
El estado de las estadísticas sobre Sociedad de la Información en los Institutos Nacionales de Estadística de América Latina y el Caribe

**Documento de soporte para el Taller sobre la Medición de la
Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe**

**Observatorio para la Sociedad de la Información en
Latinoamérica y el Caribe (OSILAC)
CEPAL / ICA**

Santiago de Chile, Noviembre 2004

Índice

| | | |
|-------------|---|-----------|
| I. | Introducción | 3 |
| II. | La encuesta de Meta-datos sobre TIC | 5 |
| III. | Resultados generales de la Encuesta | 6 |
| | III.1. Definición de TIC | 6 |
| | III.2. Medios de Financiación para recolección de datos sobre TIC | 7 |
| | III.3. Publicación de documentos sobre TIC | 7 |
| | III.4. Demanda por estadísticas de TIC | 8 |
| | III.5. TIC en las encuestas..... | 8 |
| IV. | Resultados Meta-datos TIC en encuestas de hogares | 10 |
| V. | Resultados Meta-datos TIC en Encuestas de Empresas..... | 11 |
| VI. | Otras fuentes de estadísticas oficiales | 12 |
| VII. | Tareas para el Taller Regional sobre la Medición de la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe..... | 13 |

El estado de las estadísticas sobre Sociedad de la Información en los Institutos Nacionales de Estadística de América Latina y el Caribe

Documento de soporte para el Taller sobre la Medición de la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe – OSILAC (CEPAL/ICA)

I- Introducción

Para llevar a cabo el proceso de medición de la Sociedad de la Información es necesario conocer las estadísticas que manejan los países en cuanto a Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), qué prácticas están llevando a cabo para obtenerlas y qué otras instituciones además de los Institutos Nacionales de Estadística (INE) están recolectándolas. Con base en la información estadística de TIC disponible en los países y en propuestas presentadas por organismos internacionales, este documento orienta la tarea de buscar, definir, analizar y concretar una lista de indicadores clave (*core indicators*) sobre TIC, para ser incorporados en las encuestas de hogares y empresas de los países. Esta lista debe ayudar en la comparabilidad de la información sobre el desarrollo de la Sociedad de la Información entre los países y a su vez orientarlos en el énfasis que podrían darle a la medición de TIC en sus encuestas. Para ello, la CEPAL, a través de su Observatorio para la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe (OSILAC)¹, se propone crear un espacio de intercambio de experiencias y conocimientos, preparándose, al mismo tiempo, para asistir técnicamente a los países que lo requieran.

La necesidad de tener indicadores sobre el estado de la Sociedad de la Información en los países de todas las regiones del mundo, ha sido destacada por varias iniciativas, una de ellas la Cumbre Mundial para la Sociedad de la Información (CMSI)². En esta cumbre los jefes de estado y gobierno aprobaron un plan de acción con base en el cual se debe trabajar para establecer el estado de la Sociedad de la Información en cada país. El plan hace sugerencias con respecto al desarrollo de indicadores que permitan realizar una evaluación del estado de avance de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y, a su vez, un monitoreo (*benchmarking*) a la implementación de dicho Plan que permita rastrear el progreso global en el uso de TIC³.

Otra iniciativa en la que la región de América Latina y el Caribe está participando, a través de CEPAL, es un *Partnership* sobre medición de TIC para el desarrollo. Este *partnership* está integrado por un grupo de instituciones⁴ de carácter internacional interesadas en el tema de la Sociedad de la Información. Este grupo trabaja en definir un conjunto común de indicadores de TIC y en ayudar a los países en desarrollo en sus esfuerzos para producir estadísticas armonizadas en esta área, contribuyendo en cerrar la brecha de información que existe entre los países desarrollados y los no desarrollados⁵.

