

## II. DIRECCIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

### A. Subdirección de Redes

#### 1. Introducción

Luego de introducción de la **telefonía móvil celular** en el año de 1996 y la privatización del **INTEL, S.A.**, en el año de 1997, la industria de las telecomunicaciones en Panamá, comenzó a sufrir cambios radicales, en cuanto a la implementación de nuevas tecnologías, disponibilidad de nuevos y novedosos servicios, los cuales han permitido que Panamá, se haya convertido en terreno fértil para los inversionistas extranjeros y nacionales, dado la infraestructura en telecomunicaciones con la que cuenta el país.

No obstante, entre el año de 1997 y 2002, la **competencia** solamente se limitó a los servicios de transmisión de datos, Internet, circuitos arrendados, entre otros sin limitación de concesionarios y el servicio de telefonía móvil celular en un régimen de número limitado de concesionarios. Los servicios de telefonía fija local, de larga distancia nacional e internacional, y teléfonos públicos, tuvieron un período de exclusividad temporal de cinco (5) años, de acuerdo a lo establecido en el Contrato de Concesión entre el Estado y la empresa Cable & Wireless Panamá, S.A., empresa que opera la red de la **ex INTEL, S.A.**

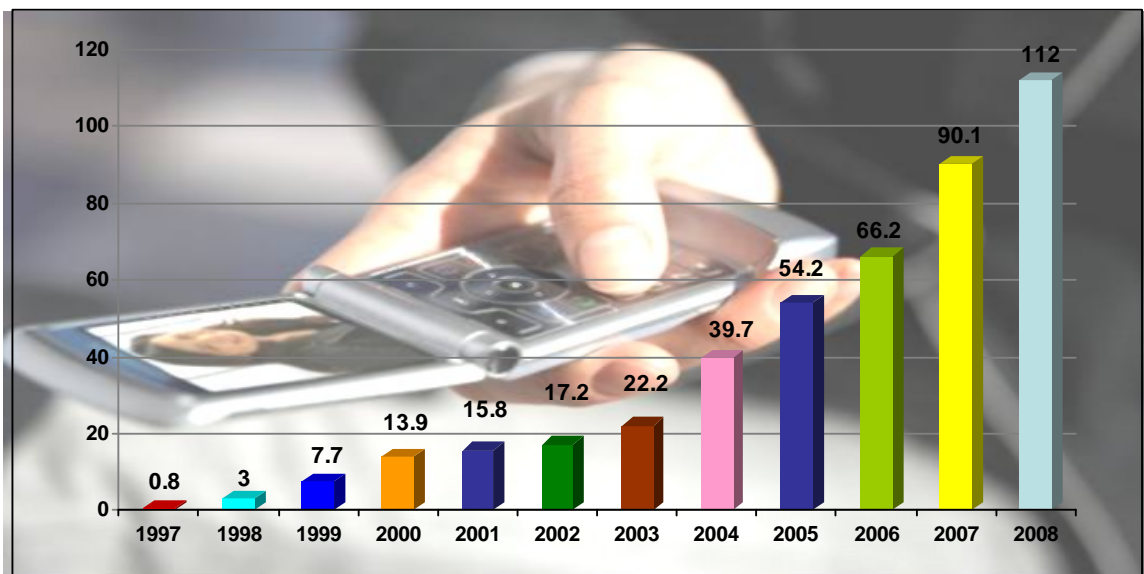
A partir del 2 de enero de 2003, los servicios de los servicios de telefonía local, larga distancia nacional e internacional, teléfonos públicos y semipúblicos y el servicio de arrendamiento de canales de voz se abrieron a la libre competencia.

## 2. Telefonía Móvil Celular

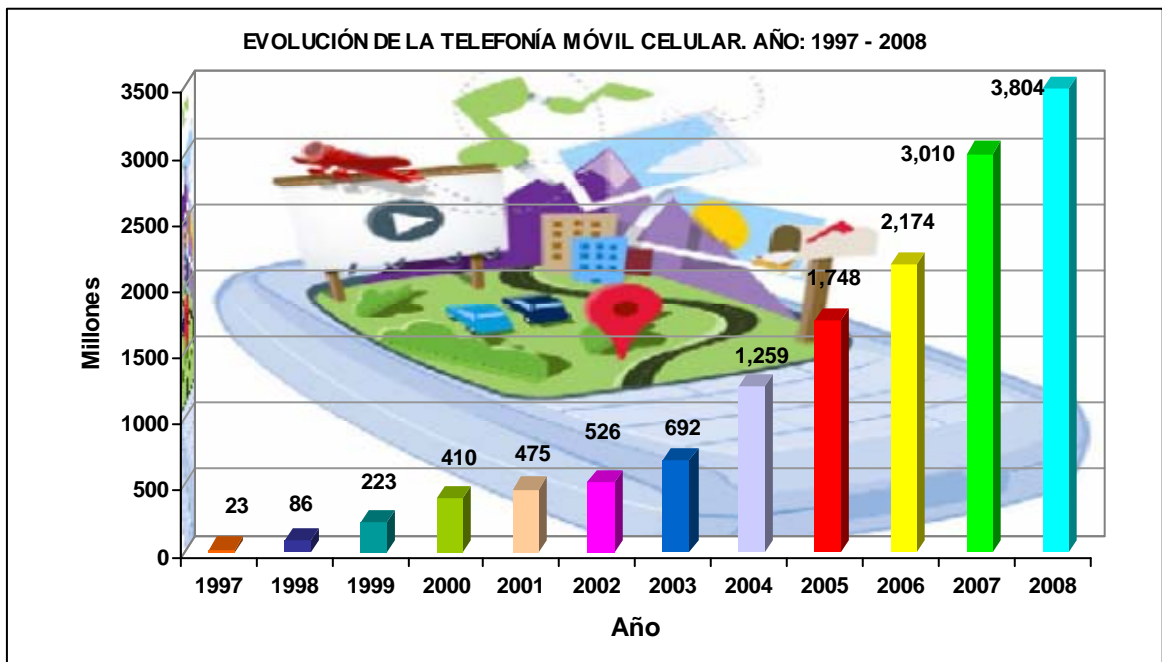
La Autoridad Reguladora ha creado las condiciones necesarias para que exista una abierta competencia en este servicio. En el año 2008 se adjudicaron dos (2) concesiones para la prestación del Servicio de Comunicaciones Personales (PCS) una a la empresa Digicel Panamá, S.A y la otra a Claro Panamá, S.A, las cuales vienen a fortalecer la competencia en el mercado móvil celular, en que también participan los concesionarios establecidos Cable & Wireless Panamá, S.A. (Móvil) y Telefónica Móviles Panamá S.A.

