

# Los Centros de Acceso Colectivos a las TICs Impulsados desde el Estado en la República Dominicana

Investigación monográfica



Agosto 2008 - Santo Domingo, Rep. Dominicana

# Objetivos de la Investigación



- **Fotografía cuantitativa Centros de Acceso Colectivo (CAC)** impulsados y/o apoyados por el estado : ***cobertura, funcionamiento operativo, usos, funcionamiento, debilidades, buenas prácticas y lecciones aprendidas***
- Elementos e indicadores para monitorear y trazar pautas de políticas publicas

# Los CACs dentro de la E-Dominicana

Los Centros de Acceso Colectivo (CACs) son espacios de uso compartido de recursos tecnológicos, espacios con orientación comunitaria y sin fines de lucro, con computadoras (con y sin acceso a la Internet)

- Agenda de conectividad e infraestructuras busca el acceso (masivo y de banda ancha) a los servicios digitales.  
*Ve bajos niveles adquisitivos de la población, Alto % de comunidades carecen de servicio de acceso, Alta inversión en Infraestructuras de acceso.*
- **Prioridad en lograr el Acceso Universal a las TICs.**
- Capacitación en el “**Uso Efectivo**” de las TICs.

# Iniciativas de CACs Existentes

El movimiento de CACs en país es promovido en su totalidad desde el estado, algunos centros son operados desde la Sociedad Civil en acuerdos y/o alianzas con el estado. Por su parte existen iniciativas comerciales privadas de acceso (Cibercafé)

- Los Centros Tecnológicos Comunitarios (CTC) - Despacho de la Primera Dama de la República.
- Los Centros de Capacitación Informáticos (CCI) - Instituto Nacional de Telecomunicaciones (INDOTEL)
- Los Laboratorios Escolares Abiertos a la Comunidad (LAB) / CTC – Secretaria de Estado de Educación.
- Las Aulas Virtuales (AVE) - Secretaria de Educación.
- Los Centros de Información Juvenil de la Secretaria de la Juventud

# Metodología Utilizada

- Levantamiento de los datos:
  - ▣ Solicitud a las iniciativas que impulsan los CACs los listados de los centros existentes con sus respectivos contactos.
  - ▣ Aplicación de una Encuesta Nacional en línea y telefónica a todos los CAC del país.
  - ▣ Visitas de terreno y entrevistas a una muestra de los CAC del país cuyo funcionamiento fuera representativo de la media de los CACs en el país.
  - ▣ Instalación de bitácora electrónica, instalada en una muestra de centros seleccionados.
  - ▣ Visita a las paginas web de las diferentes iniciativas.
  - ▣ Consulta a bibliografía referente al tema.

# Metodología Utilizada (cont.)

## □ Encuesta Nacional:

- ▣ **Aplicación de la Encuesta:** del 19 de abril al 26 de julio del 2007.
- ▣ **Informantes:** persona responsable de la gestión operativa de los centros.
- ▣ **No se contemplaron los centros instalados en las Cárceles ni los no inaugurados.** Solo han sido contemplados los LAB que están ofertando servicios a toda la comunidad y cuentan con Consejos Comunitarios.

Tipo	CAC contestaron	CAC Existentes	% cubierto
AVE	50	57	87.7
LAB	65	83	78.3
CCI	156	184	84.8
CTC	29	33	87.9
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>357</b>	<b>85%</b>

# Metodología Utilizada (cont.)

- Método de extrapolación: aplicación a los centros que no contestaron y/o participaron, en la encuesta de la media o mediana (de la iniciativa a la que pertenecía el centro) de los datos estadísticos levantados
  - ▣ Las inferencias de la encuesta podrán hacerse a nivel de cada indicador para todas las variables debido a que en el caso de menor cobertura de centros se obtuvo un 78% del total.
- Procesamiento de los Datos:
  - ▣ Realizaron tablas frecuenciales y porcentuales simples y cruces de variables con los programas PHP Surveyor y MS Excel. (hay mucho mas posibles! ONE)

# Características de los CACs en Operación

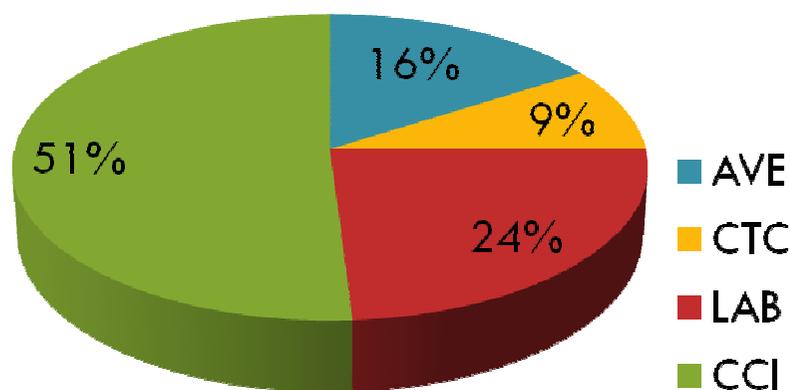
Datos arrojados por la Encuesta Nacional de CACs  
*-julio 2007-*



# Los CACs en República Dominicana

(julio 2007)

Distribución de los CACs por iniciativa



- 357 CACs Operando
- 71% de los municipios del país tienen de 1 a 54 centros instalados.
- Los municipios con mayor cantidad de centros Distrito Nacional, Santiago, La Vega, Moca y Sto. Dgo Este

Esta cifra va en un acelerado aumento, inaugurando cada día nuevos centros en todo el territorio. El INDOTEL tiene como meta instalar 635 CCI para el año 2008 y el Despacho 135 CTC para el 2010.



# PC y horas de servicio disponibles para uso del público

## PC disponibles para Uso

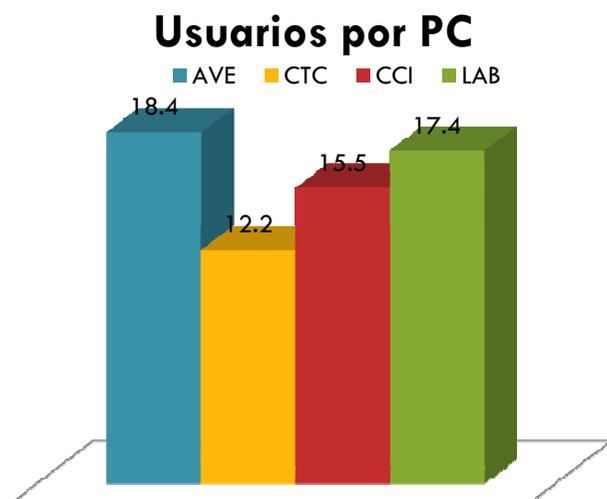
- 4,891 computadoras disponibles para uso.
  - ▣ Media de 10 PC por centro
  - ▣ Max. 60 PC
  - ▣ Min. 02 PC