En el marco de estas iniciativas, OSILAC preparó un cuestionario con meta-datos sobre estadísticas de TIC, en cooperación con las otras Comisiones Regionales de Naciones Unidas (ECA, ESCAP y ESCWA), UIT, OCDE, UNCTAD y el Instituto de Estadísticas de la UNESCO. Previamente, en 2003, OSILAC llevó a cabo un estudio para desarrollar un instrumento de medición de la Sociedad de la Información en la región, basado en los

Censos y en las encuestas de hogares y empresas de varias instituciones de nivel mundial y regional⁶. Como resultado de este estudio se propuso un cuestionario inicial que fue discutido y analizado por miembros del *Partnership* y que luego de varias discusiones dio como resultado el cuestionario finalmente aplicado en los Institutos Nacionales de Estadística de los países en desarrollo. CEPAL aplicó el cuestionario en los países de América Latina y el Caribe, ECA en los países de África, ESCWA en los países de Asia Occidental, ESCAP en los países de Asia-Pacífico, UNCTAD en los países Europeos que no son miembros de la OCDE, mientras la OCDE hizo un ejercicio similar con sus países miembros.

El siguiente paso en este proceso es la realización de cinco talleres regionales organizados por las Comisiones de Naciones Unidas en sus respectivas regiones. En ellos se presentarán los resultados arrojados por la encuesta y se consolidará un conjunto de indicadores clave (*core indicators*) que serán llevados a la reunión global previa a la CMSI que se realizará en febrero de 2005.

Los cinco talleres regionales y sus fechas son los siguientes:

- ESCWA (Beirut, Líbano), 4-5 Octubre de 2004.
- ESCAP (Bangkok, Tailandia) en colaboración con ITU Asia-Pacífico (por confirmar).
- CEPAL (Santiago de Chile), 3-4 de Noviembre de 2004.
- ECA en conjunto con ITU planea dos talleres, uno para los países africanos anglo-parlantes (en Gaborone, Botswana, 26-29 de Octubre de 2004) y otro para los franco-parlantes (en Noviembre o Diciembre de 2004)

Se espera entonces que en los talleres regionales se pueda:

- i) **Presentar, discutir y acordar propuestas de *core indicators* TIC para hogares y empresas.** El interés principal es tener una lista de indicadores que permita formular preguntas acordes en las encuestas, por lo que se hace necesario tener también un espacio para considerar las opciones de respuesta o categorías que serían necesarias para algunas de estas preguntas⁷. Con el material producido y la base de estos indicadores será más viable asistir técnicamente a los países que lo requieran.
- ii) **Trabajar sobre indicadores de TIC en hogares y empresas.** Por ahora se propondrán indicadores de TIC en estos dos sectores. Simultáneamente se abrirán discusiones sobre otros tales como gobierno, educación, salud, cultura, etc. Estos sectores se irán incluyendo en la medida en que el trabajo en grupo de nuestra región y el de las otras regiones avance.
- iii) **Trabajar sobre indicadores de demanda de TIC.** Los indicadores propuestos corresponden a indicadores que caracterizan el acceso y uso por parte de los usuarios de hogares y empresas. Los indicadores de oferta de bienes y servicios de TIC son recolectados principalmente por las agencias reguladoras de telecomunicaciones de cada país o por registros administrativos y encuestas de los INES al sector de servicios, donde se incluyen empresas de servicios de telecomunicaciones o de informática. La

Unión Internacional de Telecomunicaciones viene desarrollando un importante trabajo de armonización y estandarización en este campo.

II- La Encuesta de meta-datos sobre TIC

La encuesta de meta-datos sobre TIC hace énfasis principalmente en los tópicos de acceso en hogares y empresas, aunque permite la incorporación de meta-datos sobre las demás áreas recomendadas por la CMSI (e.g. educación, gobierno, salud, etc.). El cuestionario está dividido en cuatro secciones: la **primera sección** contiene tres preguntas generales sobre estadísticas de TIC; la **segunda sección** se concentra en estadísticas de TIC en encuestas de hogares; la **tercera sección** hace referencia a encuestas de negocios y empresas; y la **cuarta sección** contiene preguntas acerca de otras estadísticas de TIC en sectores relevantes, tales como el sector productivo, el sector educativo y el sector gubernamental. Con respecto a esta última sección del cuestionario, se encontraron respuestas de México y Colombia, quienes han realizado encuestas particulares en los sectores estado y educación. En el caso de México, también se ha realizado una encuesta en el sector de investigación y desarrollo de TIC a Centros y Grupos de investigación.