Para el año 2008 la densidad de la telefonía móvil celular en Panamá estaba en el orden del 112.1 teléfonos celulares por cada 100 habitantes, lo sitúa al país dentro de los primeros lugares en América latina.

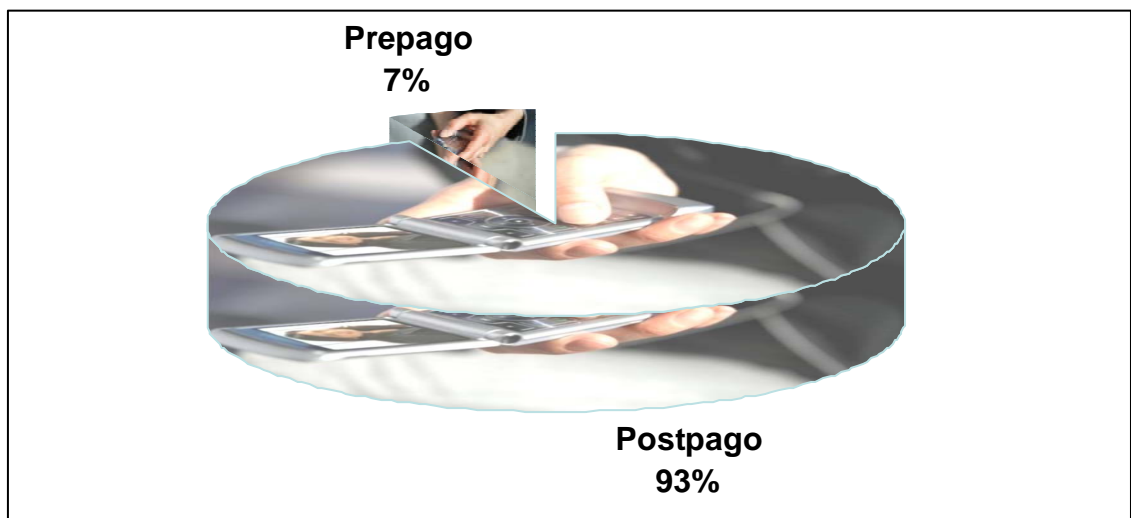
**DENSIDAD DE TELEFONIA MÓVIL CELULAR  
(Celulares por cada 100 habitantes)**



Por otro lado, a diciembre del año 2008, operaban en el país 3, 804,731 teléfonos celulares, lo cual muestra un crecimiento por el orden del 26% con respecto al año 2007, en donde operaban 3,010,635 teléfonos celulares.



**USUARIOS POSTPAGO Y PREPAGO DE TELEFONÍA MÓVIL CELULAR**



Dos factores que han sido de relevancia en el servicio de telefonía móvil celular son: la introducción desde su inicio del concepto “quien llama paga” y posteriormente la introducción de la prestación del servicio en la modalidad de prepago, esto ha traído por consecuencia que gran parte de la población pueda contar el día de hoy con teléfono celular. En la actualidad el 93 % de los teléfonos celulares utiliza la modalidad de pago prepago y el 7% pospago.

La implementación de las metas de calidad en el servicio celular y las pruebas de campo sobre cobertura e intensidad de la señal, han tenido por consecuencia que se cuenten con estándares de calidad altos en dicho servicio, lo cual redundará en beneficio de los clientes y usuarios de dicho servicio.

Con la entrada de dos (2) nuevos operadores para brindar el servicio de comunicaciones personales (PCS), al mercado panameño, se prevé un incremento en la competencia, que traerá como consecuencia:

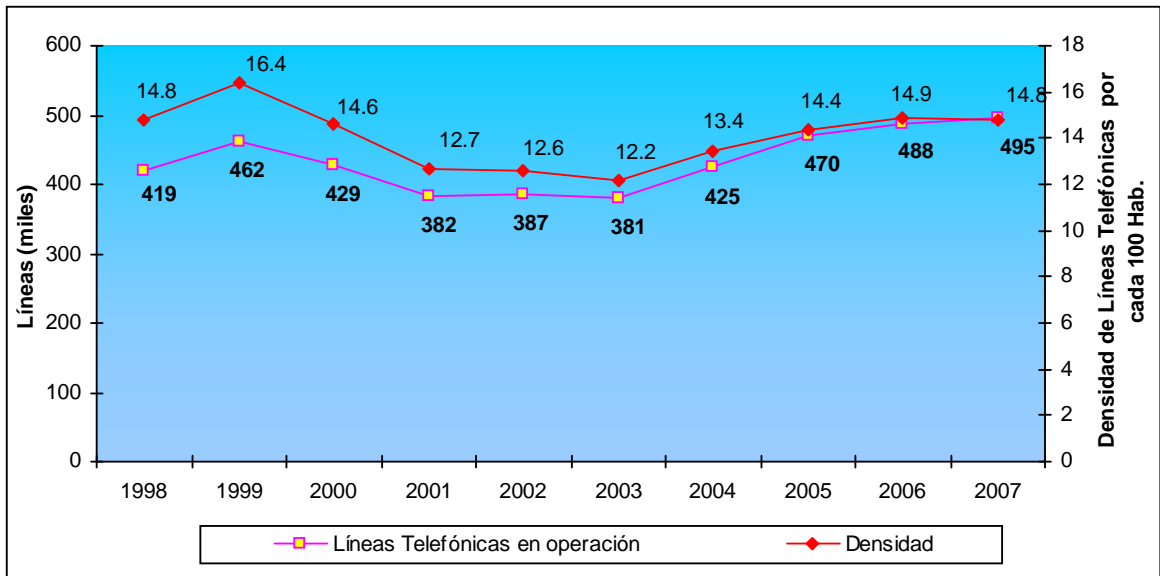
- Reducción en los precios
- Incremento en la vigencia de las tarjetas prepagadas
- Mayor oferta económica
- Nuevas modalidades de servicios (datos, correos, MSN, Video llamadas, entre otros servicios)
- Mejora la economía local
- Más oportunidades de empleos
- Mejoramiento en los índices de calidad
- Mayor cobertura de servicios móviles

### 3. Servicios Básicos de Telecomunicaciones

Como indicáramos anteriormente, los servicios de telefonía local, larga distancia nacional e internacional y teléfonos públicos, se abrieron a competencia en el

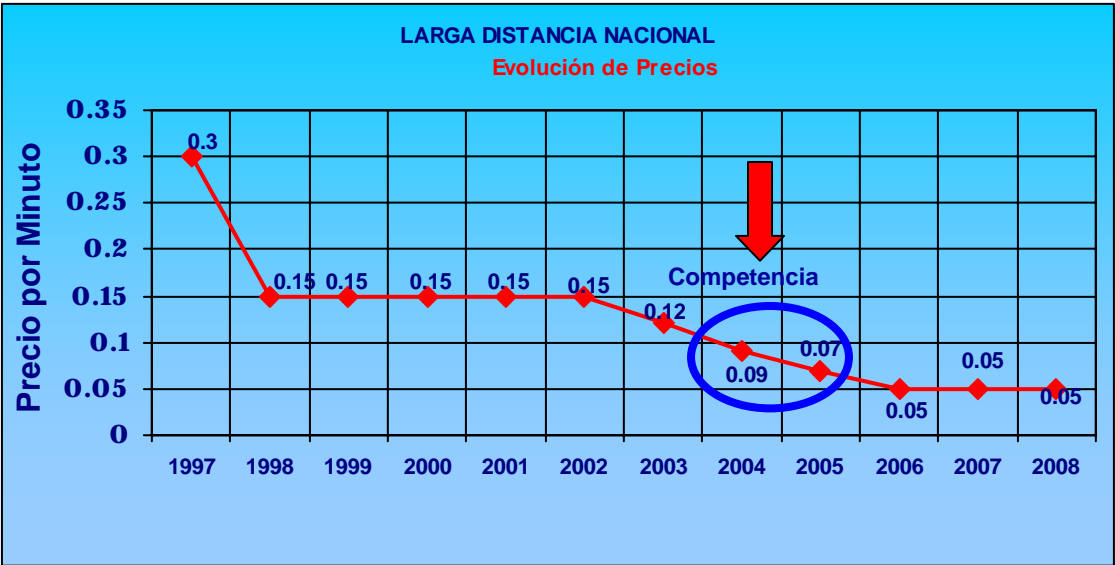
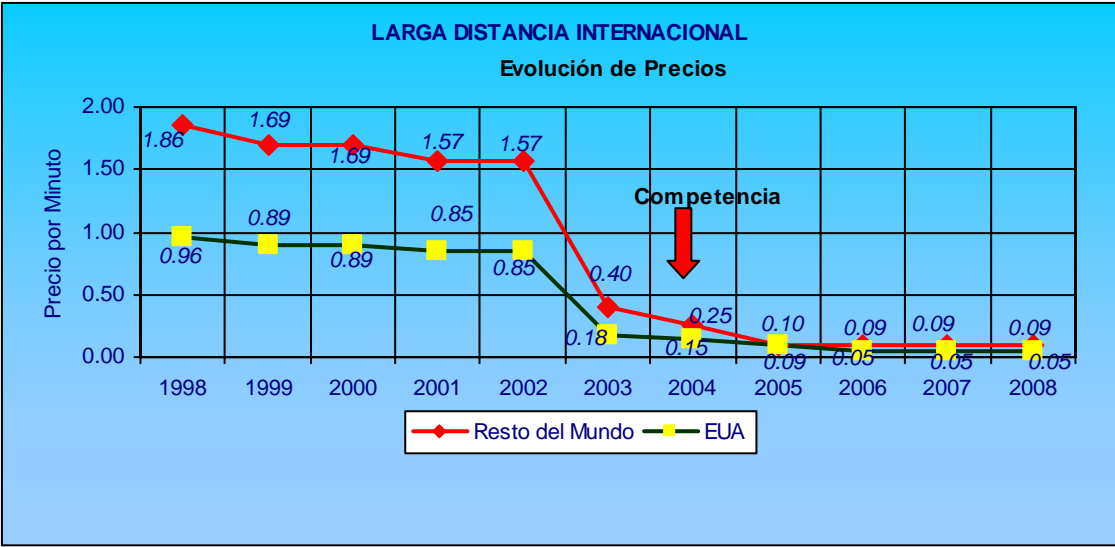
año 2003, en la actualidad existen diferentes alternativas, que permiten a los clientes elegir el proveedor de servicio de su preferencia.

