.4% de las familias cuentan con Internet en sus hogares (aproximadamente, 28.766).

Gracias a los nuevos adelantos en las TICs, otros medios de acceso al Internet serán posibles en el futuro, tales como la televisión por cable. Por ello, este medio pareciera ser una fuente potencial para incrementar la cobertura de Internet por familia en Costa Rica, ya que mientras solo 3.4 por ciento de las casas tienen acceso a Internet, un 12.5 por ciento tienen acceso a la televisión por cable. Más aún, desde hace varios años, existen investigaciones importantes en los países desarrollados para tratar de utilizar la electricidad como medio de acceso al Internet. En Costa Rica, el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) esta experimentando con estas nuevas tecnologías, lo cual, de tener éxito, permitiría contar con una fuente significativa para incrementar la cobertura de acceso al Internet por familia en este país. Lo anterior debido a que en Costa Rica casi totalidad de las casas de habitación tienen servicio de electricidad y 84 por ciento de ellas tienen televisión a color, con poca diferencia entre las zonas urbana (91%) y la rural (77%).

No obstante estas posibilidades de incremento futuro de la cobertura de Internet, la realidad hoy día es que existe una importante brecha digital en Costa Rica, toda vez que la cobertura telefónica no es simétrica entre las zonas urbana y rural. De hecho, mientras en la zona urbana más de dos terceras partes de las familias tienen al menos un teléfono fijo en su casa, en la zona rural sólo una tercera parte tiene acceso a este servicio. Una situación que se repite en todos los otros servicios a que se hace alusión en el Cuadro 1.

⁹ En realidad, de este grupo, el 92 por ciento de los hogares poseen sólo una línea telefónica.

Cuadro No.2 Costa Rica: Acceso de las familias a las TICs,
según regiones, año 2000
-cifras en porcentajes-

	TOTAL	VALLE		PACIFICO		HUETAR	HUETAR
	PAIS	CENTRAL	CHOROTEGA	CENTRAL	BRUNCA	ATLANTICA	NORTE
TOTAL DE VIVIENDAS	837,060	63.0%	7.3%	5.2%	10%	10%	5%
TELEFONO FIJO	54.3%	66.5%	33.5%	49.6%	28%	29%	38%
TELEFONO CELULAR	11.2%	14.9%	4.0%	5.1%	4%	5%	8%
FAX	4.6%	6.2%	2.3%	2.7%	1%	1%	3%
COMPUTADORA	12.2%	16.7%	5.1%	3.9%	4%	4%	6%
ACCESO A INTERNET	3.4%	5.0%	0.7%	0.9%	1%	0%	1%
TELEVISION A COLOR	84.1%	89.3%	70.9%	81.6%	75%	74%	77%
TELEVISION POR CABLE	12.5%	15.2%	10.5%	11.9%	9%	4%	7%

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la Encuesta de Hogares.

La brecha digital en Costa Rica se acentúa más si la estudiamos por regiones, dividiendo el país en seis grandes áreas; el Valle Central más desarrollado y las regiones Pacífico y Huetar (Cuadro 2). En efecto, los resultados del Cuadro 1 se acentúan cuando comparamos el acceso a las TICs en el Valle Central con respecto al resto del país, ya que mientras en el primero un 5% de las viviendas tienen Internet, en el resto de regiones menos del 1% de sus hogares tiene acceso a este servicio. Un resultado que está asociado a la diferencia en la penetración telefónica entre el Valle Central y las demás regiones de Costa Rica. Así, mientras en el Valle Central el 66.5% de hogares cuenta con un teléfono fijo, en las demás regiones esta cobertura oscila entre un 28% en la región Brunca y un 49.6% en el Pacífico Central. Resultado que debe ser tomado en cuenta en el diseño de cualquier estrategia para reducir la brecha digital en este país.

La importancia de la brecha digital identificada en el caso particular de Costa Rica, vierte importancia toda vez que el tener computadoras y acceso al Internet en los hogares permitirá a sus miembros más que trabajar en sus casas y buscar formación en la red de Internet:

“El mundo interconectado permitirá a los individuos vivir y trabajar donde ellos escojan. Existirá movilidad sin movimiento.” (CSPP, 2001, executive summary)¹⁰

De hecho, según pronósticos de las industrias de TICs, más del 50% de los aparatos que estarán conectados a la red de Internet en el corto plazo no serán computadoras (PCs), sino artefactos inteligentes (*intelligent devices*) e instrumentos de uso diario (*everyday appliances*) que permitirán diferentes usos del Internet para los

¹⁰ *Computer System Policy Project (CSPP).*

miembros de una misma familia.¹¹ Así, por ejemplo, tal y como lo señala el estudio del CSPP (2001), en las casas interconectadas, sus dueños podrán monitorear sus viviendas a control remoto utilizando diversos dispositivos o aparatos de seguridad conectados al Internet. El cuidado de los niños y los ancianos se facilitará por el monitoreo de las casas o centros de cuidado desde localidades remotas, tales como los puestos de trabajo, etc. En síntesis, tal y como se desprende de la última encuesta sobre avances en TICs (The Economist, 2001) estamos viendo tan sólo la punta del *iceberg* en lo que respecta a usos potenciales del Internet en los hogares. De hecho, vivimos en una sociedad cuyas instituciones, públicas o privadas: escuelas, colegios, gobiernos, centros de trabajo, están siendo transformadas por la revolución de las TICs como parte de la transición hacia una economía basada en el conocimiento o sociedad de la información. No combatir la brecha digital, es permitir que sólo una parte muy pequeña de la población disfrute de los beneficios de la era digital y condenar a la mayoría de los costarricenses a vivir algo así, como en otro siglo. Es decir, el aceptar la existencia de dos Costa Ricas, con los riesgos socioeconómicos que ello conlleva: aquellos con acceso a las TICs y aquellos sin acceso!

Cuadro No.3 Costa Rica: Acceso de las familias a las TICs,
según nivel de ingreso del jefe de familia, año 2000
-cifras en porcentajes-

	Teléfono fijo y comp.	Internet	TV por cable
TOTAL DE VIVIENDAS	11.4%	3.4%	12.5%
Primer quintil	2.2%	1.9%	4.0%
Segundo quintil	3.8%	1.4%	4.8%
Tercer quintil	7.4%	3.5%	9.8%
Cuarto quintil	20.5%	14.7%	16.5%
Quinto quintil	50.6%	58.5%	47.9%
NS/NR	15.5%	19.9%	17.0%

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la Encuesta de Hogares.

Si se analiza quienes tienen acceso a las TICs en Costa Rica, desde la perspectiva de su nivel de ingreso, se observa que en el caso de las familias con acceso a un teléfono fijo y una computadora, o al Internet, poco menos de tres cuartas partes corresponden a familias cuyo jefe está ubicado en los dos quintiles más altos en la escala de ingresos de este país. De hecho, la razón de acceso al Internet entre el grupo de ingresos más alto y el grupo de ingresos más bajo es de treinta a uno (30 - 1), razón que se mantiene casi inalterada para el penúltimo y antepenúltimo quintil de ingreso versus el primero. Inclusive, una razón importante entre los dos grupos de ingresos más altos se observa en el Cuadro 3 (i.e. de 4 - 1). Por tal motivo, se puede afirmar que hay razón para temer a la posibilidad de que la brecha entre ricos y pobres se ensanche en Costa Rica, de no atacarse el reto de la brecha digital, ya que en efecto son aquellas personas con mayor

¹¹ Según los pronósticos del International Data Group.

poder adquisitivo las que tienen acceso a las TICs y por ende, pueden incrementar significativamente su riqueza.¹² Estos resultados se repiten en proporciones similares cuando se analiza el caso de televisión por cable.

Desde la perspectiva del nivel de educación del jefe de hogar, el acceso de las familias costarricenses a las TICs muestra una importante concentración en aquellos hogares cuyos jefes poseen mayor nivel de educación (Cuadro 4). De hecho, para el caso específico del Internet, más de tres cuartas partes de los hogares con acceso a esta importante herramienta cuentan con un jefe de familia con educación universitaria. Situación similar se presenta en el caso de hogares con teléfono fijo y computadora, así como en aquellos con acceso a televisión por cable. Este resultado no es de extrañar, ya que los jefes de familia mejor educados son aquellos con mayores posibilidades de familiarizarse con las computadoras y el Internet, ya sea en su trabajo o cuando fueron estudiantes en los centros de educación superior.

Cuadro No.4 Costa Rica: Acceso de las familias a las TICs, según nivel de educación del jefe de familia, año 2000
-cifras en porcentajes-

Nivel de educación	Telefono		TV por
	fijo y comp.	Internet	cable
TOTAL DE VIVIENDAS	11.4%	3.4%	12.5%
NINGUN GRADO	0.5%	0.0%	1.0%
PRIMARIA	16.4%	5.9%	22.0%
SECUNDARIA	27.0%	15.5%	33.5%
UNIVERSITARIA	54.9%	76.0%	41.9%
NS/NR	1.1%	2.7%	1.6%

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la Encuesta de Hogares, 2000.

Diversos estudios, especialmente en países desarrollados, han encontrado una característica obvia de la brecha digital, cual es la relación directa entre niveles de ingreso y educación, y el acceso a las TICs, especialmente en el caso del Internet (USDC, 2001). En el caso costarricense, ambos factores muestran una relación positiva con el acceso a las TICs, especialmente al Internet, aunque no en las mismas proporciones. De hecho, mientras la tasa de acceso a Internet es treinta veces mayor en los hogares con los ingresos más altos respecto de los hogares con los ingresos más bajos (30 - 1), en el caso de la educación esta brecha se reduce apreciablemente, ya que es de trece a uno (13 - 1). En síntesis, según estos resultados, pareciera que ambas variables, ingreso y educación, están correlacionadas con el acceso al Internet.

¹² Más aún, cabe destacar que, de acuerdo con la encuesta de hogares en referencia, son las familias con menos de 4 miembros las que principalmente tienen acceso a las TICs en Costa Rica (70%), lo cual acentúa aún más la preocupación por un ensanchamiento de la brecha entre ricos y pobres en este país, si no se combate eficientemente la brecha digital.

Si se realiza un análisis cruzado de ambas variables con el acceso a Internet, tal y como se muestra en la Gráfica 1, es interesante observar que en Costa Rica, al igual que en los países desarrollados, en todos los niveles de educación, excepto el universitario, a mayor nivel de ingreso mayor es el acceso a Internet (USDC, 2001). El hecho de que el acceso a Internet no difiera significativamente según nivel de ingreso en la categoría de jefes de familia con grado universitario, bien puede explicarse por dos razones: primero, que Costa Rica ha mantenido desde hace más de década y media una política de importación de computadoras y equipos complementarios libre de impuestos, lo cual ha facilitado el acceso por parte de grupos sociales con diferente poder adquisitivo; y segundo, que este país fue el primero en introducir el Internet en América Latina, comenzando en los centros universitarios.¹³

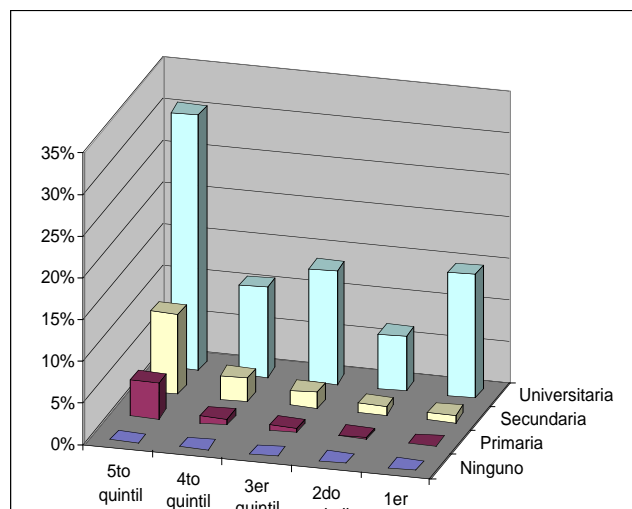
Tal y como lo señala Hilbert (2001) es importante estudiar en forma separada los efectos independientes que el ingreso y el nivel de educación tienen sobre el acceso y uso del Internet a la hora de formular políticas que ayuden a reducir la brecha digital en un determinado país. De hecho, en tanto las revoluciones tecnológicas van dando cabida a reducciones significativas en los costos de producción de las TICs y por ende, a un mayor acceso de los segmentos de la población con menores ingresos a estas tecnologías, en el caso de la educación la historia es más compleja. En efecto, el alfabetismo tecnológico y las competencias de pensamiento crítico serán las dos características claves de la educación a todos los niveles en la economía basada en el conocimiento. Dentro de este contexto, factores críticos serán el llevar la tecnología a las clases, proveer capacitación para que los maestros desarrollen las competencias requeridas, crear sistemas de redes que permitan a los padres de familia conectarse con las escuelas y monitorear las actividades y avances de sus hijos, así como diseñar sistemas que permitan a los adultos el aprendizaje y crecimiento de sus competencias de acuerdo a sus necesidades profesionales (CSPP, 2001).¹⁴

Debido a estas consideraciones no es de extrañar que se considere que la brecha digital tenga que ver más con la existencia y crecimiento de una *brecha educativa*: aquellos con acceso a una educación de calidad y aquellos sin acceso a ésta. En síntesis, aunque una mayor cobertura de Internet es un objetivo loable e importante como política de las autoridades costarricenses para combatir la brecha digital, debe tenerse presente que el tema de mayor complejidad se refiere a las competencias (*skills*) que deben poseer los recursos humanos de que dispone este país. Por ello, sólo si Costa Rica trabaja en el mejoramiento de las competencias de sus habitantes, podrá garantizar a sus ciudadanos mejores oportunidades de participación en la economía digital y obtener de ello los mejores beneficios posibles para la mayoría de la población.