La encuesta de meta-datos fue enviada de manera electrónica a los directores y puntos focales en el sector TIC de todos los Institutos Nacionales de Estadística de la región. En total se aplicaron 36 cuestionarios, distribuidos así: 10 en América del Sur, 7 en América Central y 19 en el Caribe. Para procurar el diligenciamiento de los cuestionarios se estableció contacto telefónico y electrónico con los INE. Como resultado de este proceso se obtuvo respuesta de 20 países: 10 países de América del Sur, tres países de América Central y siete países del Caribe. La lista de países puede verse en la tabla 1.

Tabla 1. Países que respondieron la encuesta

| A. Sur | A. Central | Caribe |
|---------------|-------------------|-----------------------------|
| Argentina | Costa Rica | Barbados |
| Bolivia | El Salvador | Belice |
| Brasil | México | Jamaica |
| Chile | | República dominicana |
| Colombia | | Saint Kitts y Nevis |
| Ecuador | | S. Vicente y Las Granadinas |
| Paraguay | | Trinidad y Tobago |
| Perú | | |
| Uruguay | | |
| Venezuela | | |

Este informe analiza la información recibida y permite conocer las estadísticas de TIC manejadas en los países. La mayoría de ellos (70%) tiene algunas preguntas básicas sobre acceso a las TIC incorporadas en las encuestas de hogares o de condiciones de vida y/o en los censos. Otros han comenzado a incorporar el tema TIC en sus encuestas permanentes de hogares (15%) y de empresas (10%), mientras que otros han hecho un

único estudio temático (10%). Los censos más recientes han incorporado algunas preguntas sobre acceso (55%).

III- Resultados generales de la Encuesta (A. Sección General)

III.1. Definición de TIC

A la pregunta de si la institución trabaja con algún tipo de definición de TIC, el 30% respondió que sí, entre ellos Colombia y México, de quienes se obtuvo documentación que contiene dicha definición. Entre tanto, Chile, Paraguay y Uruguay señalaron estar desarrollando una.

Tabla 2. Definición de TIC según países

| Definición | Total LAC | A. Sur | A. Central | Caribe |
|--|------------------|---------------|-------------------|---------------|
| Países que tienen una definición de TIC | 6 | 4 | 1 | 1 |
| Países que trabajan en una definición de TIC | 3 | 3 | 0 | 0 |
| Países que no han abordado el tema de TIC | 11 | 3 | 2 | 6 |
| Total | 20 | 10 | 3 | 7 |

Definición de TIC que ha sido adoptada por Colombia y México:

Colombia:

“Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC- pueden definirse como el conjunto de instrumentos, herramientas o medios de comunicación como la telefonía, los computadores, el correo electrónico y la Internet que permiten comunicarse entre sí a las personas u organizaciones”.⁸

México:

“Las Tecnologías de la Información y la Comunicación se pueden concebir como resultado de una convergencia tecnológica, que se ha producido a lo largo de ya casi medio siglo, entre las telecomunicaciones, las ciencias de la computación, la microelectrónica y ciertas ideas de administración y manejo de información. Se consideran como sus componentes el hardware, el software, los servicios y las telecomunicaciones”.⁹

Como referencia, la OCDE no tiene una definición de TIC propiamente dicha, sino que ha propuesto construir definiciones desde los distintos sectores TIC. Para ello ha comenzado con una definición TIC en el sector manufactura y servicios TIC¹⁰ que actualmente se está revisando¹¹.

III.2. Medios de Financiación para recolección de datos sobre TIC

Cinco de los 20 países han contado con ayuda financiera de otras instituciones de carácter nacional para realizar sus encuestas de TIC o para incluir preguntas TIC en sus encuestas ya existentes. En todos los casos se trata de otras instituciones del gobierno nacional (ver tabla 4). Los demás INE lo han hecho con su presupuesto regular.

Tabla 3. Medios de financiación

| Tipo Financiación* | Total LAC | A. Sur | A. Central | Caribe |
|---------------------------|-----------|--------|------------|--------|
| Presupuesto Regular | 14 | 6 | 2 | 6 |
| Cooperación nacional | 5 | 3 | 2 | 0 |
| Cooperación Internacional | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Otro | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ninguno | 3 | 2 | 0 | 1 |

*Un país puede tener varias formas de financiación.