**EVOLUCIÓN Y DENSIDAD DE LÍNEAS TELEFÓNICAS (RED FIJA)**  
(Densidad: es el resultado de líneas telefónicas en operación dividido entre la población total)



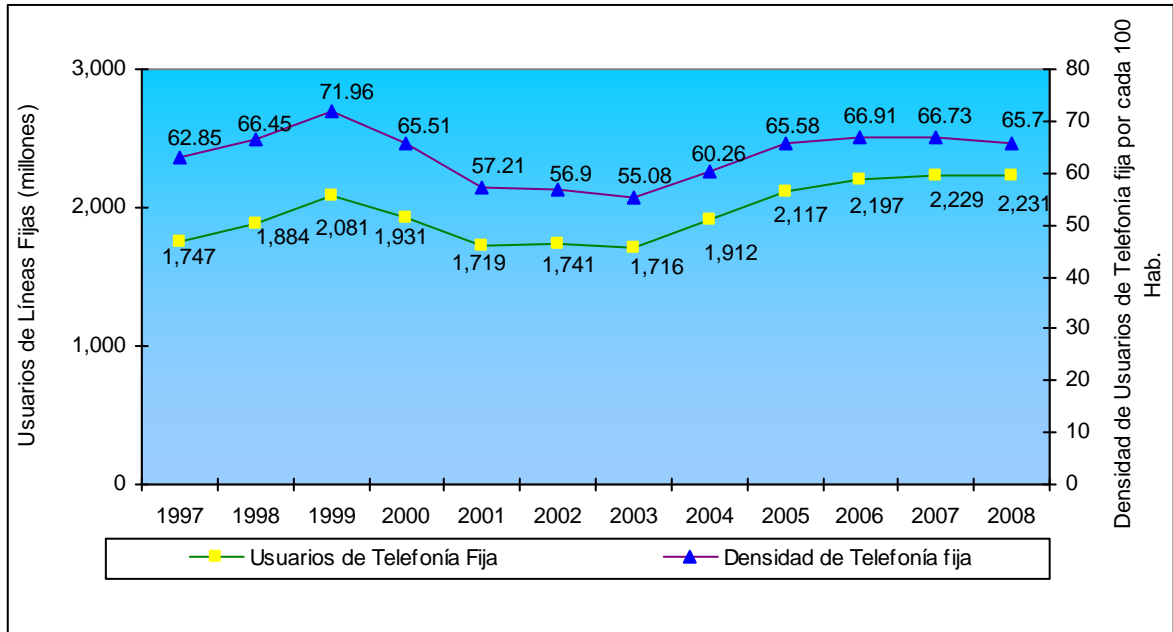
Como muestra la gráfica arriba, la evolución de las líneas telefónicas ha mantenido un crecimiento constante, a pesar de que se preveía un decrecimiento. Actualmente se cuenta con la modalidad de telefonía fija pre-pagada.

Hoy día los precios de la larga distancia nacional e internacional se encuentran dentro de los más accesibles para todo tipo de público a nivel mundial, esto trae por consecuencia, que las telecomunicaciones no se hayan convertido en una barrera para el desarrollo económico del país.

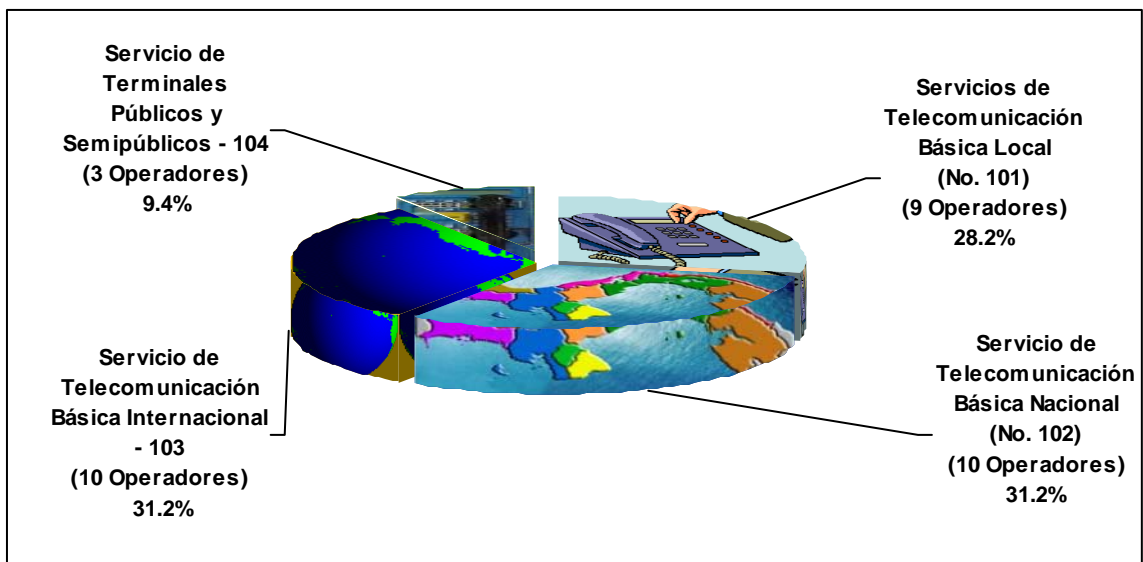


## USUARIOS DE TELEFONÍA FIJA Y DENSIDAD

(La cantidad de usuarios de telefonía fija es obtenido a través del producto de líneas en operación por el promedio de personas por hogar (4.5), en base a la encuesta de hogares)