## Horas de Servicio a la Semana

- 17,381 hora abiertos al público a la semana
  - ▣ Media de 60 horas a la semana por centro
  - ▣ Max. 78 horas
  - ▣ Min. 6 horas

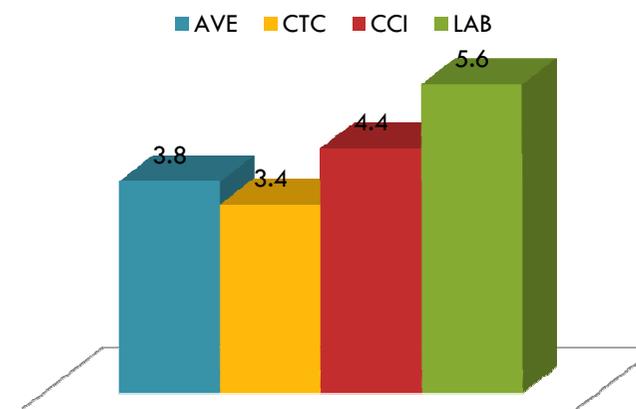
# Numero de Usuarios/as de los CACs

Reciben un total de aprox. 78,356 personas diferentes a la semana.



Con un promedio de 4.3 usuarios por hora a la semana.

## Numero aprox. de usuarios por hora



Promedio de 16 usuarios por computadora a la semana

# Acceso a Internet

Un 72.19% de los Centros tiene y oferta acceso a Internet.

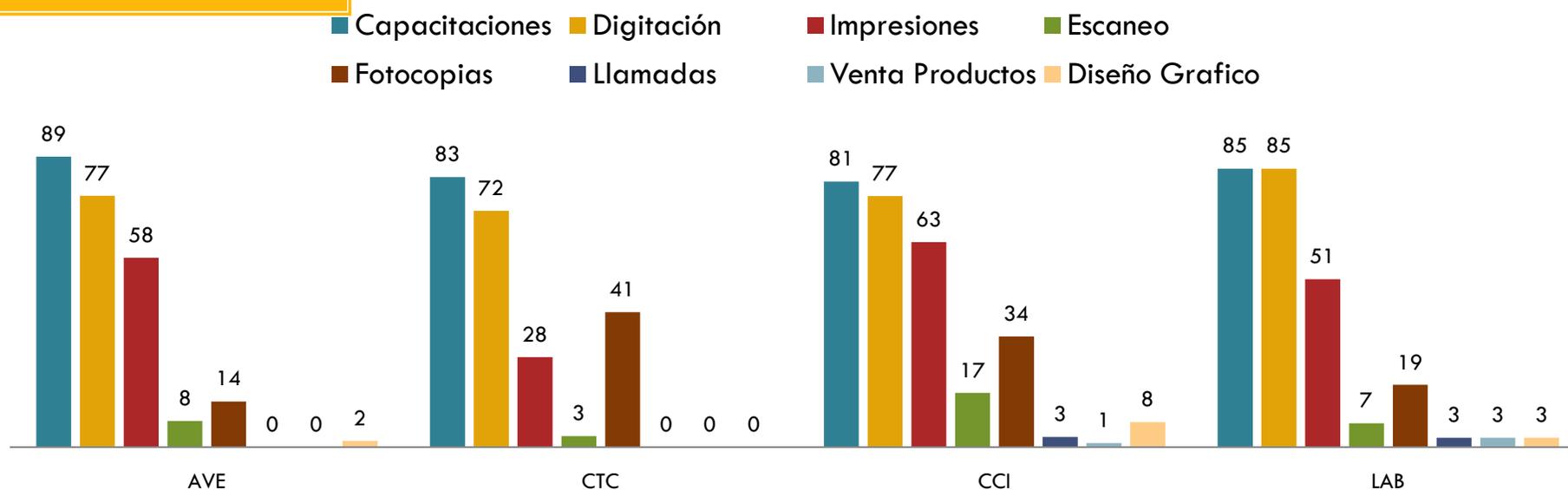
Iniciativa	Centros con Internet
CCI	69%
CTC	76%
LAB	65%
AVE	90%

# Servicios Complementarios Ofertados

Los centros impulsados por el INDOTEL y los Laboratorios Escolares son las iniciativas que mayor variedad de servicios ofertan

- Los principales servicios son las Capacitaciones (83.83%), digitaciones (78.55%) y las impresiones (56.11%).

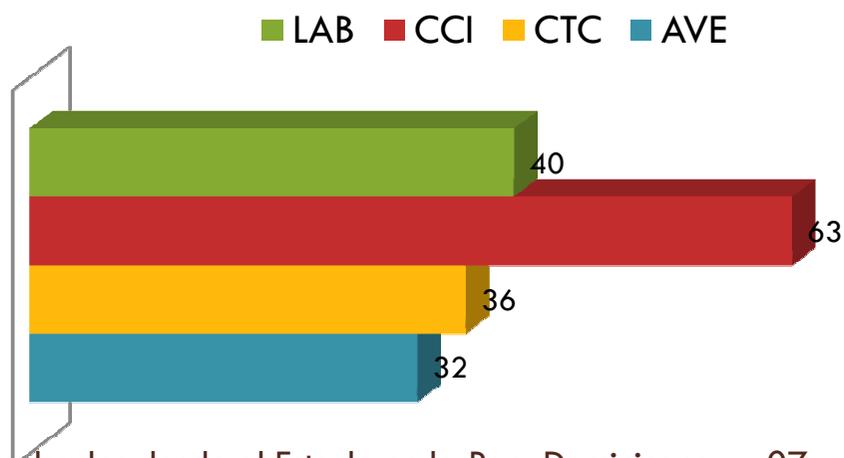
## Frecuencia de Servicios brindados



# Tarifa por servicio de uso de Internet y PC

- El 55% de los CACs dijo ofertar el servicio de horas uso de PC y/o Internet gratuitamente.
- El 45% de los centros dijo tener una tarifa por uso de horas de PC y/o Internet que va de un mínimo de RD\$ 5 por hora y un máximo de RD\$ 35 con una media de RD\$ 20 por hora del servicio. Otra modalidad de pago identificada es una mensualidad que va de RD\$ 250 a RD\$ 500 que permiten un número determinado de horas de servicio por mes

Oferta gratuita de Uso de Computadoras e Internet

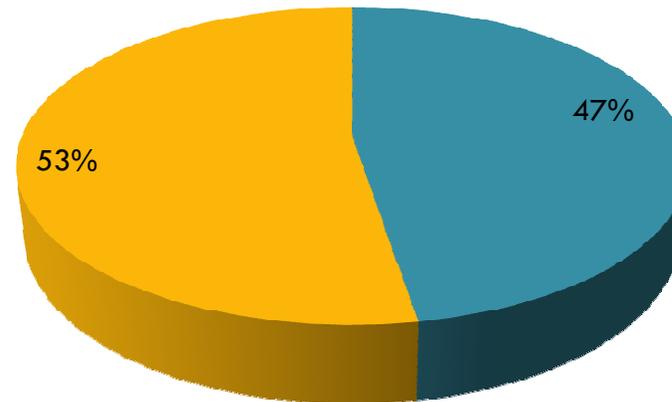


# Cantidad de usuarios según costo por servicio.

- Se ha identificado que los centros con mayor visitación tienen por semana son aquellos que cobran alguna tarifa por los servicios de uso de PC y/o Internet.