¹³ Debe aclarar que el 19.9% de las familias que dijeron tener acceso al Internet en sus hogares no suministraron el dato referente a su nivel de ingreso, por lo cual se dificultó la extrapolación de las cifras de la encuesta de hogares a la población en este tema. Por ello, los resultados del Gráfico 1 deben tomarse con la reserva del caso.

¹⁴ Dentro del proyecto Costa Rica e-Readiness que esta ejecutando la Fundación CAATEC, uno de sus componentes de mayor impacto lo constituye el estudio del desarrollo de los recursos humanos de este país, de cara a las necesidades de la economía basada en el conocimiento. Los resultados de este esfuerzo estarán disponibles en la primera mitad del año 2002.

Gráfica No.1 Costa Rica: Acceso de las familias al Internet, según nivel de educación e ingreso del jefe de familia, año 2000
-cifras en porcentajes-



Debido a que Costa Rica cuenta con una de las tasas de alfabetización más altas del mundo (escolaridad en primaria del 100% -primero y segundo ciclo- y secundaria del 76.4% -tercer ciclo-)¹⁵, el nivel de educación no pareciera constituir una barrera importante para reducir la brecha digital en este país si se diseña una política desde abajo (*bottom-up policy*).

Por otra parte, en asocio a lo anterior, es importante explorar el uso del Internet en las escuelas, colegios y otros centros de acceso, tales como los Internet Cafés, mecanismos que incrementarían de hecho la cobertura de Internet en este país, y que además constituyen herramientas valiosas para reducir la brecha digital en cualquier sociedad. De allí la importancia del proyecto Comunicación sin Fronteras que se discute en la sección 4. de este documento.¹⁶ Además, es necesario analizar con cuidado los factores que inciden en el costo de acceso a las TICs en Costa Rica, en especial el acceso al Internet, para identificar posibles áreas de acción por parte de las autoridades. Ambos temas serán tratados más adelante en esta sección.

¹⁵ Cifras según el cuadro de Estadísticas Sociales del Séptimo Informe del Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible (Proyecto Estado de la Nación, 2001).

¹⁶ Comunicación sin Fronteras es un programa que pretende consolidar una cultura nacional de utilización de correo electrónico e Internet para la comunicación y la gestión social, el cual se desarrollada conjuntamente entre el Gobierno de la República y la Fundación CAATEC. El programa cuenta con el patrocinio de instituciones públicas y empresas del sector privado. Una breve descripción se presenta en la sección 4. del presente documento.

Cuadro No.5 Costa Rica: Acceso de las familias a las TICs,
según grupo ocupacional del jefe de familia, año 2000
-cifras en porcentajes-

GRUPO OCUPACIONAL	Telefono fijo	Telefono fijo y comp.	Internet	TV por cable
TOTAL DE VIVIENDAS	54%	11.4%	3.4%	12.5%
PROFES. Y TECNICOS	33%	43.5%	53.5%	40.0%
DIREC., GEREN., ADMIN.	7%	15.6%	22.9%	15.7%
EMP. ADMINISTRATIVO	6%	5.9%	4.2%	5.4%
COMERC. Y VENDED.	11%	12.5%	7.6%	12.9%
AGRIC. Y GANADER.	7%	3.2%	1.1%	3.6%
OCU. MEDIOS TRANSP.	7%	4.6%	1.4%	5.5%
OCU. PROD. ARTES 1	13%	8.0%	5.5%	7.7%
OCU. PROD. ARTES 2	3%	2.6%	1.9%	2.7%
ESTIBA, CARGA Y ALM	1%	0.9%	0.0%	0.9%
SERVICIOS	10%	2.8%	1.2%	5.0%
NO ESPECIFICADO	0%	0.5%	0.8%	0.5%

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la Encuesta de Hogares, 2000.

Es interesante señalar que, tal y como se anotó en párrafos anteriores, el acceso a las TICs pareciera estar asociado a la necesidad de su uso por parte de los jefes de familia en sus respectivos trabajos. De hecho, cabe observar que mientras el acceso al teléfono fijo en el hogar no está relacionado con la ocupación del jefe de familia, en el caso del acceso a las TICs, en especial el Internet, sí existe tal relación (Cuadro 5). Así, son los hogares cuyos jefes de familia son profesionales y técnicos, así como aquellos que dirigen empresas, los que presentan mayor proporción de acceso a esta herramienta tecnológica en sus respectivos hogares. Por ello, en la medida que Costa Rica trabaje en mejorar su *e-Readiness*, para aprovechar al máximo las ventajas del mundo interconectado, facilitando el acceso y uso del Internet en todas las ocupaciones, se estaría colaborando con la reducción de la brecha digital en este país. Lo anterior, debido a que las personas que ahora no están en contacto con esta tecnología, comenzarían a ver su utilidad, inclusive en su quehacer diario y, dependiendo de su capacidad de compra y la infraestructura de telecomunicaciones de que se disponga en el país, podrían adquirir este servicio en sus propias casas. Inclusive, aprovecharían otras formas de acceso, tales como los Internet Cafés, escuelas, colegios y municipalidades. Estos últimos, gracias a la implementación del proyecto Comunicación sin Fronteras.

Cuadro No.6 Costa Rica: Acceso de las familias a las TICs,
según miembros del hogar que utilizan el Internet, año 2000
-cifras en porcentajes-

MIEMBROS DEL HOGAR QUE UTILIZAN INTERNET	TOTAL DE VIVIENDAS	ZONA	
		URBANO	RURAL
TOTAL DE VIVIENDAS	3.4%	82.5%	17.5%
SOLO EL JEFE	11.2%	9.8%	17.9%
SOLO EL CONYUGE	3.5%	3.6%	2.8%
SOLO HIJOS	25.8%	26.9%	21.1%
JEFE Y CONYUGE	14.1%	14.2%	13.2%
JEFE E HIJOS	14.5%	16.1%	6.8%
CONYUGE E HIJOS	3.6%	2.9%	6.8%
AL MENOS UN HIJO USA EL INTERNET	66.7%	68.3%	58.8%

Fuente: Elaboración propia con base en cifras de la Encuesta de Hogares, 2001

Una de las características más importantes del estudio de la brecha digital, es el acceso que diferentes miembros de una misma familia tienen al Internet. En el Cuadro 6 se puede observar que principalmente son los hijos de los hogares conectados al Internet, aquellos que más utilizan este servicio en Costa Rica (66.7%). Es interesante destacar que en los hogares costarricenses muchos hijos utilizan el Internet aún cuando sus padres no lo hagan. De hecho, la relación es más de cuatro a uno (4 – 1) entre este grupo y el grupo “jefe y cónyuge” (66.7% versus 14.1%). Este resultado no sufre mayor alteración cuando se analizan estos datos tanto para la zona urbana como rural. Así, la política de introducir computadoras e Internet en las escuelas de todo el país, sin distinción de ubicación geográfica, ha favorecido la incorporación de muchos hogares costarricenses a la era digital. Esta política ha sido ejecutada por varios gobiernos en forma consecutiva.

Destaca el Programa de Informática Educativa, PIE, del Ministerio de Educación Pública-Fundación Omar Dengo, que nació en 1998 con el objetivo de mejorar la calidad del sistema educativo costarricense, mediante el acceso y uso de las TICs. Los centros escolares beneficiados tienen la característica de reunir a niñas y niños de zonas de atención prioritarias y vulnerables socialmente, así como de áreas rurales. Estos cubren 434 escuelas públicas y 72 unidocentes. El PIE cubrió 225.113 estudiantes en el año 2000 y desde su constitución suman más de un millón doscientos mil los estudiantes beneficiados. Posiblemente, sin tal política, la penetración del Internet en Costa Rica sería mucho menor y la brecha digital mayor.

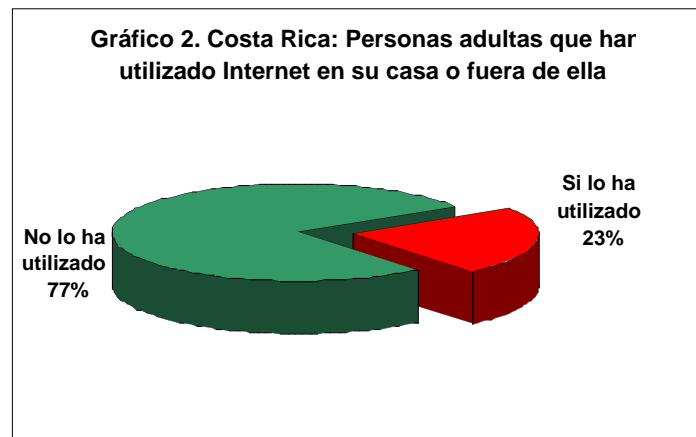
b) Contenido

En la sección anterior quedó clara la existencia de la brecha digital entre diferentes regiones de Costa Rica, así como entre diferentes niveles de educación e ingreso de las familias. Además, se logró determinar que en los hogares con Internet son los jóvenes los que más lo utilizan.

Es importante llegados a estas conclusiones, el complementar el análisis respondiendo a las siguientes preguntas ¿qué tan enterados están los costarricenses sobre el Internet? ¿cuál es la cobertura por grupos de edad en el uso de esta herramienta? ¿qué usos se le da al Internet? Para contestar estas interrogantes se utilizan los resultados de dos encuestas realizadas en todo el territorio nacional, una a personas *mayores de edad* –mayores de 18 años- (Unimer, 2001) y otra a *jóvenes* -entre 15 y 23 años- (Unimer, 2000), llevadas a cabo en el mes de febrero del 2001 y octubre del 2000, respectivamente.¹⁷

Acceso y uso del Internet por personas adultas

De los resultados de la encuesta a adultos (Unimer, 2001), se puede afirmar que más de la mitad de los costarricenses mayores de edad están informados sobre Internet. De hecho, el 67.2% de los adultos costarricenses afirman estar informados de lo que es Internet. Las personas de mayor nivel socioeconómico y nivel educativo fueron principalmente quienes contestaron en forma afirmativa esta pregunta. No obstante, al preguntárseles si alguna vez han utilizado Internet o correo electrónico el 76.9% manifestó que *nunca* lo había hecho.