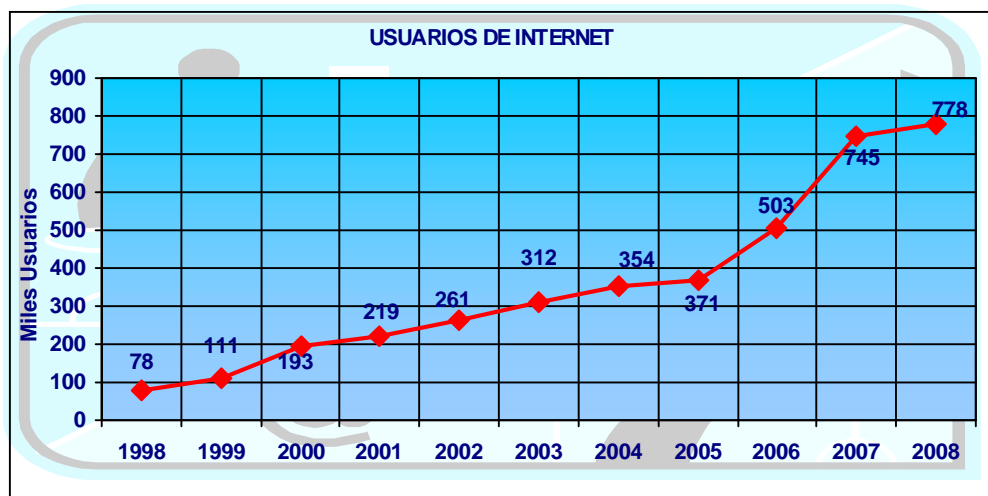
## CONCESIONARIOS DE LOS SERVICIOS BÁSICOS



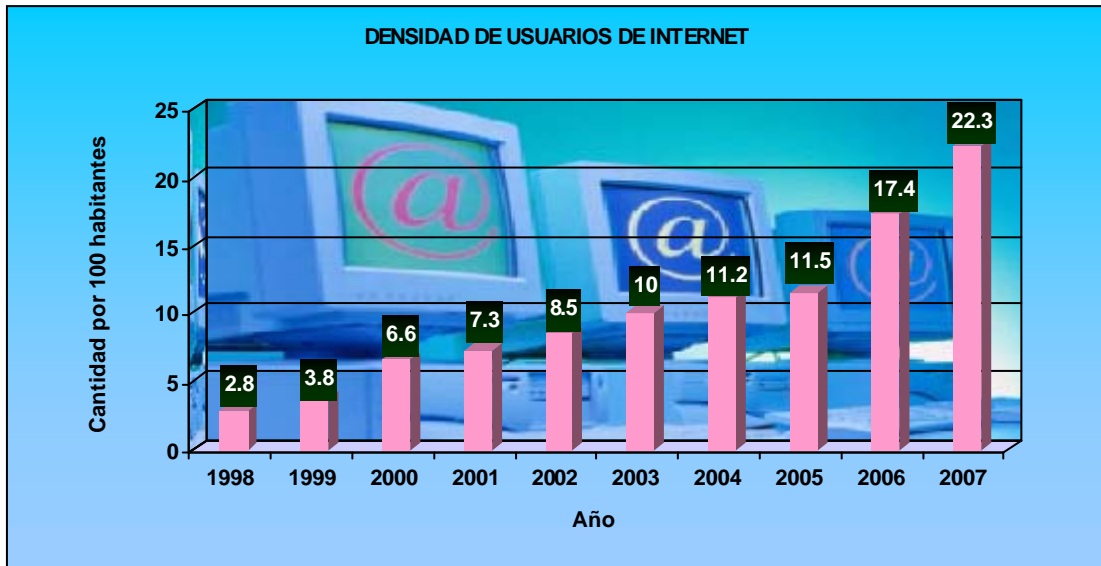
#### 4. Internet

Existen veinticinco (25) empresas que se dedican a la prestación del servicio de Internet, desde la modalidad más común la cual es de discado, hasta conexiones de banda ancha utilizando la tecnología de XDSL o Cable MODEM. Por otro lado, existe un despliegue de Internet utilizando la tecnología de WI-FI, lo cual aunado a la gran cantidad de sitios de Internet Público hacen accesible el servicio a todo tipo de persona.

Como complemento, tanto universidades públicas como privadas brindan dicho servicio a todos sus estudiantes. El Gobierno nacional, también lleva a cabo proyectos en las escuelas públicas primarias tendientes que todos los alumnos puedan contar con dicha herramienta que resulta de gran ayuda en los estudios.



Con el propósito que todas las personas tengan acceso a Internet la Autoridad Reguladora estableció una tarifa por minuto de B/. 0.006, para que las personas que cuentan con planes telefónicos por volumen de uso, cuenten con precio asequible para poder navegar en la red a un bajo costo.



## 5. Servicios de Datos

La infraestructura a nivel nacional en lo que a telecomunicaciones respecta, ha permitido que los sectores bancarios, financieros e industriales del país, se hayan podido desarrollar a todo lo largo de la geografía nacional.