**Visitación según tarifa de servicio**

■ Servicio Gratuito   ■ Cobro por servicio



## Perfil de los/as Usuarios/as y usos de los CACs

Desarrollado a partir de los datos arrojados por la Bitácora. **La muestra es muy pequeña para tener una relevancia estadística**, sin embargo la muestra de la bitácora está conformada por CACs cuyo funcionamiento es representativo de la media de los centros a nivel nacional.

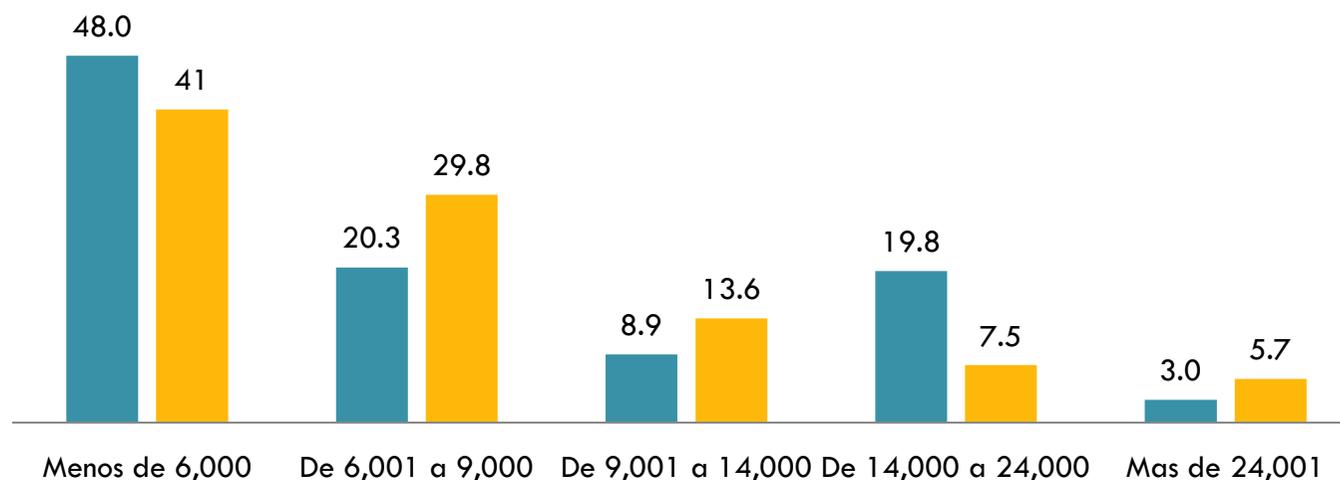


# Nivel de ingresos

Si bien los resultados de ambas fuentes comparadas en el siguiente grafico no concuerdan a cabalidad existe una similitud entre ambos, lo cual corrobora el dato, tomando en cuenta que la bitácora fue aplicada a una pequeña muestra de los centros mientras la ENHOGAR se trata de una encuesta nacional.