Tabla 4. Instituciones Cooperación Nacional para recolección de datos TIC

| País | Institución Cooperante |
|------------|--|
| Argentina | Secretaría de Ciencia y Tecnología (SECYT) |
| Colombia | Agenda de Conectividad |
| Costa Rica | Instituto Costarricense de Electricidad y RACSA |
| México | Banco de México, Secretaría de Desarrollo Social |
| Uruguay | Dirección Nacional de Ciencia y Tecnología (DINACYT) |

III.3. Publicación de documentos sobre TIC

Según la encuesta, la mitad de los países han publicado un documento con estadísticas de TIC, algunos han publicado estudios específicos de TIC, como Colombia, Perú y Trinidad y Tobago¹². El INEGI de México publicó en su página Web una lista de indicadores de TIC en todos los sectores estudiados. Argentina incluyó una sección al respecto en un documento sobre innovación en las empresas.

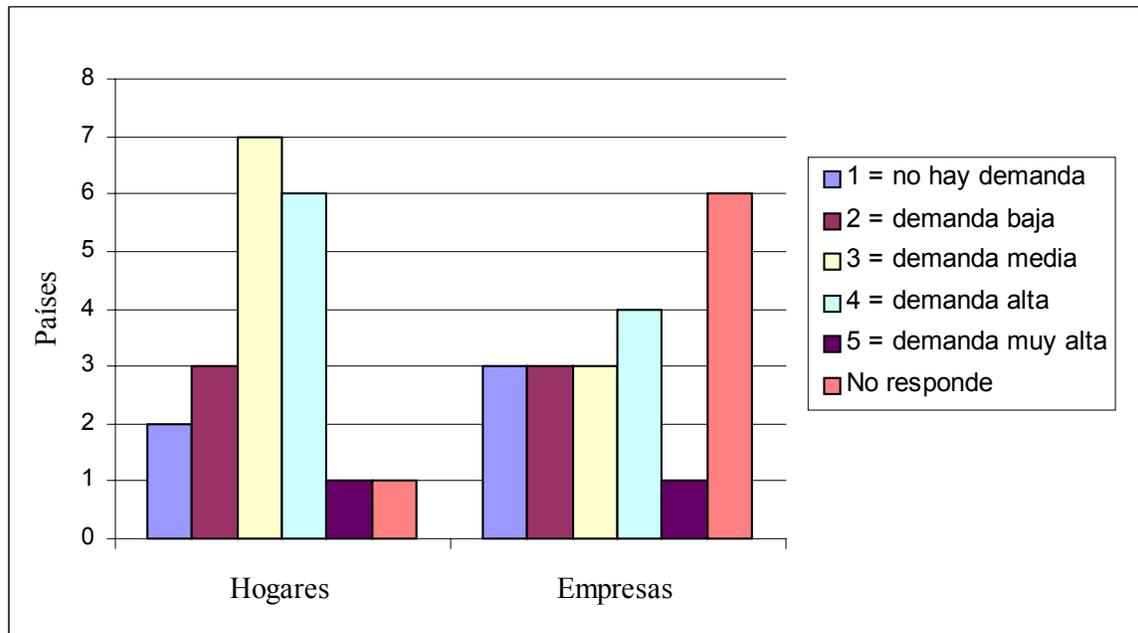
Tabla 5. Publicación de Documentos

| Documentos | Total LAC | A. Sur | A. Central | Caribe |
|------------|-----------|--------|------------|--------|
| Publicado | 10 | 5 | 2 | 3 |
| Planeado | 2 | 1 | | 1 |
| Ninguno | 8 | 4 | 1 | 3 |
| Total | 20 | 10 | 3 | 6 |

III.4. Demanda por estadísticas de TIC

El 25% de los países que contestaron la encuesta, señaló tener demanda baja o nula de estadísticas de TIC en hogares, mientras que la mayoría de ellos se concentró en los niveles de demanda media (35%) y alta (30%). El Salvador resaltó tener una gran demanda tanto en hogares como en empresas. En el caso de la demanda por estadísticas en empresas, las respuestas fueron distribuidas casi de la misma manera entre la falta de demanda y la demanda baja, media y alta (ver gráfico 1).