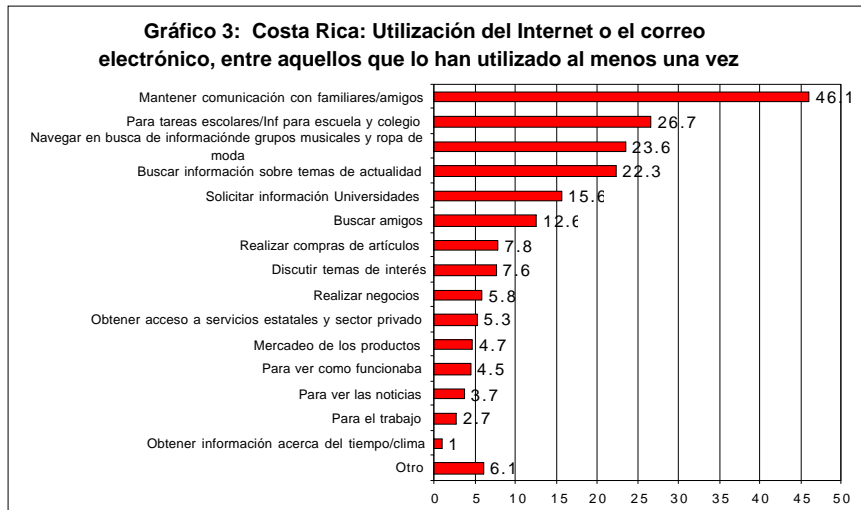
Fuente: Unimer (2001).

Es importante destacar que de los adultos que dicen haber utilizado el Internet o correo electrónico, sólo el 33.6% lo han hecho en sus hogares, lo cual indica que sólo el 7.7% de las personas adultas poseen Internet en su casa de habitación. La mayoría de las

¹⁷ Para una descripción detallada de la cobertura de cada una de estas encuestas véase el Anexo 1 de este documento.

personas adultas que dicen haber utilizado el Internet o correo electrónico, tanto en sus casas como fuera de ellas, pertenecen al grupo de menor edad, mayor nivel educativo, mayor ingreso y viven en el Gran Area Metropolitana del país, lo cual refuerza el resultado del apartado a) en esta sección, sobre la existencia de una importante brecha digital en Costa Rica, esta vez entre los adultos del país. Lo anterior representa un verdadero reto para la sociedad costarricense de cara a la economía basada en el conocimiento.

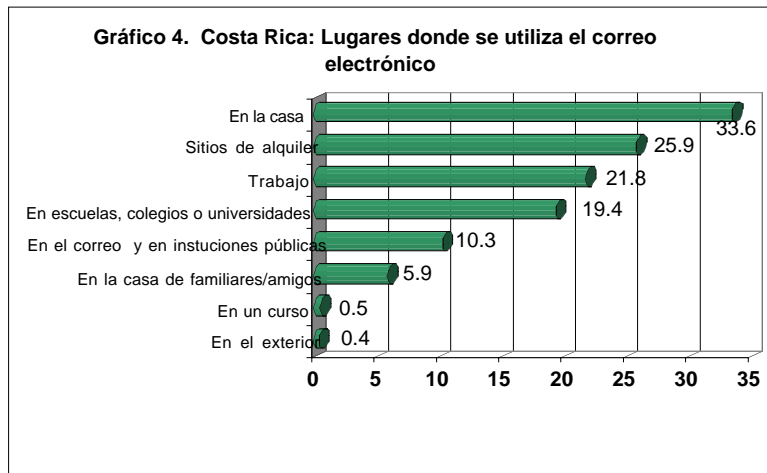
Al estudiar para que utilizan los costarricenses adultos el Internet, se obtuvo la respuesta de que lo usan, en orden de importancia, para mantener la comunicación con familiares o amigos, tareas escolares, navegar en busca de información de grupos musicales y ropa de moda, buscar información sobre temas de actualidad, solicitar información en universidades, hacer amigos, comprar artículos y discutir temas de interés (Gráfico 3).



Fuente: Unimer (2001)

Además del uso de Internet o correo electrónico en el hogar, los adultos emplean otros sitios, tales como los Internet cafés, el lugar de trabajo, los colegios, escuelas y universidades, así como en instituciones públicas y correos (Gráfico 4). Se podría concluir que la cultura de Internet en las empresas no está ampliamente difundida en Costa Rica, toda vez que éste no es el principal lugar de uso de esta herramienta. De hecho, sólo el 28.2% de los usuarios de Internet usa esta herramienta en su trabajo.¹⁸

¹⁸ Este tema está siendo investigado en otro esfuerzo de la Fundación CAATEC, mediante una encuesta a 600 micro, pequeñas y medianas empresas costarricenses (PYMES). Los resultados de este esfuerzo estarán disponibles al público en el primer semestre del año 2002.

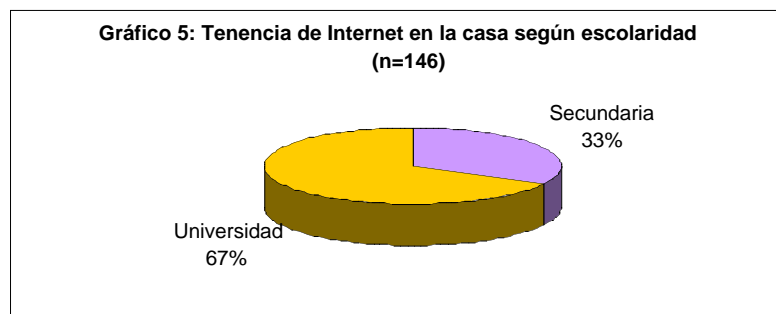


Fuente: Unimer (2001)

Acceso y uso del Internet por los jóvenes

De acuerdo con los resultados de la encuesta a jóvenes (Unimer, 2000), sólo el 29% de los entrevistados tiene Internet en su casa. Lo cual indica un acceso a Internet en el hogar superior en el caso de los jóvenes que de los adultos. Adicionalmente y en concordancia con los resultados de la encuesta a adultos, el acceso a Internet en el hogar está relacionado positivamente con el nivel educativo y el nivel de ingreso. De hecho, el 51.8% de los jóvenes de ingreso medio alto cuentan con servicio de Internet en sus viviendas, mientras sólo el 28% de los de nivel medio y el 12.7% de los de nivel medio bajo tienen acceso a este servicio en sus hogares.

Al analizarse el acceso de Internet en el hogar según sea el grupo de jóvenes, universitarios o de secundaria, el primer grupo supera al segundo en el doble (Gráfico 5).



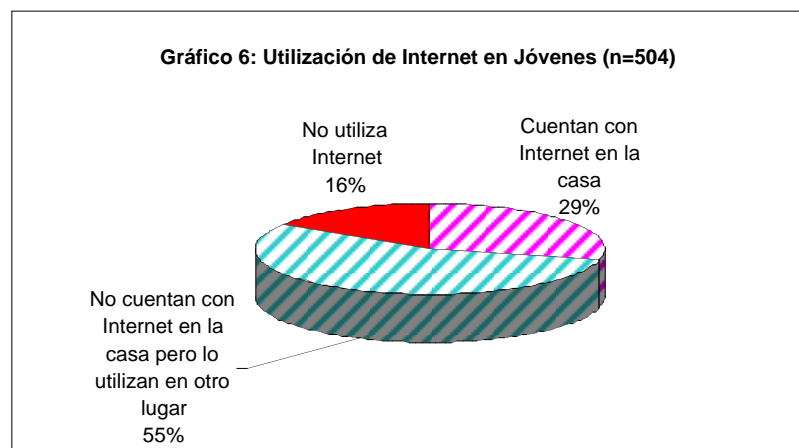
Fuente: Unimer (2000)

Para explorar otras formas de acceso al Internet diferente a la de los hogares, se les preguntó a los jóvenes que no cuentan con Internet en su casa, si utilizaban este servicio en algún otro lugar, obteniéndose una respuesta positiva en el 77.7% de los

casos. Por lo tanto, el grupo de jóvenes que utilizan Internet (ya sea porque cuentan con ese servicio en la casa o porque lo utilizan en otro lugar) asciende al 84% (Gráfica 6), en tanto el porcentaje de personas adultas que utiliza Internet de esta misma forma, asciende a un 41%. Este resultado contrasta significativamente con el poco acceso a Internet que señala el resultado sobre la cobertura de este servicio a nivel residencial, para todo el país, según la Encuesta de Hogares discutida en el apartado a) de esta sección (3.4%).

En síntesis, si se toman como indicadores confiables de la cobertura de Internet en Costa Rica, al menos para estos dos segmentos de la población, los resultados discutidos anteriormente, éstos parecen indicar que este país cuenta con una mayor cobertura de acceso a Internet que la señalada por la encuesta de hogares (3.4%). Este resultado muestra la importancia de otras formas alternativas de acceso al Internet, diferentes a tener este servicio en los hogares.

El resultado anterior, resulta muy importante para el futuro de Costa Rica de cara a la economía basada en el conocimiento, ya que como es bien sabido, cualquier sociedad debe modernizarse (sector público, académico y privado) para enfrentar con éxito los retos y aprovechar las oportunidades que presenta la tercera era o sociedad de la información. De hecho, tal y como lo señala Burton-Jones (1999), para alcanzar el éxito en el camino hacia la economía basada en el conocimiento, la organización de los diversos sectores de un país debe cambiar radicalmente, y ello sólo podrá darse si la población tiene el conocimiento y las destrezas que el acceso y uso de las TICs, especialmente el Internet, le permiten.



Fuente: Unimer (2001b)

Cabe señalar que de aquellos jóvenes que no utilizan Internet, un 70% manifestó estar informado sobre lo que es el Internet, con lo cual se puede afirmar que un 98% de los jóvenes entrevistados utiliza o conoce el servicio de Internet en Costa Rica. Por ello, cualquier política tendiente a fomentar el uso de Internet en los colegios y centros de enseñanza superior (i.e. universidades) facilitará el incremento de la cobertura de este importante servicio en el país.

No obstante los anteriores resultados, debe tenerse presente que la incorporación efectiva en materia de Internet sólo podrá lograrse mediante dos maneras. La primera, incrementar en forma sostenida el acceso a Internet en los hogares costarricenses, y la segunda, velar porque tal incremento sea equitativo entre los diferentes sectores de la población, tanto desde el punto de vista socioeconómico, como demográfico y de género. Por ello, para diseñar una política que busque este objetivo es necesario estudiar la capacidad de compra por parte de los costarricenses del servicio de Internet, tal y como es suministrado actualmente por el ICE/RACSA en Costa Rica.

c) Capacidad de compra

Se señaló en el apartado a) de esta sección, que el porcentaje de familias con teléfono fijo y con computadora excedía el porcentaje de familias con acceso a Internet en Costa Rica (Cuadro 2). Además, dicho resultado figura tanto en la encuesta a jóvenes (Unimer, 2001) como en la encuesta a adultos (Unimer, 2000). De hecho, en el caso de la primera de estas dos encuestas, el 52% de los jóvenes que no poseen Internet en sus casas manifestó que poseen una computadora, mientras un resultado similar se obtuvo en el 47.4% de los adultos que tiene computadoras. En vista de estos resultados cabe preguntarse ¿por qué algunas personas, jóvenes o adultas, que tienen computadora en sus viviendas no tienen también acceso al Internet?

En el caso de los jóvenes, las razones más mencionadas por las cuales no poseen Internet en sus casas aunque tienen una computadora fueron, en orden de importancia: el servicio es muy caro (35.5%), la computadora es muy vieja o no tiene módem (15.1%), la familia no lo necesita (14%) y no está interesado (10.8%). En el caso de los adultos, las razones sobre este mismo particular fueron, también en orden de importancia: el servicio es muy caro (48.8%), no está interesado (8.7%), no necesita el servicio (8.6%). En síntesis, pareciera que la principal razón por la cual muchas familias costarricenses no poseen acceso a Internet en sus hogares, aunque poseen una computadora, es de índole económica.

De conformidad con cifras del ICE, el costo mensual por acceso a banda corta (*low band*) residencial es de US\$15 sin límite, más US\$ 0,60 por hora de servicio telefónico adicional (llamada telefónica local). Esto implica un costo aproximado por mes de US\$ 60 por 3 horas diarias 5 días por semana de uso de Internet. Lo cual contrasta negativamente con el costo de US\$ 40 por uso ilimitado por mes en USA y otros países, tanto desarrollados como en vías de desarrollo, pero por un servicio de DSL (*banda ancha*). Debido a este resultado, no es de extrañar que, una importante mayoría de los entrevistados, tanto jóvenes como adultos de las encuestas comentadas en esta sección, estén de acuerdo en que se abra a la competencia el servicio de Internet en Costa Rica (89% en el caso de los jóvenes y 49.2% en el caso de los adultos). Más aún, al indagar sobre el tipo de apertura que prefieren se señala principalmente uno donde participen tanto empresas privadas como instituciones o empresas estatales.