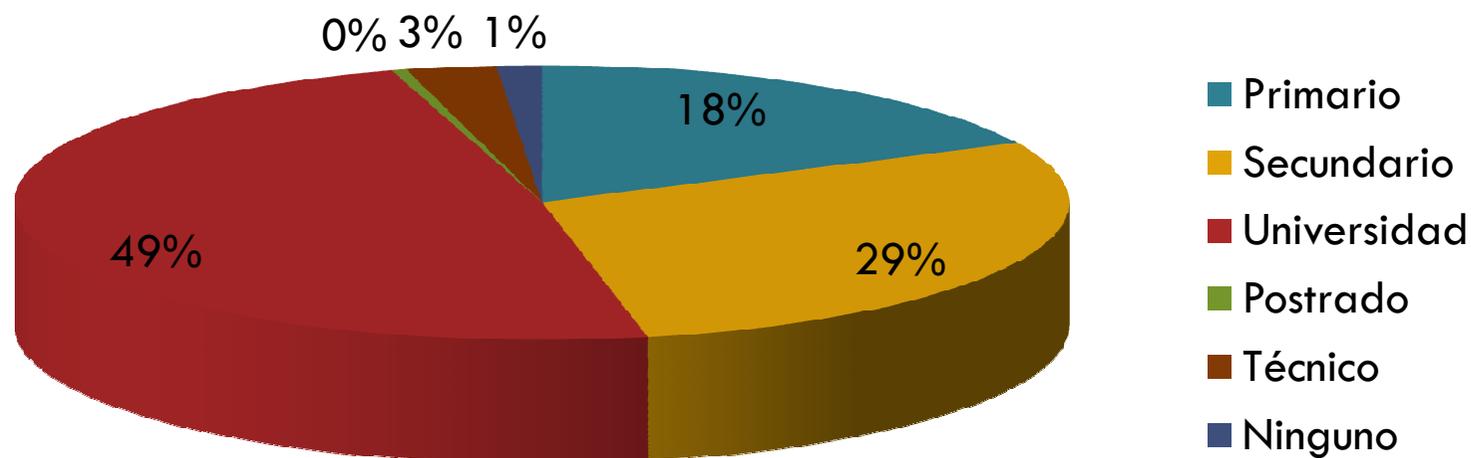
## Nivel de Ingresos de Usuarios

■ Bitacora ■ ENHOGAR



# Nivel de Escolaridad

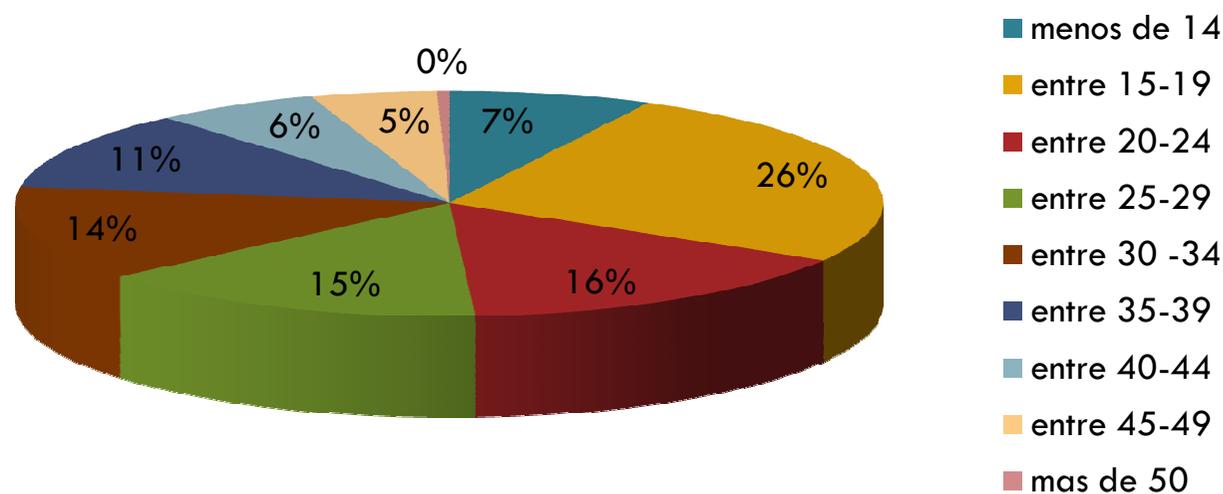
## Nivel de escolaridad de los/as Usuarios/as



# Edad de los/as Usuarios/as

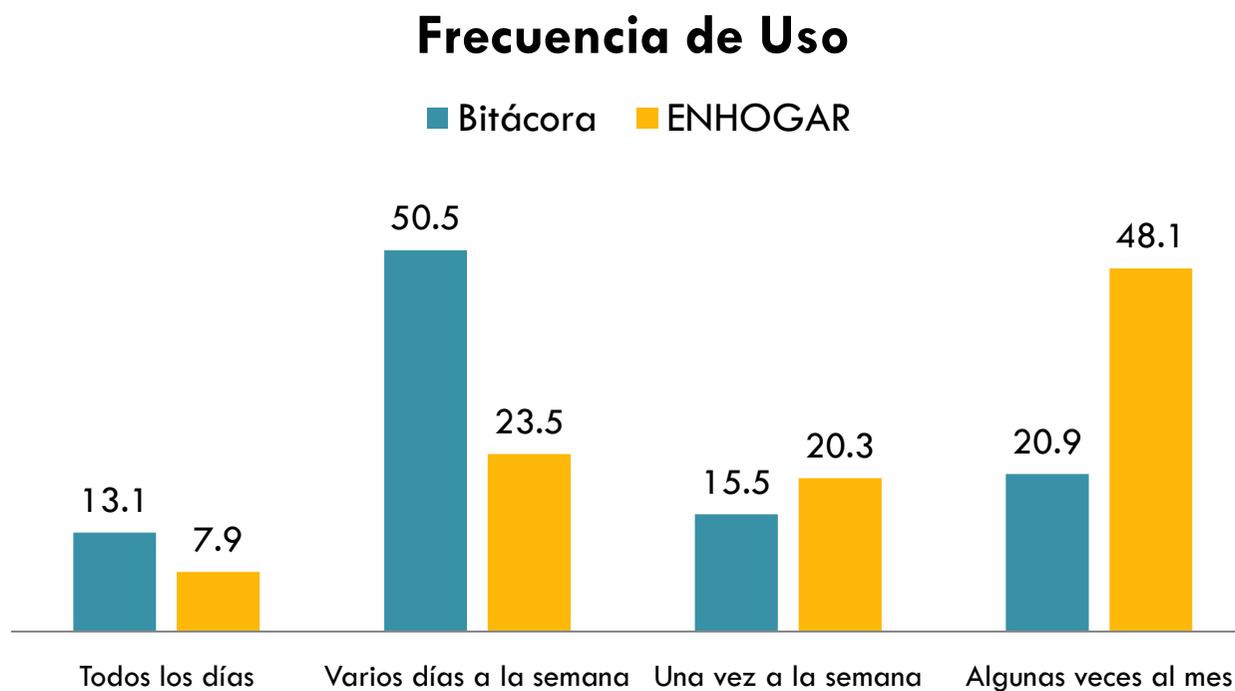
En el 81% de los casos los usuarios son jóvenes y adultos jóvenes que comprenden edades entre los 15 y 39 años, teniendo su punto más alto entre los 15 y 19 años, seguido por el grupo de entre 20 y 24 años.

Edad de los/as Usuarios/as



# Frecuencia de usos

Es de señalar que la Bitácora fue aplicada directamente a usuarios de los CACs mientras la ENHOGAR se trata de una encuesta nacional.

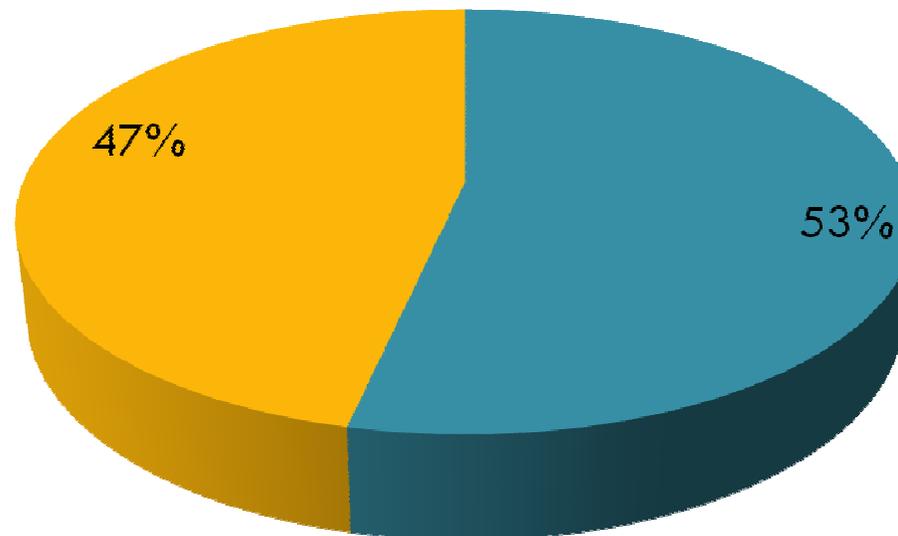


# Sexo de los/as Usuarios/as

Existe asistencia relativamente equilibrada entre ambos con una cierta inclinación hacia las mujeres.