Gráfico 1. Nivel de demanda de estadísticas en Hogares y Empresas



III.5. TIC en las Encuestas

La mayoría de los países ha hecho esfuerzos de incluir en sus encuestas preguntas básicas sobre TIC, principalmente en las encuestas de hogares y algunos en los Censos más recientes. En la tabla 6 se pueden observar los tipos de encuesta en los que se han incluido preguntas de TIC. En el sector de negocios o empresas, existen países que han incluido módulos de TIC en las encuestas a los establecimientos, principalmente de los sectores manufacturero, comercio y servicios. Adicionalmente se encontraron 3 países que han incluido preguntas TIC en encuestas de innovación tecnológica en empresas.

Tabla 6. Encuestas que incluyen preguntas sobre TIC

| Sector | Encuesta | Países |
|--|--|--------|
| Hogares | Censo | 12 |
| | Hogares / Condiciones Vida | 14 |
| Negocios | Establecimientos Comercio/Servicios | 5 |
| | Establecimientos Industriales (s. manufacturero) | 4 |
| | Innovación tecnológica | 3 |
| Temáticas, Acceso, Uso, Comercio, etc. | TIC hogares | 2 |
| | TIC empresas | 3 |

Los INE de algunos países han realizado estudios particulares sobre acceso y uso de las TIC, tanto en el sector hogares como en el sector empresas, y también en el sector gubernamental y el sector educativo. Trinidad y Tobago hizo un estudio específico de comercio electrónico en hogares y empresas. Para conocer en detalle la cantidad de preguntas que han sido incorporadas por cada país en las distintas encuestas, ver tabla 7.

Tabla 7. Cantidad de preguntas TIC por tipo de encuesta y país

| País / Encuesta | Hogares | | Negocios | | Temáticas | | |
|-------------------------|---------|------------------|-------------------------------|------------------------|------------------|-------------------|---------------------------|
| | Censo | Encuesta Hogares | Establec. Comercio /Servicios | Establec. Industriales | Enc. TIC Hogares | Enc. TIC Empresas | Enc Innovación módulo TIC |
| Argentina | 5 | 1 | | | | | 5 |
| Bolivia | 4 | 6 | | | | | |
| Brasil | 5 | 7 | 1 | 2 | | | |
| Chile | 7 | 11 | 6 | 5 | | S | |
| Colombia | | 13 | | | | 14 | |
| Ecuador | | 7 | | | | | |
| Paraguay | ? | 6 | | 3 | | | |
| Perú | | 8 | | | | | S |
| Uruguay | 4 | 4 | | | | | 3 |
| Venezuela | 1 | 7 | | | | | |
| Costa Rica | | 7 | | | | | |
| El Salvador | | 7 | 1 | 1 | | | |
| México | 5 | 6 | 6 | 6 | 15 | | |
| Barbados | 7 | | | | | 4 | |
| Belice | | 3 | 1 | 1 | | | |
| Jamaica | 5 | 6 | | | | | |
| República dominicana | 7 | | | | | | |
| Saint Kitts y Nevis | 7 | | | | | | |
| S. Vicente y Granadinas | 7 | | | | | | |
| Trinidad y Tobago | | | | | 16 | 18 | |

S: en las casillas donde aparece la letra S significa que el dato no se encontró en la encuesta de meta-datos sino en otra fuente.

La encuesta de meta-datos se ocupó de indagar sobre un grupo de preguntas que apunta a una lista de *core indicators* iniciales, para conocer el avance de la región en la incorporación de éstas. Sin embargo, aunque haya varios países que han incluido las mismas preguntas, éstas aún pueden ser no comparables, al no tener opciones de respuesta iguales o similares. Por esto será necesario trabajar en dos perspectivas de aquí en adelante, la primera proponiendo una lista de indicadores de TIC a trabajar tanto en encuestas de hogares como de empresas, y la segunda, analizando las formas de realizar estas preguntas y las opciones de respuesta que permitan comparar en detalle las características TIC de los países de la región y de las demás regiones en el nivel global.