Actualmente existe un proyecto de ley en la Asamblea Legislativa tendiente a normar una posible apertura en el servicio de Internet, la cual pareciera cuenta con un ambiente favorable entre los legisladores y del público en general. No obstante, este proyecto será discutido en la corriente legislativa del próximo gobierno, debido al proceso electoral en febrero del 2002. Se espera que los resultados del presente informe faciliten la comprensión por parte de los señores legisladores y el público en general sobre la importancia de adoptar políticas tendientes a enfrentar exitosamente el reto de la brecha digital en Costa Rica.

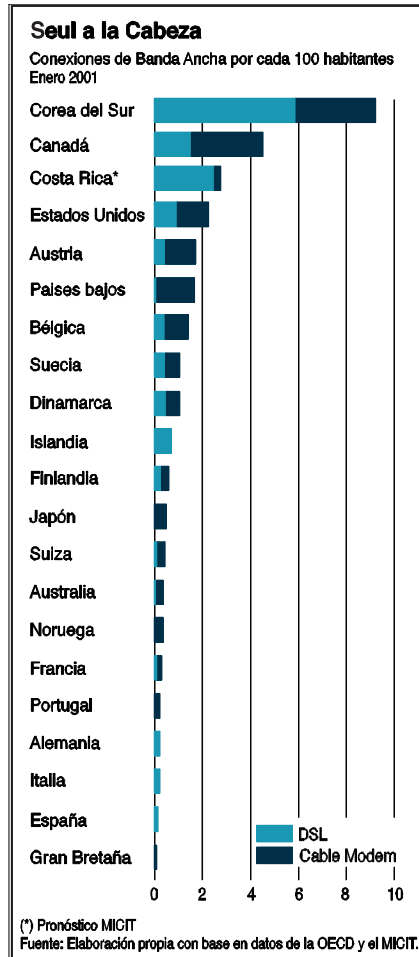
4. Políticas adoptadas para enfrentar la brecha digital

El país reúne tres condiciones favorables para desarrollar políticas que permitan disminuir la brecha digital:

1. Como se señaló anteriormente, la educación es un factor que promueve y facilita el acceso y uso de las tecnologías de la información y comunicaciones. Costa Rica cuenta con tasas de alfabetización similares a las de los países desarrollados; programas educativos especiales de amplísima cobertura en materia de informática; una importante cobertura de estudiantes escolares que estudian inglés como segundo idioma (50%); dispone de 46 universidades privadas y 4 estatales y un alto nivel de educación técnica. Además, según la encuesta de UNIMER (2001) el 67.2% de los adultos costarricenses afirman estar informados de lo que es Internet.
2. En los últimos años la afluencia de inversión extranjera directa, especialmente en los campos de alta tecnología ha sido muy significativa, hasta llegar a representar alrededor del 5% del Producto Interno Bruto en un año. La mayor inversión se ha dado en el campo de la alta tecnología, entre la que destaca la realizada por las empresas como Componentes Intel, Baxter, Conair, Trimpot, Abbot Laboratories, Photocircuits, etc. Este fenómeno ha repercutido significativamente en nuestra economía, al punto que el principal sector exportador hoy día es el de alta tecnología. Asociado a esto ha habido un desarrollo significativo de la industria del software en el país, con orientación exportadora. Lo cual sin duda ha surgido como producto tanto de la calidad del recurso humano costarricense como de la política de *zero impuestos de importación* de TICs. La estrategia de desarrollo ha consistido entonces en apoyar la producción de bienes y servicios intensivos en tecnología y en conocimiento. Cabe señalar que el Informe de Desarrollo Humano (PNUD, 2000), dedicado al tema de cómo los adelantos tecnológicos favorecen el desarrollo humano, clasifica a los países en cuatro categorías: líderes, líderes potenciales, seguidores dinámicos y marginados en materia tecnológica. Costa Rica se ubica entre los *líderes potenciales*, en la posición 36 de los 72 países analizados en el informe. Esta importante calificación obedece en gran medida a la importancia relativa de las exportaciones de alta tecnología en el total.
3. Costa Rica es el único país de la región en el cual el Estado mantiene el monopolio público de la telefonía y de la conectividad a Internet. En opinión de algunos expertos este factor constituye un importante obstáculo para la competitividad y el avance tecnológico del país (World Economic Forum, 2000 y BID, 2001). No obstante, el poseer una empresa estatal de Telecomunicaciones (no un monopolio) puede considerarse un elemento positivo, si por su medio las políticas que diseña el Ministerio de Ciencia y Tecnología tendientes a cerrar la brecha digital, son ejecutadas por el Gobierno en forma oportuna y eficiente.

Cabe señalar que en Costa Rica las políticas relacionadas con un mayor acceso y uso de la Internet pueden catalogarse en tres grupos: aquellas directamente relacionadas con

reducir el costo de acceso; aquellas que pretenden incorporar el Internet en los sectores de educación, salud y gobierno digital; y por último, aquellas destinadas a universalizar el uso del Internet con la participación tanto del sector público, Gobiernos locales y la Sociedad Civil¹⁹.



En el caso particular del Gobierno Central, las autoridades han venido adoptando una serie de políticas tendientes a combatir la brecha digital, las cuales se han enfocado en tres frentes de acción.²⁰ En el primer frente se trata de ampliar la capacidad (ancho de banda) del servicio de Internet y reducir su costo, procurando brindar una infraestructura de primera calidad a los diferentes usuarios de este servicio en el país.

De hecho, las autoridades han venido trabajando en un proyecto denominado “Establecimiento de la Red de Internet Avanzada”, el cual tiene como objetivo principal no sólo incrementar la cobertura de banda ancha en el país, sino también reducir el costo de acceso a Internet tanto para las empresas como para los hogares y la academia. Así, gracias a este proyecto, el Ministerio de Ciencia y Tecnología estima que en el corto plazo, se lograrán obtener significativas reducciones en las tarifas de servicio de Internet, así como un salto cuantitativo en el número de usuarios de banda ancha en el país, colocando a Costa Rica en tercer lugar luego de Corea del Sur y Canadá, en materia de cobertura de banda ancha (2.75%), tal como se muestra en la gráfica adjunta.²¹

¹⁹ Destacan dos programas nacionales: El primero, llamado “Jóvenes @ Todo Dar”, diseñado por el Centro de Alternativas Juveniles de la Fundación Paniamor que busca incorporar a adolescentes de comunidades urbano-marginales dentro de un modelo de desarrollo que les permita asumir la tecnología como un instrumento de desarrollo. El segundo, un programa internacionalmente conocido bajo el nombre de LINCOS de la Fundación Entebe y el Instituto Tecnológico de Costa Rica, el cual por medio de contenedores especialmente diseñados para ofrecer laboratorios de cómputo, telemedicina, y otros servicios comunitarios con base en TICs, pretende mejorar la calidad de vida de los habitantes de zonas remotas de Costa Rica. Este proyecto ha tenido mucho éxito en República Dominicana.

²⁰ De hecho, la Administración Rodríguez Echeverría ha trabajado en una Agenda Digital mucho más amplia, para ayudar a convertir a Costa Rica en una verdadera “Sociedad del Conocimiento”. Cinco áreas constituyen esta agenda digital, siendo la última “e) Universalizar el acceso a Internet de modo que sus beneficios alcancen al mayor número posible de habitantes” la que versa sobre el tema de brecha digital. Para una exposición completa de la Agenda Digital del Gobierno de Costa Rica véase Programa Impulso (2001).

²¹ Fuente: “Establecimiento de la Red de Internet Avanzada y Creación de la Red Nacional de Investigación Avanzada”, en Seminario Costa Rica en el Mundo Digital: Documento Final. Fundación CAATEC, San José: Costa Rica, Noviembre, 2001 (pp. 15-23).

Como complemento de este esfuerzo, se han presentado a la Asamblea Legislativa varios proyectos de ley que pretenden promover de una u otra forma el acceso universal y seguro del Internet en Costa Rica.²²

En adición a estas políticas, en un segundo frente, se ha procurado incrementar el acceso de Internet en los hogares y empresas de Costa Rica, mediante el diseño de un programa crediticio denominado “Internet Ready”, el cual es parte de la alianza estratégica entre el ICE/RACSA y el Banco Nacional de Costa Rica. Esta línea de crédito permite financiar la adquisición de equipo de cómputo con acceso a Internet, capacitación sobre su uso y un período de acceso mínimo.²³ Si bien los resultados de esta iniciativa no han sido los esperados, en virtud del alto costo de acceso a Internet comentado anteriormente, se espera que con la ejecución del proyecto de la Red de Internet Avanzada esta iniciativa surta mejores resultados.²⁴

Un último frente de batalla para combatir el reto de la brecha digital, aunque no por ello el menos importante, es el programa *Comunicación sin Fronteras*, un proyecto nacional que promueve el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) por parte de la ciudadanía costarricense, independientemente de su condición social y ubicación geográfica; así como la consolidación de una cultura nacional para la utilización del correo electrónico e Internet como herramientas que apoyen la democracia, la rendición de cuentas (*accountability*) y la gestión social.



El programa *Comunicación sin Fronteras* es coordinado y ejecutado conjuntamente por la Presidencia de la República, el Ministerio de Ciencia y Tecnología

²² Promulgación del Día Nacional de la Propiedad Intelectual. Expediente No 143335; Proyecto de Ley sobre el acceso a la Red Internet. Expediente No.: 13888; Fomento de la Productividad mediante la incorporación de la tecnología informática. Expediente No.: 14274; Ley de Firma Digital y Certificados Digitales. Expediente No.: 14276 ; Ley Orgánica Administración Pública. El proyecto de la Ley Orgánica de la Administración Pública, señala en sus principios fundamentales y derechos de los usuarios la utilización de los medios electrónicos como una herramienta idónea para simplificar las operaciones y servicios de la administración, e incrementar la transparencia y la participación ciudadana. Además, se logró la aprobación de las siguientes leyes de la República: La Ley de Derechos de Autor con sus reformas (Ley N° 7979) que entre otros protegen el derecho de reproducción, alquiler, uso, venta u oferta para la venta así una serie de derechos que protegen la tecnología digital. Ley N° 8039 Ley de Procedimientos de Observancia, medidas cautelares y judiciales en protección de este tipo de derechos, específicamente derechos de autor y delitos en contra de tecnología digital.

²³ Las características de esta línea incluyen un plazo de 60 meses, una tasa de interés del 25% y puede activarse mediante el uso de la tarjeta de crédito del cliente del banco. Es decir, se considera como una transacción especial de la tarjeta de crédito.

²⁴ De hecho, según las cifras del Banco Nacional de Costa Rica, desde que se implementó la línea de crédito Internet Ready, sólo 57 operaciones se han formalizado.

y la Fundación CAATEC, en virtud de su importancia y de la naturaleza social e interinstitucional que obliga a una ejecución integral y articulada entre diferentes instituciones. El programa cuenta con el *patrocinio* de las siguientes cuatro instituciones:

Banco Nacional de Costa Rica: Facilitará equipo de computo y asistencia técnica en el uso de banca electrónica (*Internet banking*).²⁵

Correos de Costa Rica: Proveerá infraestructura comercial y personal para la prestación del servicio de capacitación en treinta sucursales. Equipo para las oficinas Centrales de Correos de Costa Rica, y las sucursales de Alajuela, Heredia y Cartago. La reproducción y envío del material promocional y didáctico del programa.²⁶

El Instituto Costarricense de Electricidad (ICE): Absorberá los costos de conectividad de los 187 telecentros.²⁷

Radiográfica Costarricense SA: Suministrará el servicio de correo electrónico gratuito a todos los costarricenses a través del incremento de sus casillas y la ampliación del hardware y software necesario.²⁸

Además, el programa cuenta con la participación activa de otras instituciones, tales como el Poder Judicial, Tribunal Supremo de Elecciones, Ministerio de Educación Pública, Registro Nacional, Fundación Omar Dengo, Instituto Nacional de Aprendizaje, Instituto de Fomento y Asesoría Municipal, Sistema Nacional de Radio y Televisión, Museo de los Niños, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, Junta de Protección Social, así como de 25 Universidades públicas y privadas de Costa Rica.