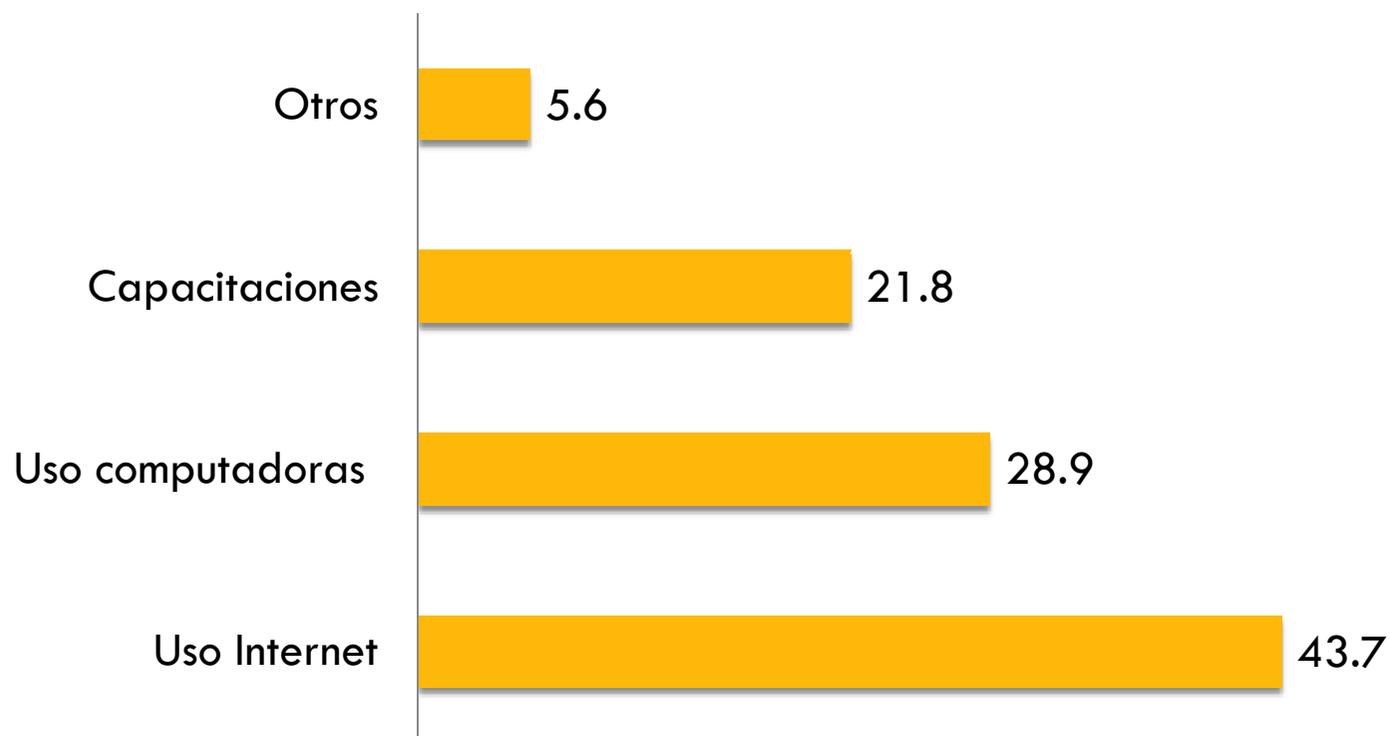
**Usuarios de los CACs por sexo**

■ Mujeres ■ Hombres



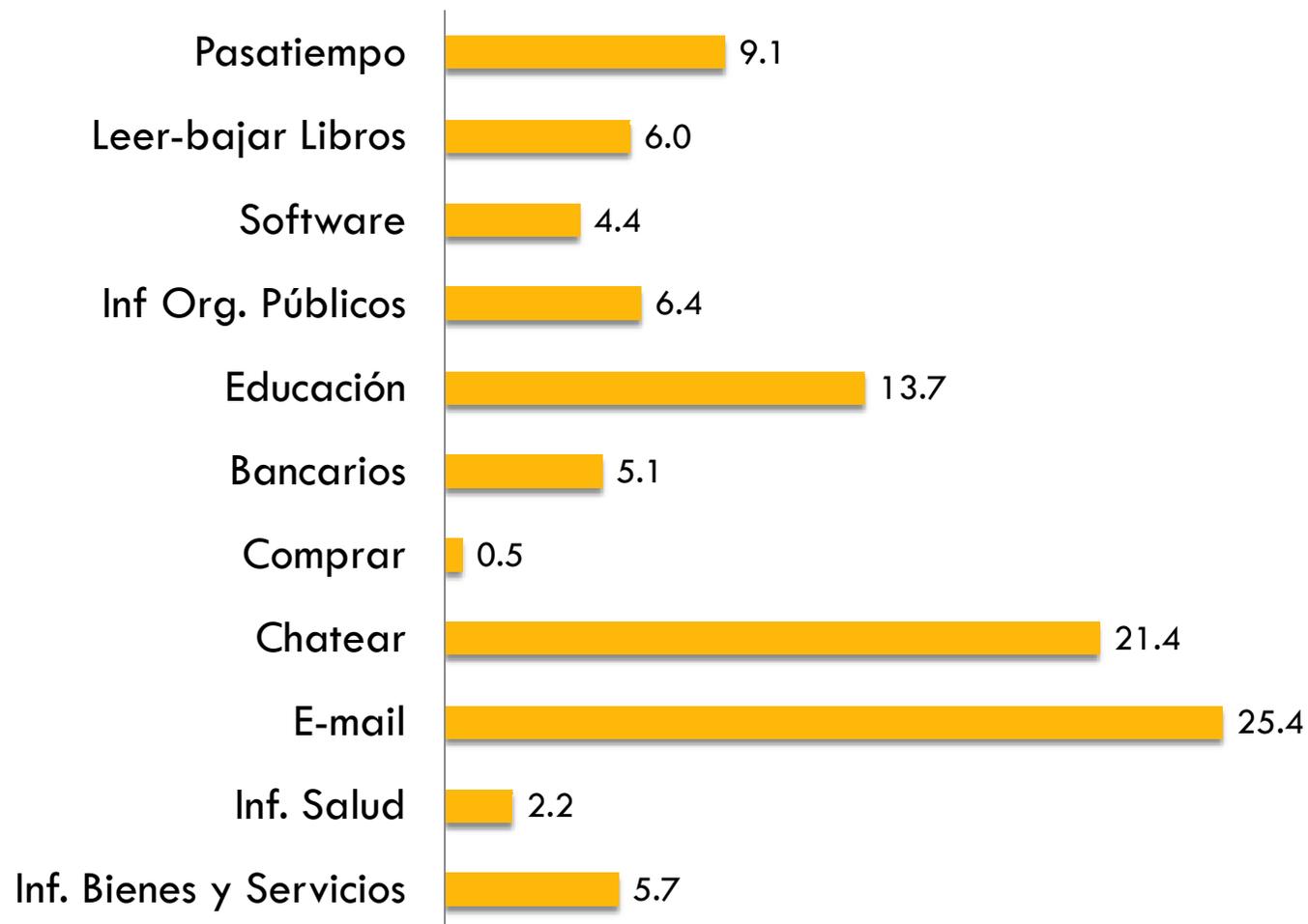
# Usos del centro y de Internet

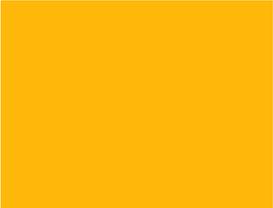
## Lo que los/as usuarios buscan en los CACs



# Usos dados al Internet

26% de los usuarios lo utiliza para uso de correo electrónico seguido del 21% que lo utiliza para chateo. Otros usos dados son Actividad Educativa (denominado Educación en el grafico) 14% y pasatiempo 9%





## Funcionamiento de los Centros de Acceso Colectivo - Desafíos y Lecciones Aprendidas

Desarrollado a partir de los datos arrojados por las Entrevistas a Profundidad y las impresiones recogidas en la Encuesta Nacional.