La transmisión de datos ha jugado un papel preponderante en este desarrollo, tecnologías como Relevó por Trama, TCP/IP, ATM entre otras son utilizadas para enlazar oficinas dentro del todo territorio nacional.



Servicios como banca en línea, los cuales permiten realizar consultas sobre saldos bancarios y efectuar pagos, se han desarrollado exitosamente, por otro lado servicios en línea de inventarios y cajeros automáticos proliferan alrededor de todo el país.

## 6. Portabilidad Numérica



La política de la ASEP en materia de telecomunicaciones, es que los clientes reciban un servicio eficiente a un precio justo, respetando siempre el derecho de la libre empresa y la leal competencia.

Debido a lo anterior la ASEP tiene programado para abril de 2010 introducir la Portabilidad Numérica en la red celular y mejorar la tecnología de la Portabilidad Numérica en la red fija la cual se brinda en la red fija desde el año 2003.

A juicio de la Autoridad Reguladora existe una barrera cuando un cliente del servicio de telefonía móvil celular quiere cambiar de proveedor y no puede mantener su mismo número telefónico, motivo por el cual se hace necesario implementar dicha facilidad con el objeto de favorecer a los clientes de dicho servicio.

## B. Subdirección de Radio y Televisión y Administración del Espectro Radioeléctrico

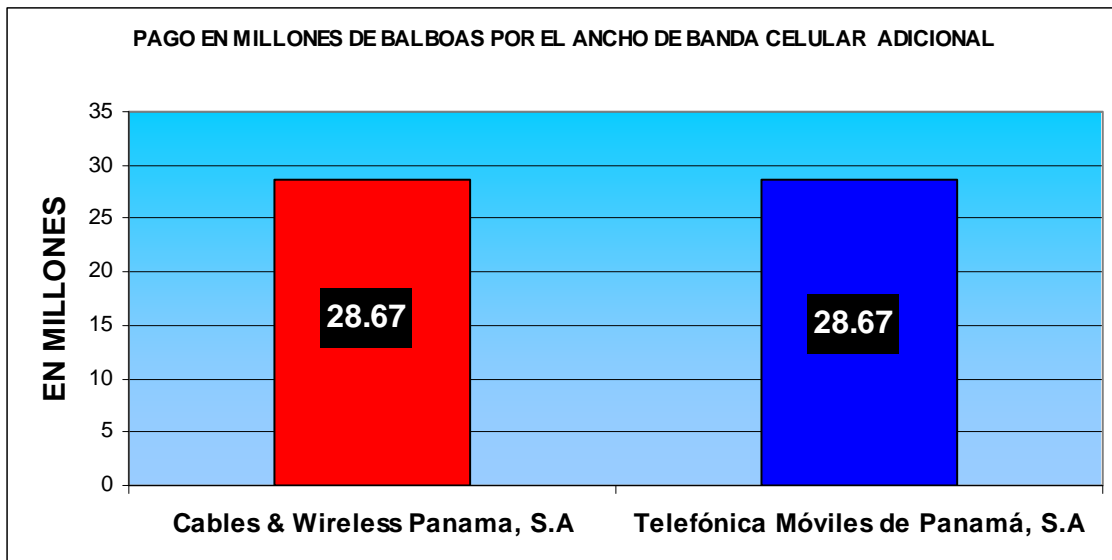
### 1. Licitación del Servicio de Comunicaciones Personales (PCS)

Se adjudicaron dos (2) concesiones para la prestación del Servicio de Comunicaciones Personales (PCS) a las empresas Digicel Panamá, S.A y Claro Panamá, S.A por un valor de **86 millones** de Balboas cada una lo cual representa 172 millones de Balboas entre ambas.

El término de la concesión es por veinte (20) años cada una y se la asignó un ancho de banda de 30 MHz a cada una de dichas empresas.

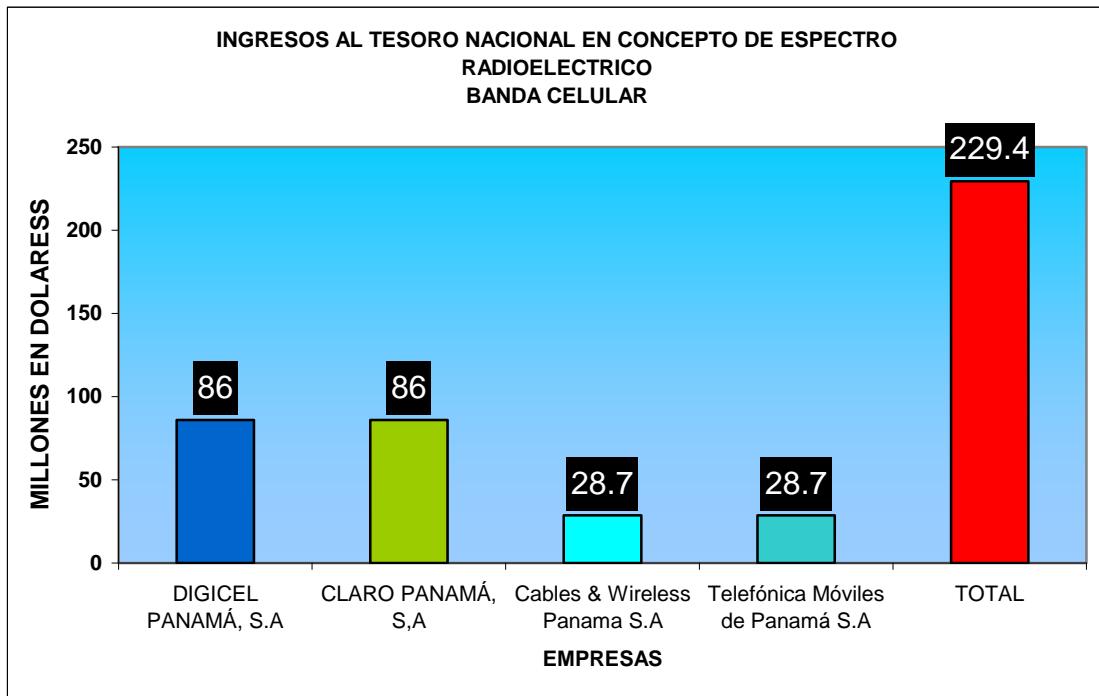
### 2. Espectro Radioeléctrico Adicional a los concesionarios del Servicio de Telefonía Móvil Celular

