

MERCADO ARGENTINO DE INFORMATICA

DICIEMBRE, 1998

METODOLOGIA Y ACLARACIONES PREVIAS

Respecto de Informes anteriores del Mercado Total Argentino de TI el presente Informe introduce importantes mejoras en su presentación y análisis previo, así como un mayor grado de cruces de información de distintas fuentes propias y de terceros, primarias y secundarias.

Además de la estimación y relevamiento de las ventas de los principales actores del mercado, de nuestros relevamientos anuales de oferta (microcomputadores, impresoras, workstations, networking, etc.); y de demanda (TI en Bancos, TI en Grandes Empresas, TI en Retail, TI en Seguros y AFJP, TI en Utilities, TI en industria de Procesos) que venimos realizando desde hace varios años y el estudio en curso de IT en PyMEs; en este Informe se vuelcan ya dos años de estudios sobre el segmento SoHo/Hogar y sobre los canales de distribución (Mayoristas, VARs, Retail y Resellers). Esta sumatoria de fuentes nos ha permitido una definición muy detallada para el segmento Bancos y Grandes Empresas, así como una cada vez más ajustada evaluación del mercado de Hogar y PyMEs.

A partir de este año, sólo continuaremos con la serie cronológica corregida del Mercado calculado como Gasto Total de los usuarios. En ese número se reflejan los márgenes de los distintos niveles de canal, cuando corresponda, y los Ingresos Brutos respectivos, así como las importaciones (blancas, grises o negras) del canal, los correspondientes aranceles e impuestos, y por último, aunque muy importante, la facturación de los servicios brindados por el mismo canal, cifra que ha demostrado ser muy relevante. En ningún detalle o apertura del Informe por rubro o segmento se incluye o considera al Impuesto al Valor Agregado (IVA).

Las estimaciones de contrabando y/o subfacturación y/o otras prácticas, de ciertas importaciones directas del canal, se estiman a precios pagados por el usuario. La piratería de software por su parte está valuada a cero, dado que metodológicamente y a los fines de este informe, es absolutamente incorrecto valuarla a precio de licencias originales. En todos los casos, cuando evaluamos mercado gris o negro, nuestra estimación es conservadora. Esto es, el menor valor apreciable

Rubros considerados

En general, podemos decir que nuestro estudio del mercado total, considera a todos los productos de tecnología de la información, comercializados por las empresas y canales especializados, ya sea de forma o venta directa a usuario (incluso ventas tipo OEM a integradores de soluciones no informáticas), o indirecta, a través de canales.

A continuación indicamos los rubros incluidos y excluidos para ambas perspectivas de valuación.

Hardware:

- Mainframes y minicomputadores, sus periféricos y accesorios.
- Workstations y Servers, sus periféricos y accesorios.
- Microcomputadores (servers Wintel, desktop y portables) y sus accesorios.
- Grandes Sistemas de Impresión e Impresoras personales de toda tecnología.
- Electrónica de Redes (hubs, routers, placas, switches) y cableado de LAN´s y WAN´s.
- Módems. Lectoras de CD y disketeras.
- Dispositivos I/O en general.
- Scanners, Plotters y Sistemas multifunción.
- Componentes y accesorios en general, para todo rango de equipo.
- Periféricos en general, para todo rango de equipo.
- Dispositivos de almacenamiento, discos, tape backups, etc.

Software:

- Todo sistema operativo, software de base, base de datos, herramientas de desarrollo y aplicaciones verticales u horizontales para todo rango y plataforma de Hardware.
- Software de entretenimiento y edutainment en cualquier soporte (1).

Servicios:

- Desarrollo de software, customización de software y programación.
- Mantenimiento de hardware.
- Mantenimiento de software.
- Auditoría y consultoría de sistemas.
- Integración de soluciones.
- Outsourcing de sistemas, parcial o total (la imputación de los negocios de outsourcing se distribuyen de acuerdo al monto correspondiente a cada contrato).
- Diseño, implantación y cableado de redes.
- Operación de sistemas / soporte de redes.
- Sistemas de recuperación.
- Sistemas de seguridad
- Capacitación y entrenamiento en hardware y/o software (involucrado en ventas de HW y/o SW)
- Servicio técnico y reparaciones, repuestos y mano de obra. Abonos y garantías extendidas.