# Objetivos de los CACs desde la Perspectiva de los Operadores

El 84% de los centros ofertan dentro de sus servicios las capacitaciones, según los datos de la Encuesta Nacional.

- 100% dijo tener como objetivo general la **Capacitación en Informática.**
- Otros objetivos mencionados
  - ▣ Acceso básico a la Internet (67%),
  - ▣ Apoyo Sectorial (56%),
  - ▣ la Difusión de Información (33%),
  - ▣ Generación de Ingresos (11%)
  - ▣ servicios a Estudiantes y/o institución gestora (11%).

# Oferta Formativa en los CACs

Si bien un 56% dijo tener como objetivo el apoyo sectorial, solo el 44% dijo tener dentro de su oferta formativa capacitaciones dirigidas al apoyo sectorial.

- Ofimática (100%)
- Capacitación en Uso de Internet (89%)
- Multimedia (56%)
- Aplicación de la TICs a sectores (44%) LAB
- Alfabetización Digital (22%)
- Otras formaciones ofertadas son:  
*Elaboración de páginas Web (11%), mantenimiento y reparación de PC (11%), Alfabetización de Adultos (11%) e ingles (11%).*

# Sostenibilidad económica de los CACs

Todos los Programas que impulsan los CACs apuntan a que los centros logren su auto sostenibilidad Económica.

- La sostenibilidad económica es señalada por los operadores y/o responsables de los CACs como uno de los principales desafíos de los centros.
- Un 100% de los centros dijo que los costos por prestación de servicios no cubren los costos operativos.

# Sostenibilidad Económica de los CACs

En la totalidad de los casos los precios de renta de PC e internet de los CACs son inferiores a los de los Centros Comerciales (cybercafe). Un 55% oferta este servicio gratuitamente.

- 67% de los centro dijo tener un costo de operación mensual promedio de RD\$29,050
  - ▣ Max. RD\$42,000
  - ▣ Min. RD\$20,000
- 33% restante desconoce cuál es el costo de operación

*Estos costos son aproximativos, ningún centro dijo tener sistematizado los costos de operación*

# ¿Cómo cubren los CACs sus costos?

- 100% recibe algún tipo de apoyo estatal
- Un 50% identifico como mayor fuente las subvenciones del gobierno,
- el otro 50% lo identifico como la menor.
- Los ingresos por prestación de servicios fueron identificados como segundos
- Otras fuentes de ingresos son los “Donantes locales” y los “Aportes de la comunidad”, apoyo de los ayuntamientos en forma de pintura, mantenimiento de la planta física del centro y becas para capacitaciones y del sector privado con soporte técnico.

# Apoyo Gubernamental

Iniciativa	Apoya	Local	Mobiliarios y Equipos	Coste de conectividad	Pago de Personal	Soporte técnico	Otros
AVE	SEE	Contenedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 PC con mesas y sillas.</li> <li>-Impresora</li> <li>-Escáner</li> <li>-Planta eléctrica</li> <li>-TV</li> <li>-Proyector</li> <li>- Software</li> </ul>	Si, pago directo	Si, pago directo	Si	Cubre energía eléctrica
CCI	INDOTEL	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Una media de 10 PC con mesas y sillas.</li> <li>-Impresoras</li> <li>-Escáner</li> <li>-Router WIFI</li> <li>-Inversor y baterías</li> <li>- Software</li> </ul>	50% descuento en algunos lugares	No	limitado	No
CTC	DPD	Edificio Construido para este fin	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Una media de 20 PC con mesas y sillas.</li> <li>-Mobiliario de área de oficina</li> <li>-Sistema de Radio Comunitaria</li> <li>-Impresoras</li> <li>-Fotocopiadora</li> <li>-Parábola</li> <li>-Inversor y baterías</li> <li>- Software</li> </ul>	Si, pago directo	RD\$ 25,000 mensuales para gastos operativos en general	Si	RD\$ 25,000 mensuales para gastos operativos en general (incluye personal)
LAB	SEE	Espacios de las escuelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>-aprox. 20 PC con mesas y sillas.</li> <li>-Impresora</li> <li>-Inversor y baterías</li> <li>- Software</li> </ul>	Solo en algunos casos	No	Si	Cubre energía eléctrica

# Elementos de Éxito

Dentro de las impresiones recogidas el apoyo comunitario como elemento de éxito fue visto como la utilización de la comunidad de los servicios (señalado como segunda mayor fuente de ingresos de los CACs), no como la integración de actores comunitarios en la gestión, diseño y delineamientos de usos estratégicos.

Aspectos han contribuido a su éxito	Muy Significativo	Significativo	Poco Significativo	No significativo
Financiamiento/ayuda financiera	33%	67%	-	-
Apoyo comunitario	44%	56%	-	-
Importancia del servicio en la comunidad	67%	22%	11%	-
Localización estratégica	11%	56%	11%	22%
Apoyo técnico adecuado y disponible	-	78%	11%	11%
Personal capaz / adecuado	56%	44%	-	-
Costos sostenibles	-	22%	44%	33%
Conectividad confiable	33%	33%	22%	-

# Desafíos

Desafío más significativo para su éxito	Muy Significativo	Significativo	Poco Significativo	No significativo
Financiamiento/ayuda financiera	<b>78%</b>	-	22%	-
Apoyo comunitario	44%	22%	33%	-
Importancia del servicio en la comunidad	33%	33%	33%	-
Localización estratégica	33%	22%	11%	22%
Apoyo técnico adecuado y disponible	<b>33%</b>	<b>44%</b>	22%	-
Personal capaz / adecuado	11%	56%	33%	-
Costos sostenibles	<b>67%</b>	<b>22%</b>	-	11%
Conectividad confiable	33%	22%	11%	22%

# Desafíos (*impresiones recogidas en el proceso de ambas encuestas*)

En la mayoría de los casos, los/as operadores/as no poseen una visión del potencial de los centros para impulsar procesos de desarrollo, más bien se encontraban sumergidos en dar respuesta a las necesidades y exigencias del día a día operativo del centro y la visión de desarrollo se suscribía a la oferta de capacitaciones en ofimática.