IV- Resultados Meta-datos TIC en encuestas de Hogares

La encuesta de meta-datos indagó sobre las preguntas incluidas en las encuestas realizadas por los INE. La tabla 8 presenta un resumen que permite conocer cuántos países han incorporado cada una de las preguntas en sus encuestas aplicadas a los hogares y cuántos planean incorporarlas en el futuro. Así, puede observarse que las primeras siete preguntas han sido incluidas de manera casi unánime en las encuestas de hogares de los países. Estas preguntas corresponden básicamente al **acceso** a las TIC. Posteriormente hay un grupo de preguntas relacionadas con el **uso** de las TIC que, en promedio, el 30% de los países ha incorporado y el 15% señaló que incorporaría durante los próximos tres años. Finalmente un tercer bloque de preguntas que se refiere a **barreras** para el uso de Internet y en general del computador, así como al **comercio electrónico**, han sido incluidas en promedio por el 13% de los países y serán incluidas por otro 20% en los próximos tres años.

Tabla 8. Variables TIC en encuestas de hogares

| Variable | Sí | No | Próximo año | Tres años | No Responde |
|---|----|----|-------------|-----------|-------------|
| 1) Electricidad | 19 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 2) Radio | 16 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| 3) Línea telefónica fija | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4) Teléfono móvil | 19 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 5) TV (terrestre/cable/satelital) | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6) Computador (PC, Mac, Laptop) | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7) Acceso a Internet | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8) Método acceso/ancho de banda Internet | 6 | 7 | 0 | 3 | 4 |
| 9) Lugar uso más frecuente Internet | 8 | 7 | 0 | 3 | 2 |
| 10) Frecuencia uso Internet | 7 | 7 | 0 | 3 | 3 |
| 11) Propósito uso PC | 5 | 8 | 0 | 3 | 4 |
| 12) Propósito uso Internet | 6 | 8 | 0 | 3 | 3 |
| 13) Servicios/actividades uso Internet | 5 | 8 | 0 | 3 | 4 |
| 14) Idiomas sitios visitados Internet | 0 | 11 | 0 | 4 | 5 |
| 15) Tipo produc/servic comprados Internet | 4 | 8 | 0 | 4 | 4 |
| 16) Valor bien/servic comprados Internet | 3 | 8 | 0 | 4 | 5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17) Barreras uso PC | 2 | 9 | 0 | 4 | 5 |
| 18) Barreras uso Internet | 3 | 8 | 0 | 4 | 5 |
| 19) Barreras comprar Internet | 2 | 9 | 0 | 4 | 5 |
| 20) Ubicación geogr. bienes comp Internet | 2 | 8 | 1 | 4 | 5 |

Desafíos:

- Determinar el conjunto de indicadores clave o *core indicators* que se recomendaría a los países para su apropiación en las encuestas de hogares y censos.
- Estudiar las preguntas que se pueden realizar para cada indicador y analizar las opciones de respuesta posibles en cada caso, examinando los puntos de coincidencia entre las distintas encuestas, tanto de la región como de otros organismos internacionales y hacer una propuesta de preguntas y opciones de respuesta para los *core indicators* planteados. Determinar qué preguntas deben hacerse al hogar y cuáles a cada miembro del hogar.

V- Resultados Meta-datos TIC en encuestas Empresas

En cuanto a las preguntas que han sido incluidas en encuestas para empresas, se encontró una mayor dispersión tanto de tipo de variables (Tabla 9), como de tipo de encuestas de empresas y periodicidad. Esto indica una mayor necesidad de esfuerzos de armonización. En el ámbito de indicadores de TIC propiamente dichos, la tarea es más fácil y puede partir de un grupo de preguntas sobre **acceso** que comienzan a ser incorporadas en algunas encuestas o que han sido utilizadas en encuestas temáticas de TIC: presencia de telefonía fija y móvil, de computadores, Internet, red local y sitio Web. Adicionalmente, la pregunta sobre ventas realizadas a través de Internet comienza a tener una presencia importante (25% de los países).