Otros:

- Diskettes, cintas, tinta y toner para impresoras.

Nota: No se consideró al mercado ilegal de software.

Rubros excluidos

Hardware:

- Equipos de Automatización y Control programables para producción.
- Consolas de juegos, game boards (p. Ej. Atari, Nintendo, Sega, etc) y sus accesorios y títulos
- Cajas registradoras.
- Calculadoras, organizers, y PDA´s.
- Equipamiento de ofimática (p. ej. destructoras de documentos).
- Facsímiles (fax). Fotocopiadoras.
- Teléfonos de todo tipo y tecnología.
- Impresoras de boletos, bancarias, fiscales, etc.
- Cajeros automáticos, terminales de autoconsulta, cash dispensers.
- Centrales telefónicas de todo rango.
- Embedded chips / home or electronic appliances

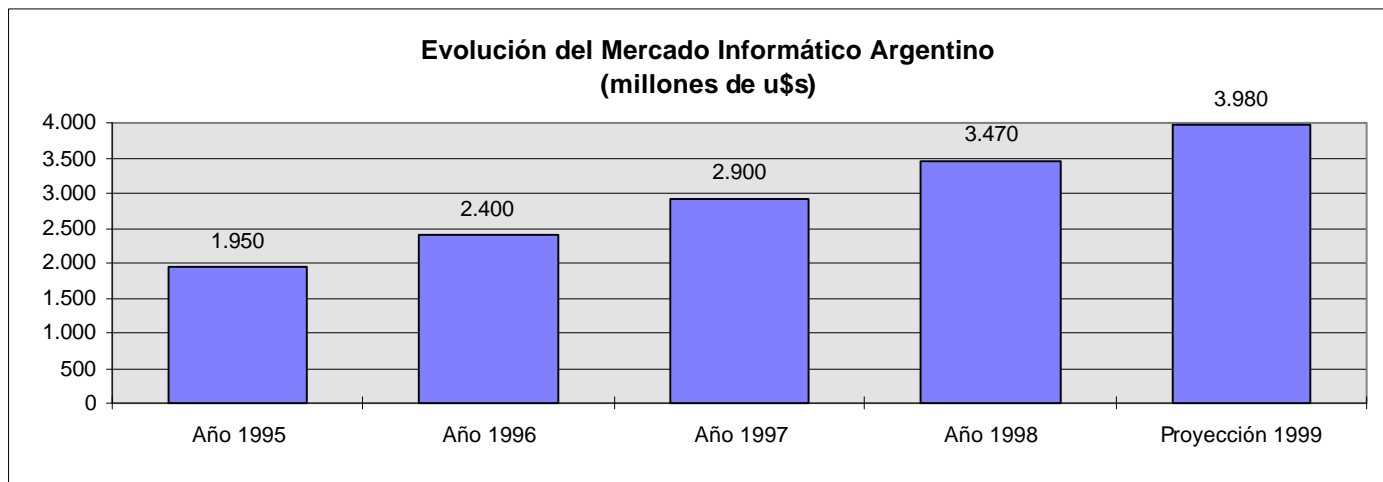
Servicios:

- Administración u operación de redes de valor agregado, web sites, etc.
- Diseño y / o mantenimiento de web sites.
- Transporte de señales, enlaces de comunicaciones, etc.
- Abonos de Internet y/o e-mail.
- Personal temporario o por contrato (excluyendo aquellos incluidos en facturación de servicios tipo outsourcing y otros).
- Aranceles por Cursos de computación básicos o avanzados no incluidos en operaciones de venta (ej. IAC, IT College, etc.)
- Aranceles por Carreras informáticas terciarias o cortas, o de grado, posgrado o especialización en Universidades o Institutos educativos.