En resumen, los objetivos del programa se pueden resumir en tres: (i) Desarrollar una política pública que promueva la importancia de la Tecnología de la Información y las Comunicaciones, a fin de fomentar una cultura nacional que valore y utilice las oportunidades que ambos ofrecen.; (ii) Promover la capacitación de la población objeto del proyecto a fin de garantizar el uso y apropiación de la Tecnología de la Información y las Comunicaciones de manera práctica, democrática y enriquecedora; y (iii) Impulsar la creación de 187 telecentros²⁹ como redes humanas y medios útiles para las tareas diarias de las y los ciudadanos, el intercambio de información, la banca digital (*internet banking*), el fomento de la cultura y la democratización de Internet principalmente mediante la rendición de cuentas por parte de los gobiernos locales (*accountability*).

Comunicación sin Fronteras promueve el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) por parte de la ciudadanía costarricense,

²⁵ Banco Nacional de Costa Rica. Junta Directiva Artículo 30°, sesión 11.098 del 3 de julio del 2001.

²⁶ Correos de Costa Rica, Junta Directiva Acuerdo N° 1508, sesión extraordinaria N° 261, del 13 de septiembre del 2001.

²⁷ Instituto Costarricense de Electricidad. Junta Directiva sesión 4 de diciembre del 2001.

²⁸ Radiográfica Costarricense. Junta Directiva, en la sesión del 2 de noviembre del 2001.

²⁹ Hay muchos términos y numerosas experiencias que definen qué es un telecentro. Para los propósitos de este trabajo se definen como un local acondicionado al efecto para proveer acceso y capacitación en el uso y apropiación de las TICs.

independientemente de su condición social y ubicación geográfica. Este programa surge de la fusión de los programas Punto.com de Correos de Costa Rica, el cual llegó a contar con 26 telecentros y 26,000 usuarios en su correo electrónico y el programa de E-mail gratuito de Radiográfica Costarricense, S.A. con 56 telecentros a través de las Municipalidades y 45,000 usuarios de su correo electrónico.

A la fecha en que estas páginas se escribían, se encontraban en funcionamiento 52 telecentros y existen 120,000 usuarios del correo electrónico. La Fundación Omar Dengo es la encargada de elaborar el material didáctico y el esquema de capacitación para crear una cultura nacional en el uso de las TICs. La capacitación consiste en el diseño y ejecución de una jornada de aprendizaje de 40 horas a 120 promotores municipales y 120 funcionarios de las instituciones participantes y otras que colaboran para impulsar el uso y apropiación de las TICs en el ámbito comunal, tal es el caso del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), el Instituto de Fomento y Asesoría Municipal (IFAM), el Ministerio de Educación Pública (MEP) y las Universidades Públicas y Privadas a través de sus respectivos programas de Trabajo Comunal Universitario.

Una pieza fundamental del programa Comunicación sin Fronteras consiste en que con el tiempo, cada uno de los telecentros se apropie del programa y lo desarrolle “gerencialmente” en su respectiva localidad. Esta tarea de apropiación y sostenibilidad se apoyará en seminario-talleres que se realizarían para tales efectos. Igualmente importante es presentar y articular las funciones de los principales promotores del programa, para que con el apoyo de los administradores de los telecentros confeccionen un plan de actividades locales a fin de lograr un proyecto sustentable en beneficio de los costarricenses en general.

¿CÓMO ABRIMOS UNA CUENTA GRATUITA DE CORREO?

1 Verifique, antes de ir a la computadora, el funcionamiento de la aplicación computacional que le permite navegar en internet. Esto es con los navegadores más utilizados.

2 Una vez que ingresa a internet acceda, en el lugar que se indica en la pantalla, la dirección del sitio que el que pretende utilizar. Algunos de los más usados son:
www.punto.com
www.radiografica.com
www.familia.com
www.yahoo.com

3 Cuando ingrese al sitio deseado, busque opciones como:
 "Nueva cuenta"
 "Crear correo"
 Si se trata de un sitio en español, se tendrá problemas en cualquier idioma.
 Si es un sitio en inglés, se pueden buscar estas expresiones:
 - "Sign up"
 - "Free mail"
 En el sitio de que está usando la dirección www.correo.gov.cr, seleccione la opción Punto GOV, que es gratis en la red.

4 Ahora bien, siga las indicaciones que le suministró el proveedor. Regístrate en forma de: **abrir una especie de correo donde usted se compromete a obtener las noticias que le interesan.**
 Tener un formulario con sus datos personales, el nombre que usará en su cuenta de correo electrónico (punto y su contraseña (password)).

5 Después de que el proveedor le indique que su inscripción fue aceptada.
 ¡Ahora puede usar su cuenta de correo!

Es muy importante que recuerde y mantenga en secreto su nombre de usuario (punto) y a su contraseña (password), que constituyen su clave de identidad en internet.

Usted también puede obtener una cuenta de correo electrónico en PACSA con sólo adquirir el servicio "Internet para el hogar". Las ventajas que le ofrece este servicio son:
 - una tarifa fija mensual de \$15
 - el acceso a internet y al correo electrónico ligado al número de teléfono de su casa
 - un consumo limitado de horas de conexión

COMUNICACIÓN SIN FRONTERAS

Obtenga mayor información escribiendo a la dirección electrónica: consulta@sinfronteras.gov.cr

Para alcanzar los objetivos del programa éste cuenta con tres actividades bien definidas: (i) una eficiente *colaboración con instituciones responsables* para la ejecución del programa, la cual garantice la continuidad y sentido práctico, útil y enriquecedor de éste; (ii) una *estrategia de promoción y divulgación* en todos los ámbitos del país, sobre la importancia de las TICs a fin de crear una cultura nacional que valore y utilice las oportunidades que ellas ofrecen; y (iii) un *sistema integral de capacitación* para la población meta.

Dentro de las dos últimas actividades, divulgación y capacitación, se promocionará el proyecto mediante anuncios en los recibos para el pago del servicio telefónico y de la luz, en los billetes de lotería, láminas educativas insertas en los medios de comunicación escritos, afiches, cuñas radiales y televisivas. Además, la capacitación se dará a través de 240 funcionarios “capacitadores” en los telecentros e instituciones involucradas en el programa.

¡AHORA TENEMOS CORREO ELECTRÓNICO!

¿Qué es "Comunicación sin Fronteras?"
"Comunicación sin Fronteras" es un programa impulsado por la Presidencia de la República con el propósito de enseñar una cultura nacional de utilización del correo electrónico como herramienta para la comunicación y la gestión social.

¡Ahora Tenemos Correo Electrónico!
Hasta hace poco, enviar cartas y atender por correo era la forma más común de comunicarse con otras personas que estaban lejos. Actualmente, la tecnología nos permite ahorrar el tiempo y la distancia cuando usamos el correo electrónico. El Gobierno de Costa Rica, por medio del Programa Comunicación sin Fronteras, nos ofrece nuevas oportunidades y pone a nuestra disposición TeleCentros Iluminados desde donde podemos tener acceso a computadores y al servicio de correo electrónico. Tener una **CARTA** de correo y usarlo es sencillo.

¿Qué es una cuenta de correo electrónico?
Una cuenta de correo electrónico es como un buzón personal en el que recibimos y desde el que enviamos nuestra correspondencia electrónica. En este caso es correo papel y otro, sino lo computador e Internet.
Para tener una buena experiencia:
- Accesa a Internet.
- Cuando nos suscribimos al servicio de correo electrónico. En este caso, podemos seleccionarlo gratuito o pagado.
- Nos creamos una cuenta de correo, que es lo mismo que obtener un "correo de navío".
Una vez que tenemos el proveedor y la cuenta, entonces basta para usar el correo electrónico.

¿Cómo está compuesta una cuenta de correo?
Una dirección de correo electrónico luce de esta manera:

Nombre de la persona o institución que provee la cuenta Proveedor del servicio País o dominio geográfico

maritza.salazar@casaprens.gov.cr

Nombre de usuario que se le otorga al usuario Nombre de organización

Para saber el tipo de organización, se usan códigos. Algunos de los más comunes son:

- .GO para el tipo de una organización gubernamental
- .EC para institución de tipo académico
- .OF representa una organización no gubernamental
- .GO para indicar actividades o instituciones de gobierno

En Costa Rica podemos optar por un servicio de correo como el que ofrece IACSA, o bien por uno gratuito como los que ofrecen algunos sitios en Internet, por ejemplo:

- www.hotmail.com
- www.ico-ica.com
- www.hotmail.com
- www.yahoo.com

COMUNICACIÓN SIN FRONTERAS
Presidencia de la República

Otenga mayor información escribiendo a la dirección electrónica: consulta@sinfronteras.gov.cr

Gracias al enfoque del programa, el cual pone énfasis en promover y articular las iniciativas provenientes de la Sociedad Civil, éste ha logrado integrar bajo su marco a múltiples asociaciones comunitarias, tales como la Asociación Amigos de la Educación, Coronado Conectado y a los propios Cafés Internet, entre otras.

El programa en sí incluye la creación de un portal (www.costarricense.cr) en el cual se presentan ligas a los sistemas de las entidades patrocinadoras, acceso a múltiples servicios del gobierno digital, banca electrónica y capacitación en el uso de correo electrónico. Dentro de las metas para el primer año de ejecución del programa (junio 2001 a junio 2002) se tiene el alcanzar que



el 20% de la población haga uso constante del correo electrónico e Internet; se espera concluir la instalación de 131 telecentros restantes y que al menos 100,000 personas hagan uso mensual de los servicios que se prestan en los telecentros.

Del análisis anterior pareciera desprenderse que tanto las políticas diseñadas por las autoridades costarricenses como las iniciativas privadas tendientes a combatir la brecha digital han procurado la utilización eficiente de los recursos. Es decir, han tenido el cuidado de evitar duplicaciones y más bien apoyarse en los esfuerzos que diversas instituciones y empresas están realizando para ayudar a Costa Rica en su transición hacia una economía basada en el conocimiento. No obstante, dado que las principales políticas aún están en sus primeras etapas de ejecución, tal es el caso del Proyecto de Internet Avanzada y el Programa Comunicación sin Fronteras, es muy pronto para poder cantar victoria en este sentido. De hecho, por tal razón, no tiene lógica el realizar un análisis de los costos y beneficios de estas políticas a tan temprana edad de estos esfuerzos.

5. Principales hallazgos y recomendaciones

1. En el mundo de hoy el acceso y uso de las TICs por parte de las personas determinan el grado de éxito de cualquier nación en materia de desarrollo. De hecho, en unión a la globalización, las TICs constituyen una valiosa herramienta para el crecimiento económico y la mitigación de la pobreza en los países en vías de desarrollo como Costa Rica.
2. Debido a que son aquellas personas con mayor poder adquisitivo las que primero tienen acceso a las TICs y por ende pueden obtener los beneficios de estas tecnologías e incrementar su riqueza, existe la posibilidad real de un nuevo elemento que incremente la desigualdad del ingreso en los países. A este nuevo elemento se le conoce con el nombre de *brecha digital* y dadas sus implicaciones socioeconómicas es importante su estudio en Costa Rica. Es decir, la existencia de ciudadanos con acceso a las TICs y ciudadanos sin acceso a estas herramientas tecnológicas.
3. De los resultados que se presentan en este informe, queda clara la existencia de una brecha digital en Costa Rica, tanto entre zonas geográficas, entre adultos y jóvenes, como entre grupos de individuos con diferentes niveles de ingreso y educación. Esta brecha no sólo se encuentra en el acceso al Internet, sino también en el acceso a otras TICs, tales como, teléfono fijo y celular, computadoras y televisión por cable en los hogares costarricenses. Un importante esfuerzo es necesario para cerrar esta brecha en el corto plazo, evitando con ello la creación de dos Costa Ricas: una con acceso a las TICs y otra sin acceso.
4. La cobertura de Internet es muy baja en los hogares de Costa Rica, ya que sólo el 3.4% de éstos cuenta con este servicio. No obstante, la cobertura en el uso del Internet es muy superior a lo señalado por esta cifra, ya que se estima que el 84% de los jóvenes y el 41% de los adultos han utilizado esta herramienta, al menos una vez en su vida. En otras palabras, gracias a la existencia de otras formas de acceso al Internet, como el lugar de trabajo, los Internet cafés, las escuelas, los colegios y las municipalidades, el acceso a esta herramienta es mucho mayor en Costa Rica de lo que simplemente reflejan las cifras de la encuesta de hogares al respecto. Todo lo cual implica un entorno favorable para cualquier política tendiente a incrementar el acceso al Internet en los hogares.
5. El uso de Internet como herramienta en el quehacer diario de los costarricenses es aún muy incipiente, en especial, si se toma en cuenta que en Costa Rica esta herramienta es utilizada principalmente para comunicarse con amigos y familiares (correo electrónico) y en mucho menor grado para comercio electrónico (negocios a consumidores), tareas escolares o trabajo en casa.
6. No se encontró evidencia de un uso intensivo del Internet en los lugares de trabajo por parte de los jefes de familia de los hogares costarricenses. Lo cual podría estar

asociado a la falta de cultura digital en las empresas locales. Un tema que la Fundación CAATEC esta estudiando en otro proyecto.