Tabla 9. Variables TIC en encuestas de empresas

| Variable | Sí | No | Próximo año | Tres años | No Responde |
|--|----|----|-------------|-----------|-------------|
| 1) Línea telefónica fija | 7 | 6 | 1 | 2 | 3 |
| 2) Aparato móvil | 7 | 5 | 1 | 2 | 4 |
| 3) Presencia Computador (PC, Mac, | 6 | 7 | 1 | 1 | 4 |
| 4) Número Computad.(PC, Mac, Laptop) | 3 | 9 | 1 | 2 | 4 |
| 5) Acceso a Internet | 10 | 5 | 0 | 1 | 3 |
| 6) Método acceso/ancho de banda Internet | 4 | 8 | 1 | 2 | 4 |
| 7) Red Local | 5 | 8 | 2 | 1 | 3 |
| 8) Sitio Web | 9 | 6 | 0 | 1 | 3 |
| 9) Inversiones TIC | 2 | 10 | 1 | 2 | 4 |

| | | | | | |
|---|---|----|---|---|---|
| 10) Empleados utilizan PC | 2 | 7 | 2 | 4 | 4 |
| 11) Empleados utilizan PC con Internet | 2 | 7 | 2 | 4 | 4 |
| 12) Servicios/actividades uso Internet | 4 | 7 | 1 | 4 | 3 |
| 13) Valor compras Internet | 3 | 8 | 1 | 3 | 4 |
| 14) Valor ventas Internet | 5 | 8 | 0 | 3 | 3 |
| 15) Destino ventas Internet | 2 | 10 | 1 | 2 | 4 |
| 16) Entrenamiento Empleados usan TIC | 4 | 7 | 1 | 3 | 4 |
| 17) Barreras uso PC | 1 | 9 | 1 | 4 | 4 |
| 18) Barreras uso Internet | 1 | 9 | 1 | 4 | 4 |
| 19) Barreras Comercio-e | 2 | 8 | 1 | 3 | 5 |
| 20) Ubicación geogr. bienes vend Internet | 0 | 11 | 1 | 2 | 5 |

La incorporación de estas preguntas en las encuestas de empresas, recién comenzó a darse en 2002. Chile incorporó un módulo TIC en sus encuestas periódicas a los establecimientos de servicio, comercio e industria. Este módulo incluye seis de las preguntas analizadas en la encuesta de meta-datos. México realizó censos económicos en los mismos sectores, aplicando encuestas con un módulo sobre innovación e investigación, donde incluyó algunas preguntas sobre TIC. Por su parte, Argentina y Uruguay las incluyeron en sus encuestas nacionales de innovación en las empresas, mientras que Colombia, Barbados y Trinidad y Tobago hicieron encuestas temáticas sobre acceso, uso y comercio electrónico en las empresas.

Desafíos:

- Determinar el conjunto de indicadores clave o *core indicators* que se recomendaría a los países para su apropiación en las encuestas de empresas.
- Establecer procedimientos para definir qué encuestas deben incluir qué tipo de preguntas.
- Buscar referencia de encuestas de otras regiones u organismos internacionales, para conocer cuáles son las preguntas más frecuentes y más relevantes.

VI- Otras Fuentes de estadísticas oficiales de TIC

Otro de los propósitos del estudio era conocer qué otras fuentes de datos sobre TIC tienen los países, además de los Institutos Nacionales de Estadística. En este sentido se encontró respuesta afirmativa de nueve países en cuanto a TIC en hogares y de cuatro países en cuanto a TIC en empresas.

Tabla 10. Existencia de otras fuentes que producen estadísticas oficiales sobre TIC

| Existencia de Otras Fuentes | Hogares (Número de Países) | Empresas (Número de países) |
|------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Sí | 9 | 4 |
| No | 5 | 5 |
| No Conoce | 5 | 6 |
| No Responde | 1 | 5 |
| Total | 20 | 20 |

Según la información suministrada por estos países, las fuentes para hogares y empresas son de diverso tipo, pero principalmente agencias de regulación y ministerios. Sin embargo, existen casos que muestran que las empresas del sector privado pueden constituir una fuente de datos en esta área.

Tabla 11. Otros tipos de instituciones que producen estadísticas oficiales sobre TIC

| Tipos de Fuentes | Hogares (número de países) | Empresas (número de países) |
|-------------------------------|---------------------------------------|--|
| Agencia de Regulación | 4 | 1 |
| Empresa de Telecomunicaciones | 2 | 2 |
| Organización Privada | 2 | |
| Instituto Público | 2 | |
| Ministerio | 4 | 4 |
| Organismo Internacional | 1 | |
| Universidad | 1 | 1 |
| Ninguna | 11 | 16 |

Los ministerios en los cuales existe información sobre TIC son principalmente los de Ciencia y Tecnología, Educación, Comunicaciones, Economía y Trabajo. Los datos recogidos y publicados por estos ministerios junto con las demás fuentes de información son importantes para incrementar el conocimiento del manejo de estadísticas de TIC en los países y el siguiente paso será encontrar y analizar el tipo de datos que se están operando en estas instituciones.