MERCADO INFORMATICO

Mercado Informático Argentino. Evolución 1995 - Proyección 1999

Mercado / Año	Año 1995	Año 1996	Año 1997	Año 1998	Proyección 1999
Total (millones de u\$s)	1.950	2.400	2.900	3.470	3.980
% Crecimiento Mercado Informático	-	23,0%	20,8%	19,7%	14,7%
PBI (millones de u\$s)	284.877,2	302.468,2	328.480,5	342.276,6	352.544,9
% Crecimiento PBI	-0,4%	6,2%	8,6%	4,2%	3,0%



Relación macroeconómica: Comparación de la inversión en tecnología de la información como porcentaje del PBI entre Argentina y diversos países desarrollados

País	% PBI	Crec. Anual 1987 - 1994
EUA	2,8	8,1
Suiza	2,4	10,8
Suecia	2,4	4,8
Australia	2,3	6,6
Gran Bretaña	2,2	6,0
Holanda	2,1	8,9
Dinamarca	1,9	8,1
Bélgica	1,8	9,2
Francia	1,8	7,1
Canadá	1,7	7,0
Alemania	1,6	10,0
Austria	1,5	10,5
Japón	1,4	7,8
Argentina 1995	(*) 0,7	23,0
Argentina 1998	1,01	

Fuente: Price Waterhouse en base a Morgan Stanley 1996, u OECD 1996
 (*) Fuente Prince & Cooke

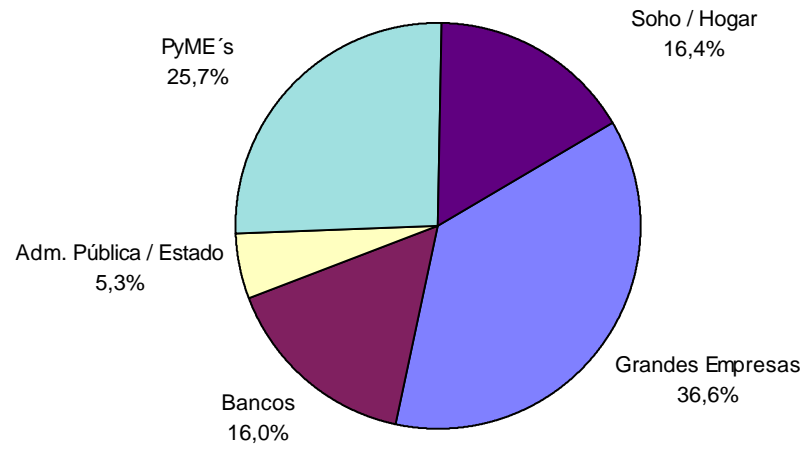
Mercado Total de Tecnología de la Información, apertura por rubros 1995-1999, en millones de U\$

Rubro	Año 1995		Año 1996		Año 1997		Año 1998		Proyección 1999	
	MU\$	%	MU\$	%	MU\$	%	MU\$	%	MU\$	%
Hardware	829	42,5%	995	41,5%	1.165	40,1%	1.330	38,3%	1.500	37,7%
Software	273	14,0%	340	14,2%	417	14,4%	530	15,3%	630	15,8%
Servicios	730	37,4%	910	37,9%	1.118	38,6%	1.370	39,5%	1.580	39,7%
Insumos	118	6,1%	155	6,4%	200	6,9%	240	6,9%	270	6,8%
Total	1.950	100,0%	2.400	100,0%	2.900	100%	3.470	100%	3.980	100%

Mercado Total de Tecnología de la Información, apertura por segmentos, 1997 - 1998

Sector	Año 1997		Año 1998		Variación % 97 - 98
	Millones	%	Millones	%	
Grandes Empresas	1.050	36,2%	1.270	36,6%	20,9
Bancos	455	15,7%	555	16,0%	22,0
Adm. Pública / Estado	160	5,5%	185	5,3%	15,6
Sub - Total Grandes Cuentas	1.665	57,4%	2.010	57,9%	20,7
PyME´s	745	25,7%	890	25,7%	19,5
Soho / Hogar	490	16,9%	570	16,4%	16,3
Total	2.900	100%	3.470	100%	19,7