7. Dos barreras principales obstruyen la posibilidad de acceso al Internet en los hogares de Costa Rica. La primera es el costo de acceso a este servicio, el cual es muy caro según la opinión de los entrevistados en las encuestas de este estudio y la comparación con otros países por igual tipo de servicio. No obstante, debido a que los nuevos adelantos tecnológicos tienden a reducir el costo de las TICs y que existen esfuerzos tendientes a la reducción de este costo en Costa Rica, por medio del proyecto de Internet de Banda Ancha del ICE/MICIT, pareciera que en el futuro esta barrera tenderá a ir perdiendo cada día mayor. Por otra parte, la segunda barrera para el acceso del Internet es la educación o capacitación que requieren los costarricenses para usar cada día más el Internet en su quehacer diario, permitiendo con ello la transición de Costa Rica hacia una economía basada en el conocimiento o sociedad de la información. Esta barrera es más compleja y ha sido atacada desde hace varios años y desde diversos ángulos, tanto por medio de iniciativas del gobierno como del sector privado.
8. Valiosos esfuerzos se han desarrollados en Costa Rica para combatir la brecha digital, principalmente durante los últimos años, los cuales se enumeran y discuten en la sección 4. de este informe. El más comprensivo y novedoso, quizás lo constituye el Programa *Comunicación sin Fronteras*, que tras poco menos de un año de iniciado, muestra resultados prometedores, pero que para su éxito requerirá del apoyo del sector público y privado costarricense, así como de organismos internacionales.
9. Todos los esfuerzos que Costa Rica ha emprendido en el combate de la brecha digital muestran la visión tanto del sector público como del sector privado del país. Así, esfuerzos como los de la Fundación Omar Dengo, la Fundación Paniamor, el propio Gobierno de la República, mediante algunas iniciativas de su Agenda Digital, y la Fundación CAATEC, muestran que existe la inquietud sobre el tema y la voluntad por atacarlo, y con ello convertir la conectividad de los hogares y ciudadanos costarricenses en una verdadera ventaja comparativa en el siglo XXI.
10. Si bien el mostrar la magnitud de la brecha digital en Costa Rica y comentar las políticas adoptadas para su eliminación son importantes, la creación de un mecanismo de seguimiento en el logro de los objetivos de tales políticas es pieza crucial en el combate exitoso de este reto social. Por ello, la Fundación CAATEC se ha comprometido con el país para establecer un mecanismo de seguimiento de este tipo, mediante la comparación de las cifras mostradas en este documento con aquellas que en el futuro se obtengan sobre el particular para Costa Rica. Así, al menos cada dos años, el país podrá saber el grado de avance alcanzado en esta materia. Dentro de esta línea de pensamiento, cabría estudiar la posibilidad de que, tal y como se hace en otros países, el INEC incluyera un módulo de

preguntas en la encuesta de hogares cada dos años, para obtener la información necesaria sobre el acceso y uso de las TICs en Costa Rica.

11. El intercambio de las experiencias de Costa Rica en el combate de la Brecha Digital con otros países, permitirá transmitir lo bueno de las políticas nacionales y obtener al mismo tiempo conocimiento de nuevas formas de enfrentar este reto. Por ello, los gobiernos, el sector privado y académico, así como los organismos internacionales, deberían promover mecanismos de intercambio de estos trabajos en todo el mundo. Esto facilitaría la trasmisión de conocimientos en un campo de vital importancia para el progreso de las naciones. Un esfuerzo que Programas como el *InfoDev* del Banco Mundial persigue con su iniciativa sobre *e-Readiness* a nivel mundial.
12. No obstante que se ha identificado una importante la brecha digital en Costa Rica, el entorno del país es muy favorable para la absorción (acceso y uso) de las TICs por parte de la ciudadanía, en especial el acceso y uso del Internet. En primer lugar el país cuenta con una muy alta tasa de alfabetización y una política de cero impuestos a las importaciones de TICs. Segundo lugar, la importancia del sector de Alta Tecnología (empresas multinacionales y locales), incluyendo la industria de software, y su expansión futura, constituye una fuente importante de capacitación y motivación para que muchos hogares costarricenses sientan la necesidad de tener Internet en sus casas. Por último, el contar con un Ministerio de Ciencia y Tecnología como rector de todo lo concerniente al acceso y uso de las TICs en el país más una empresa estatal de telecomunicaciones (no un monopolio) facilita el diseño e implementación de proyectos y programas que realmente combatan la brecha digital. Por ejemplo, el Proyecto de Internet de Banda Ancha y el Programa Comunicación sin Fronteras.
13. A pesar del entorno favorable para la reducción de la brecha digital en el país, la verdad es que la tarea apenas empieza. El costo de acceso al Internet es aun muy alto en Costa Rica y no se reducirá hasta tanto el Proyecto de Internet de Banda Ancha este en su plena operación. Por otra parte, el Programa Comunicación sin Fronteras se encuentra en su etapa inicial de ejecución y requerirá de tiempo para mostrar significativos resultados, toda vez que cuente con el respaldo del sector público y privado del país, así como de los organismos internacionales.

Referencias Bibliográficas

- Burton-Jones, 1999, *Knowledge Capitalism*, Oxford University Press.
- BID, 2001, *Reporte sobre Progreso Social y Económico en América Latina*, Washington D.C.
- CAATEC, 2001, *Seminario Costa Rica en el Mundo Digital, Documento Final*, San José: Costa Rica: Litografía e Imprenta Lil, S.A.
- Center for International Development at Harvard University, CID, 2000, *Preparación para el Mundo Interconectado: Una Guía para los Países en Desarrollo*, <http://www.readinessguide.org/>
- Crandall, Robert W, 2001, “Universal Service, Equal Access, and the Digital Divide,” in *Bridging the Digital Divide*, California Council on Science and Technology.
- CSPP, 2001, “Living in the Networked World”, versión digital, <http://www.cspp.org/networkedworld/flash/examples.htm>
- González, C. y A. Hernández, 2001, “Análisis del Recurso Humano de Costa Rica de Cara a la Economía Basada en el Conocimiento”, Fundación CAATEC, San José: Costa Rica, borrador preliminar.
- Hilbert, Martin R, 2001, “Digital Divide,” Chapter III, *Latin America on its path into the digital age: where are we?*, ECLAC, Serie Desarrollo Productivo 104, Santiago, Chile.
- McConnell International, 2000, “Risk E-Business: Seizing the Opportunity of Global E-Readiness”, <http://www.mcconnellinternational.com/ereadiness/default.cfm>
- Noll, Roger G. *et al.*, 2001, “The Digital Divide. Definitions, Measurement, and Policy Issues,” in *Bridging the Digital Divide*, California Council on Science and Technology.
- PNUD, 2001, “Today’s technological transformations – creating the network age,” Chapter 2, *Human Development Report 2001*.
- The Economist, 2001, “Technology Quarterly”, December 8th, 2001.
- Programa Impulso, 2001, *Agenda Digital: Un impulso hacia la sociedad del conocimiento*, San José: Costa Rica. mimeo
- Proyecto Estado de la Nación, 2001, *Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible*, Informe 7, San José: Costa Rica.

Sen, Amartya, 1997, *Inequality Reexamined*, Harvard University Press, Cambridge: Massachusetts.

Toffler, Alvin, 1970, *Future Shock*, Bantam Books, New York.

UNIMER, 2000, *Internet en Costa Rica: Estudio Cuantitativo con Jóvenes*, San José, Costa Rica.

UNIMER, 2001, *Encuesta sobre Internet en Costa Rica: Estudio cuantitativo a Adultos*, San José, Costa Rica.

U.S. Department of Commerce, 2001, *Falling Through The Net: Towards Digital Inclusion*, A Report on Americans' Access to Technology Tools, www.esa.doc.gov

World Economic Forum, 2000, *The Global Competitiveness Report*, Geneva.

ANEXO 1

Detalles de las encuestas realizadas por UNIMER a jóvenes y adultos de Costa Rica

Las dos encuestas empleadas en la discusión de los apartados b) y c) de la sección 3 (Unimer 2001 y Unimer 2000), poseen las siguientes características respecto a su cobertura y grados de confianza.

Encuesta a los Adultos (Unimer, 2001)

La encuesta se realizó entre el 1 y 10 de febrero del año 2001. En esta encuesta de opinión nacional fueron entrevistados 1198 costarricenses en todo el territorio nacional. Se utilizó un cuestionario estructurado y pre-codificado con una mayoría de preguntas cerradas.

Marco muestral

Como marco muestral se utilizó la cartografía resultante del Censo de Población y Vivienda de junio de 1984 (y actualizada en 1986), la cual fue suministrada por la Dirección General de Estadística y Censos. Esta entidad también proporcionó la información básica del marco muestral, la cual fue trabajada en el microcomputador. Este archivo está ordenado por provincias, cantones y distritos, siguiendo el orden de la división territorial administrativa del país. Los distritos se subdividen a su vez en áreas de aproximadamente 60 viviendas conocidas como segmentos censales. Para cada uno de estos segmentos censales aparece el número de viviendas que contienen, el número de personas residentes y el grado de urbanización - urbano, periferia urbana, rural concentrado y rural disperso- que les asignó la Dirección General de Estadística y Censos luego del censo de 1984. Además, cada segmento censal del área urbana se encuentra clasificado por nivel socioeconómico en tres grupos: alto, medio y bajo.

Para realizar la distribución de la muestra entre las cinco zonas geográficas establecidas para el estudio, fue necesario estimar el número de viviendas que existían en cada una de las regiones a inicios de 1996. Para ello se calculó la tasa de crecimiento del número de hogares para el período 1990-1996, de acuerdo con la Encuesta de Hogares que realiza la Dirección General de Estadística y Censos todos los años. Esto suministra una estimación más actualizada del cambio en el número de viviendas que la estimación por medio de tasas de crecimiento calculadas con el período Inter.-censal.

Con base en el número de hogares que reportaba la Encuesta de Hogares, se estimó la tasa de crecimiento aritmética, geométrica y exponencial. Posteriormente se seleccionó la mayor de ellas - la aritmética - y se aplicó al número de viviendas que según el Censo de Población de 1984 existía en cada una de las zonas. Se partió de la premisa bastante aceptada de que la población crece en forma exponencial y se aplicó la tasa seleccionada a cada una de las regiones con este modelo - exponencial.

El número de hogares estimado en cada región³⁰, la proporción que representa del total del país y el número de entrevistas a realizar en cada una de las zonas fue la siguiente:

Región	Viviendas	Proporción	Número de Entrevistas
Área Metropolitana	236,232	0.269	322
Resto Valle Central Urbano	100,360	0.137	164
Resto Valle Central Rural	162,120	0.224	269
Resto País Urbano	69,480	0.107	128
Resto País Rural	203,808	0.263	315
Total	772,000	1,000	1198

La muestra resultante, fue por lo tanto, autoponderada.