Con el propósito de que pudieran emigrar a la tecnología 3G y brindar nuevos servicios, se le asignó un ancho de banda de 10 MHz a Cable & Wireless Panama, S.A. y Telefónica Móviles de Panamá, S.A., por dicho ancho de banda se pagó el siguiente monto:



### 3. Ingreso al Tesoro Nacional en Concepto de Espectro Radioeléctrico

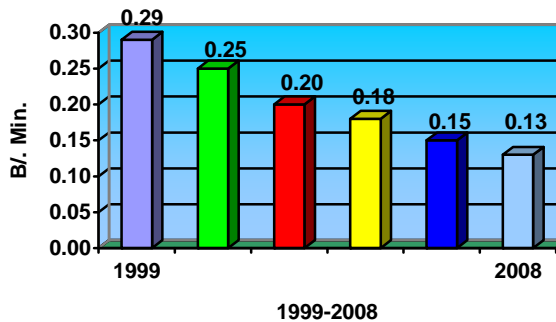
Durante la vigencia fiscal 2008 ingresaron a las arcas del Estado **229.4 millones** de Balboas, distribuidos de la siguiente forma:



### 4. Precio por Minuto Red Fija a Red Móvil

El nuevo procedimiento establecido por la ASEP para que los operadores de los servicios de Telefonía Celular y Comunicaciones Personales (PCS) fijen el precio que deben pagar los usuarios de las redes fijas que llaman a los usuarios de las redes móviles, trajo por consecuencia que el precio por minuto se fijara en B/. 0.13.





Se puede observar que desde 1999 a la fecha el precio se ha reducido en B/.0.16 por minuto o sea un 55%, lo que trae por consecuencia



## 5. Metas de Calidad del Servicio de Telefonía Móvil Celular

Durante el año 2008 se implementaron las metas de calidad del Servicio de Telefonía Móvil Celular, cuyo objetivo es fiscalizar que los prestadores del servicio brinden un servicio eficiente de acuerdo a lo establecido en sus Contratos de Concesión.

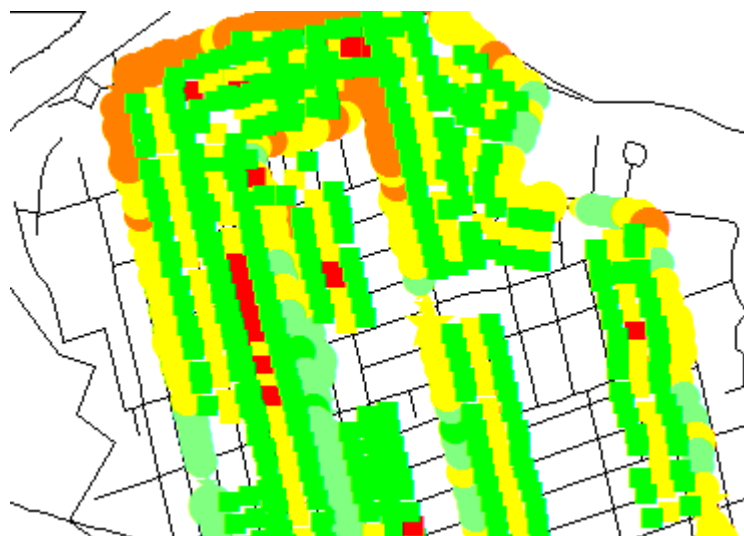
Entre las metas que se miden se encuentran:

-  Tiempo para establecer una llamada
-  Llamadas caídas
-  Tiempo de instalación de un teléfono celular
-  Cobertura

Mapa de Cobertura

Los colores muestran los diferentes niveles de cobertura, con lo cual se puede determinar si existe o no una buena señal.

Las mediciones se llevan a cabo mensualmente durante todo el transcurso del año y las mismas se efectúan a nivel nacional.



## 6. Metas de Calidad Red Fija

Se introdujo un nuevo programa mediante el cual los concesionarios de los servicios básicos de telecomunicaciones, introducen automáticamente los datos de las diferentes metas, con el objeto de que los mismos sean analizados y auditados por la **ASEP**.

Dentro de las metas de calidad que se fiscalizan en la red fija tenemos entre otras:

- 📄 Tiempo para instalar una línea telefónica
- 📄 Tiempo de reparación de una línea telefónica
- 📄 Tiempo de reparación de los teléfonos públicos
- 📄 Errores de facturación

## 7. Portabilidad Numérica

Oficialmente la **ASEP** comunica que a más tardar en **abril de 2010** debe estar lista la portabilidad numérica en la móvil y automatizada en la red fija.