VII- Tareas para el Taller Regional sobre la medición de la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe.

A partir del conocimiento e intercambio de experiencias sobre el estado actual de la información de TIC en encuestas de hogares y empresas en los países de la región y sobre qué hacen los registros administrativos: cómo operan sus bases de datos y qué información incluyen (UIT, RICYT), las tareas centrales del taller son las siguientes:

- Discutir y llegar a un consenso sobre una lista de *core indicators* de acceso y uso de TIC en Hogares y Empresas.

- Proponer las posibles preguntas y opciones de respuesta a realizar en las encuestas para tener la información que permita construir estos indicadores.
- Examinar la pertinencia y desarrollar los lineamientos generales de un plan de trabajo para fortalecer capacidades en la recolección de información sobre TIC en los INE de la región, incluyendo programas de intercambio de experiencias, cooperación y asistencia técnica.

¹ OSILAC es un esfuerzo conjunto entre el Instituto para la Conectividad en las Américas (ICA) del Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo, de Canadá (CIID-IDRC) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas (CEPAL)

² La Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la celebración de la CMSI en dos fases. La primera se celebró en Ginebra, del 10 al 12 de diciembre de 2003, y la segunda tendrá lugar en Túnez, del 16 al 18 de noviembre de 2005. Involucrando Jefes de Estado y gobierno y otros líderes mundiales de alto perfil, los eventos de la Cumbre Mundial, buscan, en el largo plazo, poner en el nivel más importante de la agenda global, problemas como la pobreza, la degradación ambiental y, en este caso, el desarrollo de una Sociedad de la Información. www.itu.int/wsis

³ Plan de Acción CMSI, 12 de diciembre 2003: “E. Seguimiento y evaluación 28. Se ha de definir un plan internacional realista de evaluación y establecimiento de referencias (tanto cualitativas como cuantitativas) sobre calidad de funcionamiento, sirviéndose de indicadores estadísticos comparables y resultados de investigación, para efectuar un seguimiento del logro de los objetivos y metas del presente Plan de Acción, teniendo en cuenta las circunstancias de cada país. f) Todos los países y regiones deben concebir instrumentos destinados a proporcionar estadísticas sobre la Sociedad de la Información, con indicadores básicos y análisis de sus dimensiones esenciales. Se debe dar prioridad al establecimiento de sistemas de indicadores coherentes y comparables a escala internacional, teniendo en cuenta los distintos niveles de desarrollo.”

⁴ Las organizaciones que conforman el *partnership* son: la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT-ITU), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE-OECD), la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), el Instituto de Estadísticas de la UNESCO (UIS), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL-ECLAC), la Comisión Económica para África (CEPA-ECA), la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP-ESCAP), la Comisión Económica y Social para Asia Occidental (CESPAO-ESCWA), la *Task Force* en TIC de Naciones Unidas y el Banco Mundial (BM)

⁵ <http://measuring-ict.unctad.org>

⁶ OSILAC. Toward an Information Society measurement instrument for Latin America and the Caribbean: getting started with Census, household and business surveys.

⁷ Para ver la lista inicial de indicadores a considerar en el taller y las preguntas con sus opciones de respuesta propuestas, se puede ver el documento “Propuesta de indicadores para la medición de la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe: una mirada a encuestas de hogares y empresas”

⁸ DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas). Medición de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Resumen Ejecutivo. Agenda de Conectividad. Diciembre de 2003, p.13.

⁹ CAIBI (Conferencia de Autoridades Iberoamericanas de Informática). Indicadores de Tecnologías de la Información en países de la CAIBI. Primer seminario sobre indicadores de la sociedad de la información y cultura científica. Lisboa, Portugal. Junio de 2001, p.5.

¹⁰ <http://www.oecd.org/dataoecd/34/37/2771153.pdf>

¹¹ http://www.voorburg.scb.se/ICTsector_voorburg.doc

¹² El documento de Trinidad y Tobago no corresponde al INE sino al *Ministry of Public Administration and Information*