- La baja y/o nula remuneración de a los/as operadores/as y administradores limita la posibilidad de contar con un personal capacitado y competitivo y propicia la rotación (se van!).
- La asistencia técnica, se demora mucho tiempo (*dependencia*) , apoyo diario difícil acceso, y hay retrasos en los pagos de subsidios.

# Indicadores de Demanda, Oferta y Cobertura de los de los CACs

- **Indicadores con criterios de la UIT – Población Potencial**

- La población Potencial es toda la población nacional mayor de 6 años
- Son considerados usuarios/as aquellas personas que utilizan al menos una hora por mes.

- **Indicadores propuestos por la investigación – Población Objetivo**

- La población Objetivo son todas las persona mayores de 5 años que viven en situación de pobreza.
- Se establece que el tiempo promedio mínimo necesario para que el uso incida significativamente en el desarrollo de los usuarios/as y/o sus organizaciones es de 3 horas de uso a la semana

# Demanda de la Población Potencial (DPP) Nacional

La Demanda de la Población Potencial se refiere al número de horas de servicio requerido por la Población Potencial para ser considerados/as como usuarios/as de los CACs

- La Población Potencial (PP) nacional es de 7,206,238 personas (censo 2002).
- Por consecuencia la **Demanda de la Población Potencial (DPP)** actual es igualmente de 7,206,238 horas de uso al mes.

# Capacidad de Oferta actual (COA) y Cobertura de la DPP a nivel Nacional

La Capacidad de Oferta Actual (COA) se refiere a la cantidad de personas a las que los CACs pueden ofrecer una hora al mes de acceso.

- Los CACs establecidos tienen capacidad de ofertar 966,192 horas de servicio de uso de PC y/o Internet por mes.
- La Cobertura de la DPP a nivel nacional es del **13.41%**
- *Pendiente recalcular por DPPm (municipio)*

# Demanda de la Población Objetivo y Cobertura de la Demanda a nivel Nacional

Necesidad de establecer una Población Meta u Objetivo de los CACs definida a partir de las orientaciones y objetivos generales de los programas que los impulsan, que tome en cuenta el análisis de las características socio económicas de los/as usuarios/as, así como de las posibilidades de acceso de la población a los centros y su edad.

- La Población Objetivo Nacional es de **2,986,237** personas (*personas mayores de 5 años en situación de pobreza*)
- La Demanda de la Población Objetivo es de **8,958,711** horas de acceso semanales.
- Cobertura de la Demanda Potencial Nacional es de **2.69%**

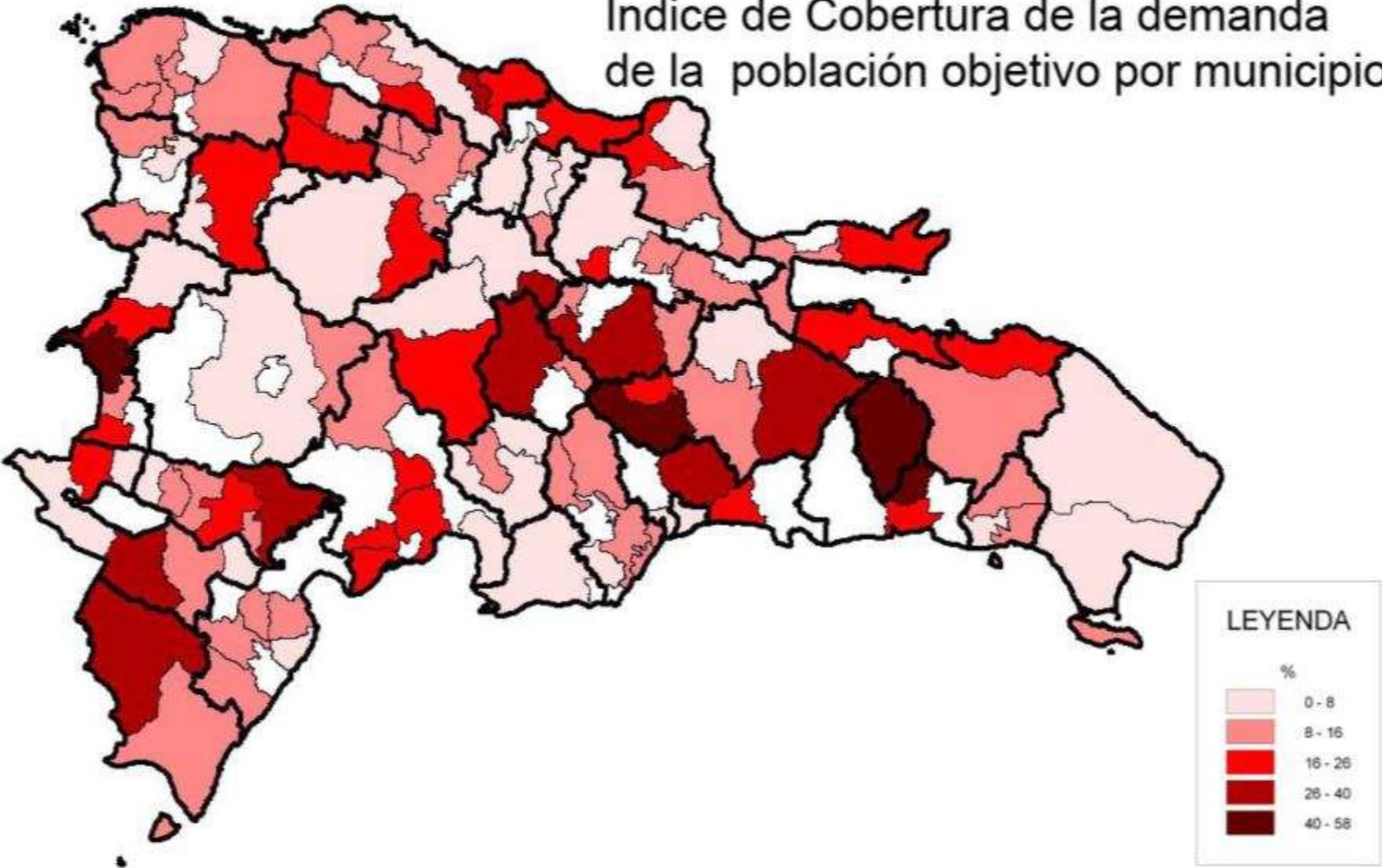
# Cobertura de la Demanda Potencial

## Objetivo vista por municipios

El promedio de cobertura de la DPO de los municipios donde existen CACs instalados es del 12.80%. Es de señalar que el dato es visto por municipio y se desconoce la distribución de los centros en los diferentes parajes que componen los municipios

CDPOm	Número de Municipios	Porcentaje
0% (no CAC en el municipio)	44	40%
del 0.1 al 10%	36	32.7%
del 11 al 25%	56	50.9%
del 26 al 50%	16	14.5%
del 51 al 75%	2	1.8%
del 76 al 100%	0	0%
más del 100%	0	0%

# Índice de Cobertura de la demanda de la población objetivo por municipio



# Municipios con mayor capacidad de cobertura de su DPO

Los Municipios con mayor cantidad de CACs instalados son Distrito Nacional (54), Santiago (24), La Vega (18), Moca (17) y Santo Domingo Este (17).