Esquema de Muestreo

Utilizando la cartografía de la Dirección General de Estadística y Censos, así como la información básica del marco muestral, la selección de los sujetos a entrevistar se realizó con un diseño muestral probabilístico, estratificado por zona geográfica y polietápico. Para la estratificación, se dividieron las viviendas del territorio nacional en cinco grupos; a saber:

- 1) Área Metropolitana
- 2) Resto del Valle Central Urbano
- 3) Resto del Valle Central Rural
- 4) Resto del País Urbano
- 5) Resto del País Rural

En los cinco estratos, la unidad primaria de muestreo fueron los segmentos censales, los cuales fueron seleccionados con probabilidad proporcional al tamaño (PPT). En cada uno de los segmentos censales seleccionados, se establecieron segmentos compactos de quince (zonas rurales) o diez (zonas urbanas) viviendas, las cuales fueron escogidas al azar.

Para cada conglomerado compacto, el entrevistador contó con la cartografía detallada del sector, en la cual se señalaron las casas que debió visitar, así como el orden en que debía hacerlo.

La muestra tuvo un tamaño de 1198 sujetos, lo que permite trabajar con un nivel de confianza de 95% y un error máximo de 2.8 puntos porcentuales.

³⁰ Fuente: DGEC. Encuesta de Hogares. Julio 1996

Trabajo de Campo

Aún cuando Unimer cuenta con personal experimentado, antes de iniciarse el trabajo de campo, se realizó un curso de adiestramiento para supervisores y encuestadores. Durante el mismo se discutió el funcionamiento del instrumento y se revisaron las funciones de los supervisores, encuestadores y del Director de Proyectos. Posteriormente, se procedió a realizar una prueba piloto. El objetivo de la misma fue no solamente evaluar el cuestionario, sino también la habilidad de los encuestadores para administrarlo. Como resultado de la prueba, se hicieron las correcciones necesarias al instrumento.

El trabajo de campo se llevó a cabo con veinticuatro entrevistadores, agrupados en cuatro grupos. Cada uno de estos grupos contó con su respectivo supervisor de campo, quien fungió como jefe del grupo y responsable de garantizar la calidad de la información recogida. La dirección y coordinación de todo este personal estuvo a cargo de un Director de Proyectos y un Director de Trabajo de Campo.

Durante la realización del trabajo de campo, la mayoría de los cuestionarios fueron revisados por los supervisores. Además, una vez en la oficina, parte de ellos fueron sometidos a una supervisión telefónica para verificar los datos de identificación y en general la realización de la entrevista.

Procesamiento de datos y tabulación

Todos los cuestionarios fueron sometidos a una etapa de crítica manual de la información tendiente a revisar la lógica de las respuestas y a corregir las anotaciones defectuosas. Luego se procedió a la codificación de las preguntas abiertas.

De nuevo se revisó la totalidad de los cuestionarios y luego se procedió a la digitación. Tanto la crítica, como la codificación y digitación fueron realizadas en forma simultánea, de tal manera que conforme entraban los cuestionarios de los distintos segmentos, éstos eran revisados y luego digitados.

Para la entrada de datos al microcomputador se utilizó el Data Entry del paquete estadístico SPSS/Windows, versión 6. Con el uso de este mismo paquete se evaluó la digitación mediante la verificación de todos los cuestionarios. Finalmente, también mediante el uso de ese paquete, se obtuvieron las tabulaciones.

Descripción de la muestra

La muestra está compuesta por un 49.2% de hombres y 50.8% de mujeres. Por edad, el grupo con mayor representación es el de 30 a 39 años (25.5%), seguido del de 18 a 24 años con 20.9% y del grupo de 50 a 65 años con 21.6%. El grupo de 40 a 49 años tiene una representación de 17.9% y los entrevistados de 25 a 29 años representan el 14.2%.

Por nivel socioeconómico, hay una representación de 42.4% de la clase media - media, 44.4% de baja y media baja. Finalmente, el 13.1% corresponde a la clase media alta y alta.³¹

Por zona geográfica, el 28.0% corresponde al Área Metropolitana de San José, un 13.9% al Resto del Valle Central Urbano y un 21.0% al Resto del Valle Central Rural. La Región Central del país representó un 62.9% del total de entrevistados. Por su parte, un 10.9% de la muestra proviene del Resto del País Urbano y un 26.4% del Resto del País Rural. Por zonas se tiene que, un 52.8% de los entrevistados reside en zonas urbanas y un 47.2% reside en zonas rurales.

En relación con el nivel educativo de los entrevistados, el grupo mayoritario es el de sin estudios, primaria completa e incompleta (42.7%), seguido por el grupo con secundaria completa e incompleta (36.3%). Los de universidad incompleta, completa y postgrado el 21.0%.

Encuesta a los Jóvenes (Unimer, 2000)

Se realizó una encuesta telefónica nacional entre el 19 y el 23 de octubre del 2000. Se utilizó un cuestionario estructurado y precodificado con todas las preguntas cerradas. Fueron entrevistados 504 hombres y mujeres, residentes en todo el territorio nacional, de todos los niveles socioeconómicos, de 15 a 23 años de edad. El 50% de los entrevistados son hombres y el 50% mujeres. Del total de los entrevistados el 50% pertenece al nivel socioeconómico medio-medio, en tanto un 28% al nivel medio-bajo/bajo y el restante 22% al nivel medio-alto/alto.

El tamaño de la muestra permite trabajar con un nivel de confianza del 90% y un error máximo de 3.7 puntos porcentuales. La muestra incluye por porcentajes iguales a estudiantes universitarios (50%) y estudiantes de segunda enseñanza (50%). De hecho, 254 de los entrevistados son jóvenes de último año de secundaria y 250 son jóvenes de primer o segundo año de educación universitaria (o técnica profesional). El tamaño de la muestra de cada subgrupo permite trabajar con un nivel de confianza del 90% y un error máximo de 5.2 puntos porcentuales.

³¹ *El nivel socioeconómico se obtuvo a partir de un índice compuesto basado en el ingreso familiar, el nivel educativo, ocupación del jefe del hogar y la tenencia de determinados artículos en el hogar. Se asumió que la combinación de estos cuatro factores presenta un perfil más exacto del origen socioeconómico del entrevistado. Se le asignaron puntos a cada una de las categorías de las cuatro variables, siendo uno el más bajo y siete el más alto. Se creó luego un índice socioeconómico (puntaje compuesto) al sumar los valores para cada individuo en la muestra. A partir de este índice se obtuvo un modelo de estratificación social.*

ANEXO 2

Lista de telecentros según provincias de Costa Rica

Costa Rica cuenta con siete provincias. Los telecentros han sido distribuidos entre estas siete provincias según la densidad poblacional de cada una de ellas y de sus principales cantones. Con ello se ha pretendido lograr una amplia cobertura en todo el territorio nacional, sin distinción de nivel de ingreso, educación o ubicación geográfica.



Telecentros	Institución O persona encargada	Ubicación Del telecentro
Heredia		
Heredia	Juan Carlos Mejía	En la municipalidad, ubicada 75 norte de la escuela Braulio Morales
Heredia	Correos de Costa Rica	Avenida Central, Calles 0 y 2.
Barva	Kattia Umaña	En la municipalidad, costado oeste del parque de Barva
Santo Domingo	Miguel Varela	En la Biblioteca municipal, de la ferretería El Cambio 50 oeste o costado a la CCSS
Santa Barbara	Alejandro Nuñez	En la municipalidad costado noroeste del parque
San Rafael	Edelbais Sanabria	Temporalmente en la municipalidad, costado sur del parque de San Rafael; en cuanto se habilite la Biblioteca se trasladará ahí (100 oeste y 250 sur del palacio municipal)
San Isidro	Sandra Ramírez	En la municipalidad 100 sur de la Iglesia Católica
Belén	José Solís	Biblioteca municipal, en le edif. El Angel San Cacimiro, costado norte de la plaza de fútbol
Flores	No han definido a la persona	Biblioteca Pública, 25 sur de la municipalidad
San Pablo	Yael Solano Méndez	Municipalidad diagonal a la antigua Iglesia Católica de San Pablo
Sarapiquí	Germán Guardiola	En la municipalidad, un costado de los Tribunales de Justicia
Bibliotecas		
Heredia Oficial	Marlene Vargas Hernández	Calle 5 av. 5 y 7
San Joaquín Oficial	Gertrudes Urbina	Contiguo a la Cruz Roja
Río Frio Semioficial		Diag. Al Correo Finca 6 (Asoc. De Desarrollo)
Parácito Semioficial		Contigo al Salón comunal
Belén Semioficial	Yamilth Nuñez Arroyo	2do Piso Edificio Angel Casimiro, Costado N. De la plaza de Deportes
Guanacaste		
Libería	William Marín	En la municipalidad de la esquina noroeste del parque, 100 mts norte
Libería	No se ha definido	No se ha definido
Libería	Correos de Costa Rica	200 norte del Banco Crédito Agrícola
Nicoya	Xiomara Cubillo Díaz	En la municipalidad, frente al parque Nicoya Centro
Nicoya	Correos de Costa Rica	Diagonal al Parque
Santa Cruz	Alexandra Gutiérrez Angulo	En la municipalidad, 100 oeste del Banco Popular, Santa Cruz Centro
Bagaces	Celina Rojas Zotela	En la Biblioteca Municipal, 50mts del Palacio Municipal
Carrillo	Manuel Briceño Angulo	En la municipalidad, 200 norte del parque central de Filadelfia
Cañas	Mainor Salazar Calvo	En la biblioteca, 100 norte del costado estede la Iglesia Católica
Cañas	Correos de Costa Rica	25 este Hotel El Corral.
Abangares	Limber Vega	En la municipalidad, 100 sur del mercado central o 100 mts noroeste del parque
Monte Verde	Correos de Costa Rica	Contiguo a la G.A.R.
Tilarán	Yetmy Barquero Campos	En la biblioteca, frente a la Guardia Rural
Tilarán	Correos de Costa Rica	150 oeste del Estadio.
Nandayure	Yensy Castro Sibaja	En la municipalidad, costado norte de la Iglesia Católica
La Cruz	Dobelia Camacho Loaciga	En la Biblioteca Pública del parque 50 este, antiguo edificio edificio municipal
Santa Cruz	Correos de Costa Rica	Frente a la Empresa de Buses Alfaro.
Hojancha	Porfirio Turcios Castrillo	En la biblioteca, costado norte de la municipalidad
Bibliotecas		
Libería Oficial	Yamilth Castillo Guítez	Costado oeste de la comandancia
Cañas Semioficial	Shirley Díaz Castillo	150 Norte de la Casa Cural
Bagaces Semioficial	Eva rodíguez Sandino	Casa Cural
Filadelfia Semioficial	Ingrid Bonilla	150 sur de la Municipalidad
Tilarán Semioficial	Katty Araya Rodríguez	Edificio Municipal
La Cruz Semioficial	Emilce Angulo Venegas	Antiguo edificio Municipal
Santa Cruz Semioficial	Betty Peraza Briceño	100 mts Oeste de la Municipalidad y 75 norte
Hojancha Semioficial	Porfirio turcios	Costado norte del edificio municipal
Nicoya Semioficial	Uvelí Días Flores	Frente al cotado sur de la Iglesia
Puntarenas		
Puntarenas	Gerardo Gómez Castrillo	En la municipalidad, de los Tribunales de Justicia 200 norte
Puntarenas	No se ha definido	No se ha definido
Puntarenas	Correos de Costa Rica	Frente a Agencia Banco Costa Rica.
Jaco	Correos de Costa Rica	Frente a la G.A.R.
Esparza	Eugenia González Obando	En la municipalidad, 25 este del correo
Buenos Aires	Pablo Campos	En la municipalidad, frente al parque costado norte
Montes de Oro	No se ha definido	En la biblioteca, costado sur mercado Miramar Centro
Cóbano	Correos de Costa Rica	Contiguo a la G.A.R.
Osa	Eduardo Espiniza	En la municipalidad, Ojo de agua, Ciudad Cortes
Quepos	Correos de Costa Rica	Costado Norte de la Plaza de Rancho Grande
Aguirre	Leila Cerdas	En la municipalidad, frente a la oficina del Juzgado 100 norte del mercado
Golfito	Rocío Guevera	En la municipalidad, Pueblo Civil, frente a Repuestos Aico
Golfito	Correos de Costa Rica	Frente Plaza de Deportes.
Coto Brus	Eitel Rodríguez Castro	* No esta definido si es en la librería o en la biblioteca estan esperando respuesta de la UNED
Parríta	Iván Chávez y Marvin Mora	En la municipalidad, contiguo a la CCSS
Corredores	Rosario Aguilar	En la municipalidad, 100 norte de las oficinas del INS
San Vito	Correos de Costa Rica	Contiguo a la G.A.R.
Garabito	Por definir la persona encargada	En la municipalidad, 150 norte de la Iglesia Católica Jaco Centro
Ciudad Neily	Correos de Costa Rica	Contiguo a la G.A.R.