Para tal propósito se creó un grupo de trabajo compuesto por ingenieros, abogados, economistas y financistas con el objeto de llevar a cabo las diferentes tareas que se requieren para llevar a delante dicho proyecto.

Para finales de **enero de 2009** se tiene programado concluir con la Consulta Pública que se llevará a cabo con el objeto de definir la metodología a utilizar en la Portabilidad Numérica y de donde provendrán los fondos para financiar la misma.

Adicionalmente se han concluido los siguientes trabajos

- Memorando Informativo
- Reglamento de Portabilidad Numérica (que debe ir a Consulta Pública a finales de enero de 2009)
- Términos y Condiciones de Precalificación

Vale la pena mencionar que el personal de la **ASEP** se ha venido capacitando en esta materia desde el año 2007, asistiendo a seminarios de la **Unión Internacional de Telecomunicaciones** y efectuando pasantías a los organismos reguladores de **México y España**.

## **8. Acceso a los Números de Cobro Revertido Automático (800) por parte de los usuarios del Servicio de Telefonía Móvil Celular y Comunicaciones Personales**

La **ASEP** instruyó a los concesionarios de los servicios móviles a que dieran acceso a sus usuarios a los números de **Cobro Revertido Automático (800)**, acceso el cual estaba vetado hasta dicho momento.

Se establecieron las siguientes formas de pago para dicho acceso:

- Que la empresa de la red fija que tiene asignado el número de Cobro Revertido Automático (800) absorba los cargos.
- Que el usuario de la telefonía móvil pague por dicho servicio, pero se le debe enviar una grabación notificándole que si se mantiene en la línea la llamada le será factura al precio de acuerdo a su plan, si decide cerrar no existe cargo.

## **9. Convenio Universidad Tecnológica de Panamá – ASEP**

Se concretó la firma del Convenio y Contrato con la **Universidad Tecnológica de Panamá (UTP)** con el objeto de desarrollar un sistema informático de primer nivel con el objeto de reemplazar el sistema actual de la ASEP mediante el cual se llevan a cabo diferentes aplicaciones relacionadas con los concesionarios de la industria de las telecomunicaciones.

## **10. Fiscalización del Espectro Radioeléctrico**

Con el propósito de que se haga un uso eficiente del espectro radioeléctrico se llevaron a cabo la fiscalización de **2,283** con el objeto de determinar que no existan interferencias.

## **11. Normas de Radio y Televisión**

Con la participación activa del sector, se aprobaron las **Normas Técnicas de Radio AM/FM y Televisión**, lo cual traerá por consecuencia que se puedan medir y evaluar los diferentes parámetros técnicos de los concesionarios de estos servicios.

## **12. Radiodifusión y Televisión Digital**

En el año 2008 se conformó una comisión con la participación de miembros del sector y universidades, liderizada por la **ASEP**, con el objeto de analizar y evaluar cual es el estándar más conveniente desde el punto de vista económico y técnico a implementarse en la República de Panamá, con miras a un futuro próximo de digitalizar la radiodifusión y televisión panameña.

## **13. Solicitudes de Concesiones**

Durante la **vigencia fiscal 2008** se recibieron un total de 158 solicitudes, desglosadas según el cuadro adjunto y del cual podemos observar lo siguiente:

Descripción	Recibidas	Otorgadas	Rechazadas	Trámite	Desistidas
Solicitudes de nuevas concesiones sin uso del espectro radioeléctrico y de frecuencias satelitales	75	40	12	21	2
Solicitudes de nuevas concesiones y/o frecuencias adicionales	62	26	15	21	0
Solicitudes de reasignación de frecuencias y/o Cambios de parámetros técnicos	21	10	2	12	0
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>76</b>	<b>29</b>	<b>54</b>	<b>2</b>

- i) Se observa que el modelo panameño de libre competencia, en el cual los actores económicos entran y salen del mercado, sobre la base de precio, servicio y calidad entre otros se encuentra funcionando al procesarse 75 solicitudes para nuevas concesiones sin uso del espectro radioeléctrico y de frecuencias satelitales, para prestar los servicios de Centro de Llamadas para Uso Comercial, Reventa, Valor Agregado, Internet y Larga Distancia Nacional e Internacional entre otros.
- ii) En lo concerniente a las solicitudes de frecuencias para utilización del espectro radioeléctrico podemos indicar que los concesionarios de dichos servicios se encuentran expandiendo su red ante la estabilidad económica que vive el país

#### **14. Autorización de Frecuencias**

Se autorizaron 2,820 frecuencias para enlaces de micro onda para los dos (2) nuevos concesionarios del Servicio de Comunicaciones Personales, con el objeto de que enlazaran sus diversos puntos de transmisión y recepción.

#### **15. Reuniones con los Municipios**

Diferentes Municipios del país fueron beneficiados con la orientación y docencia que se les brindo sobre las radiaciones de las antenas de la telefonía celular y los efectos a la salud.

#### **16. Radiodifusión Digital**

Se finalizo el estudio por parte de una comisión interinstitucional para recomendar el estándar técnico de Radio y Televisión Digital más propicio para la República de Panamá, considerando aspectos técnicos, socioeconómicos y de beneficio para los usuarios.

#### **17. Convocatoria Bianual**

En la convocatoria bianual para la presentación de solicitudes de nuevas concesiones de radio (AM y FM) y solicitudes de aumento de cobertura para concesionarios existentes. Se recibieron nueve (9) solicitudes para aumento de cobertura. No hubo solicitudes para nuevas concesiones de frecuencias.