Municipio	Número de CACs	Demanda de la Población Objetivo (horas acceso semanal)	Horas de acceso disponibles (semanal)	Cobertura la Población Objetivo a nivel Municipal (CDPOM)
La Descubierta	2	13,068.00	7,544	57.73%
Jimaní	4	20,676.00	11,240	54.36%
Partido	1	10,377.00	4,800	46.26%
Enriquillo	3	21,600.00	9,480	43.89%
Distrito Nacional	54	356,580.00	144,080	40.41%

# Municipios con menor capacidad de cobertura de su DPO

El 51% de los municipios tienen una Cobertura de su DPO entre el 11 y el 25%

Municipio	Número de CACs	Demanda de la Población Objetivo (horas acceso semanal)	Horas de acceso disponibles (semanal)	Cobertura la Población Objetivo a nivel Municipal (CDPOm)
Santo Domingo Oeste	1	130,068.00	2,744	2.11%
Salcedo	1	56,652.00	1,440	2.54%
Baní	2	198,024.00	5,220	2.79%
Janico	1	38,160.00	1,080	2.83%
San Juan	3	251,328.00	7,200	2.86%

# Conclusiones...

# Sobre la cobertura de la brecha digital, la demanda y la oferta

- El ritmo sostenido de apertura de centros y el funcionamiento de los CAC está contribuyendo a la reducción de la “brecha digital”, oportunidad de acceso en comunidades donde no existía ningún otro medio.
- La Cobertura de la Demanda Potencial nivel Nacional de los CACs en un 13.41 % y la Cobertura Nacional Demanda de la Población Objetivo es de 2.71%

# Sobre la cobertura de la brecha digital, la demanda y la oferta

- La expansión no siempre se corresponde con la demanda. Hay concentración de centros en algunos municipios del país, en contraposición con municipios donde no existen ninguno o muy bajo número de centros en relación a la demanda.
- Los CACs no están explotando su capacidad de atención.
- Tímido uso de aplicaciones de las TICs para el desarrollo, más allá de la comunicación. (*electrónico y chateo*).
- Capacitaciones mayormente en ofimática como un fin en sí mismo (*reflexión*)

# Funcionamiento, sostenibilidad e impacto social

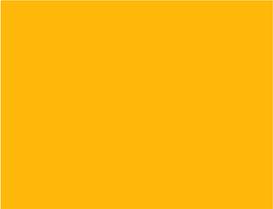
Uno de los grandes retos de los CAC es convertirse en más que puntos de acceso a las TICs, en espacios de articulación, empoderamiento y motor del desarrollo social y económico de las comunidades rurales y/o urbanas marginales. Si bien esto es señalado en las filosofías de las iniciativas que lo impulsan, a pesar de los esfuerzos, lo relevado en el terreno dista de los lineamientos filosóficos

- **Desarrollo de capacidades del personal del centro.** Se requiere más que de un perfil informático, de un/a líder socio-comunitario/a.
- Mayormente para los/as operadores las TICs y su uso aplicado es algo totalmente nuevo. Necesitan un **proceso de apropiación**, imposible sin algún nivel de acompañamiento o mecanismos de intercambio.



# Funcionamiento, sostenibilidad e impacto social

- limitaciones de presupuesto, los ingresos < costos de operación.
- búsqueda de alianzas y subsidios alternativos frágil
- Sostenibilidad limitada no permite tener personal capacitado
- Muchos de los casos, en amenaza de desaparición a los CACs.
- Es necesario replantear conjuntamente el tema de sostenibilidad,
- Integrar las dimensiones culturales, de capacidad humana, sociales, institucionales
- Replantear el CAC como un pieza de la mecánica de transformación socioeconómica sostenible
- Los modelos preconcebidos, no se adaptan a la diversidad de características, potencialidades y necesidades locales
- Continúa desafío favorecer y reforzar la apropiación del proceso de implementación de los CAC por los comunitarios desde el momento de su concepción y la sensibilización y acompañamiento para el desarrollo de usos con sentido a partir de este proceso.



# Recomendaciones...

# Sobre Monitorio e Indicadores

- Establecer con la CNSI, Indore, DPD, SEE y la ONE una **relación de trabajo directa** para la elaboración de **indicadores y el monitoreo de** estos, en relación con: oferta, cobertura, demanda potencial, etc.
- Establecer un **sistema automatizado de monitoreo** de usuarios/as permanente en todos los centros del país.
- Establecer un programa de **investigación sobres impactos sociales y económicos** del los CACs.
- Establecer **canales de comunicación y articulación permanentes** entre las instituciones que impulsan los programas de los CAC

# Sobre el funcionamiento de los CAC y su impacto en el desarrollo comunitario

- Realizar análisis de las comunidades donde hay y candidatas a CACs clasificarlas contemplando variables socioeconómicas , prioridades de la población, el estado del acceso, etc.
- Diseñar estrategias y modelos de instalación e implementación de CACs a partir de esta clasificación.
- Crear programas de subsidio de los servicios diferenciados, en función de las posibilidades de los usuarios y las estructuras socio-culturales del país.

# Sobre el funcionamiento de los CAC y su impacto en el desarrollo comunitario

- Proveer un mecanismo de apoyo y asesoría permanente a los/as operadores (desarrollar capacidades y visión).
- Crear o impulsar una “academia de telecentros”.
- Homogenizar los programas de capacitaciones y la certificación.
- Organizar un encuentro nacional de iniciativas (CCI, CTC, CTE, SEJ) y las otras organizaciones públicas y privadas que manejan proyectos de acceso a las TICs

# Muchas Gracias...

**Yacine Khelladi**

Fundación Taigüey

[www.taigüey.org](http://www.taigüey.org)

[yacine@taigüey.org](mailto:yacine@taigüey.org)

[www.yacine.net](http://www.yacine.net)

Esta presentación esta disponible en línea a través de la pagina de la Fundación. La publication final de la monographic estará pronto anunciada y colocada en la pagina.