Bibliotecas		
Puntarenas Oficial	Hilda Largaespada Baltodano	Frente a la Parroquia
Esparza Semioficial	Zelmira Quirós Araya.	Salón Comunal
Telecentros	Institución O persona encargada	Ubicación Del telecentro
Limon		
Limón	Róger Briceño	En la municipalidad en el despacho de la alcaldesa, frente al parque Balmanero Vargas Molina
Limón	No se ha definido	No se ha definido
Limón	Correos de Costa Rica	Diagonal esquina suroeste del Mercado
Guápiles	Correos de Costa Rica	Costado norte de la MUCAP.
Pococí	Jorge Gotson	En la municipalidad, frente a la Plaza del Salvador
Siquirres	No se ha definido	No se ha definido
Siquirres	Correos de Costa Rica	Frente a la G.A.R.
Talamanca	Manuel Cortes Oporto	En la municipalidad, un costado de la Delegación, Centro de Bribri
Matina	Yorleny Canales	En la municipalidad, 50 norte, 100 este y 50 norte de la Iglesia Católica
Puerto Viejo-Limón	Correos de Costa Rica	Frente a Banco de Costa Rica.
Guácimo	Juan Carlos Porras Hernández	En la municipalidad, diagonal parque de Guácimo, antigua parada de autobuses, segundo piso
Bibliotecas		
Limón Oficial	Margaret Simpon Chambers	El Cruce, Barrio San Juan
Guápiles Semioficial	Gregorio Pire	300 mts. De la Iglesia Católica
Matina Semioficial	Andrea Roger Browm	Detrás de la Estación del Ferrocarril
Siquirres Semioficial	Nuria Valerio Campos	220 mts al sur de la Municipalidad
San José		
San José	Rocío López Sauma	Esperando Ubicación de Telecentros
Correio Central	Correos de Costa Rica	Calle 2, Avenida 1 y 2.
Escazú	Grettel Mora	En la Municipalidad, que se ubica frente al parque.
Desamparado	Manuel Vega	Todavía no está definido.
Puriscal	Isabel Rojas Jiménez	Municipalidad, que se encuentra al costado norte de antigua iglesia católica.
Puriscal	Correos de Costa Rica	50 norte de la Esquina noreste del parque
Tarrazú	Jose Fabio Zúñiga Gamboa.	Municipalidad, costado sur del templo católico.
Aserrí	José Villegas	Municipalidad, costado sur del parque.
Mora	Mynor Ramirez González	Municipalidad, costado norte de la iglesia católica, edificio color crema.
Goicoechea	Kattia Jarquín	Municipalidad, contiguo al más por menos de Guadalupe.
Santa Ana	Román Acosta	Municipalidad, que se ubica 50 metros norte de iglesia católica.
Alajuelita	Freddy Chaves Arguedas	Municipalidad, costado norte del parque de Alajuelita, edificio color vino.
Vasquez de Coronado	Roy López	Municipalidad, diagonal al templo San Isidro Labrador, edificio neoclásico color celeste con blanco.
Acosta	Victor López	Municipalidad, diagonal a esquina sureste de iglesia católica, edificio color melón.
Coronado	Correos de Costa Rica	200 Norte y 50 oeste de la Iglesia Católica.
Tibás	No han definido	No han definido
Moravia	Lizzy Chinchilla	Municipalidad, costado sureste del parque central, edificio color crema con gris.
Montes de Oca	No han definido	No han definido
Turubabares	Jorge Agüero Agüero	Municipalidad, de la escuela de San Pablo 50 metros al oeste, edificio verde limón.
Dota	Vanessa Zamora Acosta	Municipalidad, costado norte del parque, edificio color crema.
Curridabat	Carlos Calderón Arroyo.	Municipalidad, de la iglesia 100 este y 100 norte.
Pérez Zeledón	Lorena Núñez Blanco	Se va a ubicar en la biblioteca, que se encuentra en el complejo cultural municipal, y este se encuentra en el centro de San Isidro.
Pérez Zeledón	Correos de Costa Rica	200 Sur de la Municipalidad.
Sagrada Familia	Biblioteca infantil María Luisa Porras	25 metros este del Estadio Teodoro Picado.
Paso Ancho	Biblioteca Infantil Emma Gamboa	75 mts este de la escuela República de Haití.
Zapote	Biblioteca Infantil Isidro Díaz	Frente al parque Nicaragua:
Sabana sur	Biblioteca infantil Tulio Perlaza	100 mts norte de la iglesia Perpetuo Socorro
Barrio México	Biblioteca infantil Rafael Angel Calderón Guardia	Antigua Plaza de deportes Frente a la iglesia católica Santísima Trinidad
San Francisco de Dos Rios	Biblioteca Infantil Rafael Angel Arias Gómez	200 mts norte de Unisys de Centro América
Vargas Araya	Biblioteca Municipal de San Pedro, Montes de Oca	Vargas Araya
Hatillo	Biblioteca pública de Hatillo	
Parque Nacional	Biblioteca Nacional	Contiguo al parque Nacional
León Cortés	Fabiana Sánchez Campos	Municipalidad, costado oeste de la Escuela Manuel Castro Blanco.
Bibliotecas		
Faustino Montes de Oca Oficial	Marco Tulio Mena	Depto. De Madera Monte Rey 175m al norte.
Ciudad Colón Oficial	Flor Zumbado M	75 m Norte de la Cruz Roja
Santa Ana Oficial	Matilde Retana Arias	Costado norte de la Casa Parroquia
Curridabat Semioficial	Oscar Gómez	Edif. Est. De Curridabat.
Puriscal Oficial	Rosa María Quirós H.	Costado Norte de la la casa Cural
Aserrí Semioficial	Maritza Cascante Morales	75m Banco de Costa Rica
San Gabriel de Aserrí Semioficial	Lucrecia Calderón	De la esquina noreste del parque 50 metros norte
Tibás Oficial	Xinia Valverde Guerrero	1Km al oeste del Comercial Feria del Este
Pérez Zeldón	Enrique Solís Piedra	2do piso del Complejo Municipal

Oficial		
Golfito	Marlen Artavia Segura	Contiguo a la Escuela Alvaro París
Oficial		

Telecentros	Institución O persona encargada	Ubicación Del telecentro
Cartago		
Cartago	Rocío Sanabria	Municipalidad, costado norte de la plaza Mayor.
Cartago	No se ha definido	No se ha definido
Pacayas	José Martínez	Municipalidad, frente iglesia católica.
Paraíso	Laura Rivera	Municipalidad, frente al parque central.
La Unión	No se ha definido	No se ha definido.
Jiménez	Eladio Zúñiga	Municipalidad, 75 metros sur del pie del templo católico.
Turrialba	José Dittel	Municipalidad, costado oeste del parque de San Mateo.
Turrialba	Correos de Costa Rica	Avenida 6, Calle 0.
Alavariado	Gerardo Ramírez	Municipalidad, frente a la escuela.
Oreamuno	Asdrúbal Monge Gómez	Biblioteca, de la municipalidad 125 metros este.
Guarco	Melania Abarca	Municipalidad, costado norte del parque del tejar del Guarco.
Bibliotecas		
Cartago Oficial	Marielos Peña Rosello	Detrás de la Iglesia María Auxiliadora
Cot de Oreamuno Oficial	Olman Maroto Mejía	Frente a la plaza de deportes
Tejar del Guarco Semioficial		Cont. Al Salón Comunal.
Turrialba Oficial	Fabio Monge Calderón	150m oeste de la Funeraria Lamn
Tres Ríos Oficial	Ana Lucía Mena Hernández	Contiguo a los Bomberos
Lourdes de A Caliente Semioficial	Luisa Isabel Montoya Salas	Lourdes de Agua Caliente
Paraíso Semioficial	Silvia Quirós Calderón	Edificio Municipal
La Suiza Semioficial		Fte. A la Iglesia Católica
Juan Viñas oficial	Lorena Mejía	Contiguo a la Cruz Roja
La Margot Semioficial	Yenory Coto Pereira	Contiguo a la Guardia Rural
Alajuela		
Alajuela	Jorge Cubero	No lo han definido.
Alajuela	No se ha definido	No se ha definido
Alajuela	No se ha definido	No se ha definido
Alajuela	Correos de Costa Rica	Avenida 5 calle.
San Ramón	No lo han definido	Municipalidad, costado norte del parque, segunda planta, edificio color verde.
Grecia	Marisol Alvarez	No lo han definido.
Grecia	Correos de Costa Rica	Avenida 1, Calles 1 y 3.
Esparza	Correos de Costa Rica	100 este Liceo Diurno de Esparza.
San Mateo	Jorge Fuentes	Municipalidad, costado oeste del parque.
Atenas	José Pablo Rodríguez	Municipalidad, frente al parque. Avenida 1, calle 0.
Naranjo	Julio Arley	Municipalidad, costado norte de la iglesia.
Naranjo	Correos de Costa Rica	Contiguo Cuerpo omberos.
Palmares	Olga Rodríguez	Biblioteca, detrás de la municipalidad.
Sarchí	Correos de Costa Rica	Costado Sur Plaza de Deportes.
Poás	Rodolfo Hidalgo Soto	Municipalidad, en la segunda planta, costado norte del parque, edificio color verde.
Orotina	Xinia Brenes	Municipalidad, costado sur del parque, diagonal al BNCR.
San Carlos	Mikel Quirós	Municipalidad, costado sur del parque central, edificio color melón.
La Fortuna	Correos de Costa Rica	Detrás de la G.A.R.
Alfaro Ruiz	Dennia Rojas Jiménez	Municipalidad, 50 metros oeste de la esquina noroeste del parque.
Ciudad Quesada	Correos de Costa Rica	100 Norte de la Cruz Roja.
Valverde Vega	Ronald González	Municipalidad, contiguo de la escuela de Sarchí Norte.
Upala	Elizabeth Castro	Biblioteca, del palacio municipal 200 metros este.
Los Chiles	Martín Aragón Mora	Municipalidad, frente a la plaza del deporte, centro de Chiles.
Guatuso	Luis Enrique Sequeira Blanco	Municipalidad, de las oficinas del IDA, 200 metros.
Bibliotecas		
Alajuela Oficial	Carmen Madrigal.	Costado Norte de la corte
Atenas Oficial	Beatriz Arguedaz R.	Contiguo a la Guardia Rural
San Ramón Oficial	Ana Ma. Corrales Mora	100m este Escuela Washintong
Orotina Oficial	Yamilet Salazar Moreno.	Esquina Noroeste del Parque 75 m al oeste
Grecia Oficial	Julia Fonseca Solano	Edificio de la cultura.
Palmares Oficial	Virginia Fernández S.	Detrás del Edificio Municipal
Sarchí Oficial	Grace Acuña Castro.	Edificio de la Cultura
Ricón de Zaragoza Oficial	Olga Rodríguez Chaves	100 norte, 50 oeste de la Iglesia Católica
San Pedro de Poás Oficial	Olga Chaves Chaves	Altos de la Ferreteria San Pedro
San Rafael de Poás Semioficial	María del Carmen Alfaro	Contiguo a la Ferreteria Miguel Castro
Naranjo Oficial	Esther C. Quesada Chacón.	2° piso del Banco de Costa Rica
Ciudad Quesada Oficial	Xinia Méndez Castro	A la una Cost. De la puerta principal del mercado
Zarcero Semioficial	Ma. Julia Blanco	Contiguo a la parroquia
Pital Semioficial	Galina Salazar	Anta. Edif. C.C.S.S