**Mercado Informático Argentino: Apertura por Segmentos
(Año 1998)**



Ventas y Parque de PC´s
Serie 1994 - 2000, en Miles de Unidades

	1994	1995	1996	1997	1998	Proyección n 1999	Proyección n 2000
Ventas Anuales	362.0	260.0	293.6	370.0	420.0	465.0	525.0
Crecimiento Anual de las Ventas %	29.3%	28.2%	12.9%	26.0%	13.5%	10.7%	12.9%
Ventas Acumuladas	1182.0	1442.0	1735.6	2105.6	2525.6	2990.6	3515.6
Parque Acumulado corregido por obsolescencia	-	1,242.0	1,465.0	1,705.0	1,915.0	2,100.0	2,263.0
% Crecimiento neto del Parque	-	-	18.0%	16.4%	12.3%	9.7%	7.8%
% Clones y segundas marcas s/ventas año	47.5	44.8	46.9	49.0	54.0	54.0	51.0

Nota:

Bajas por obsolescencia:

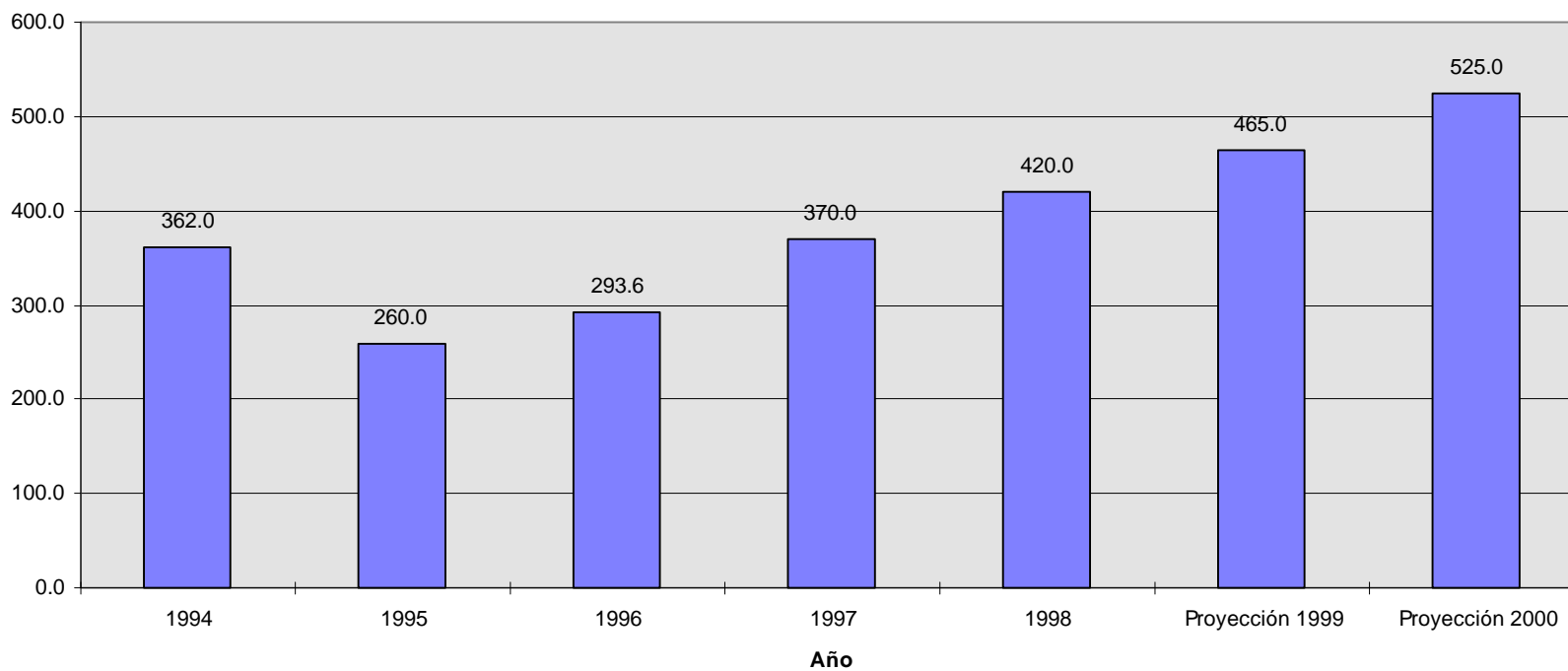
A partir de este año el Estudio P&C ha corregido el parque neto de microcomputadores en uso, descartando los equipos obsoletos.

La vieja serie de parque (sin corregir) es ahora llamada "ventas acumuladas".

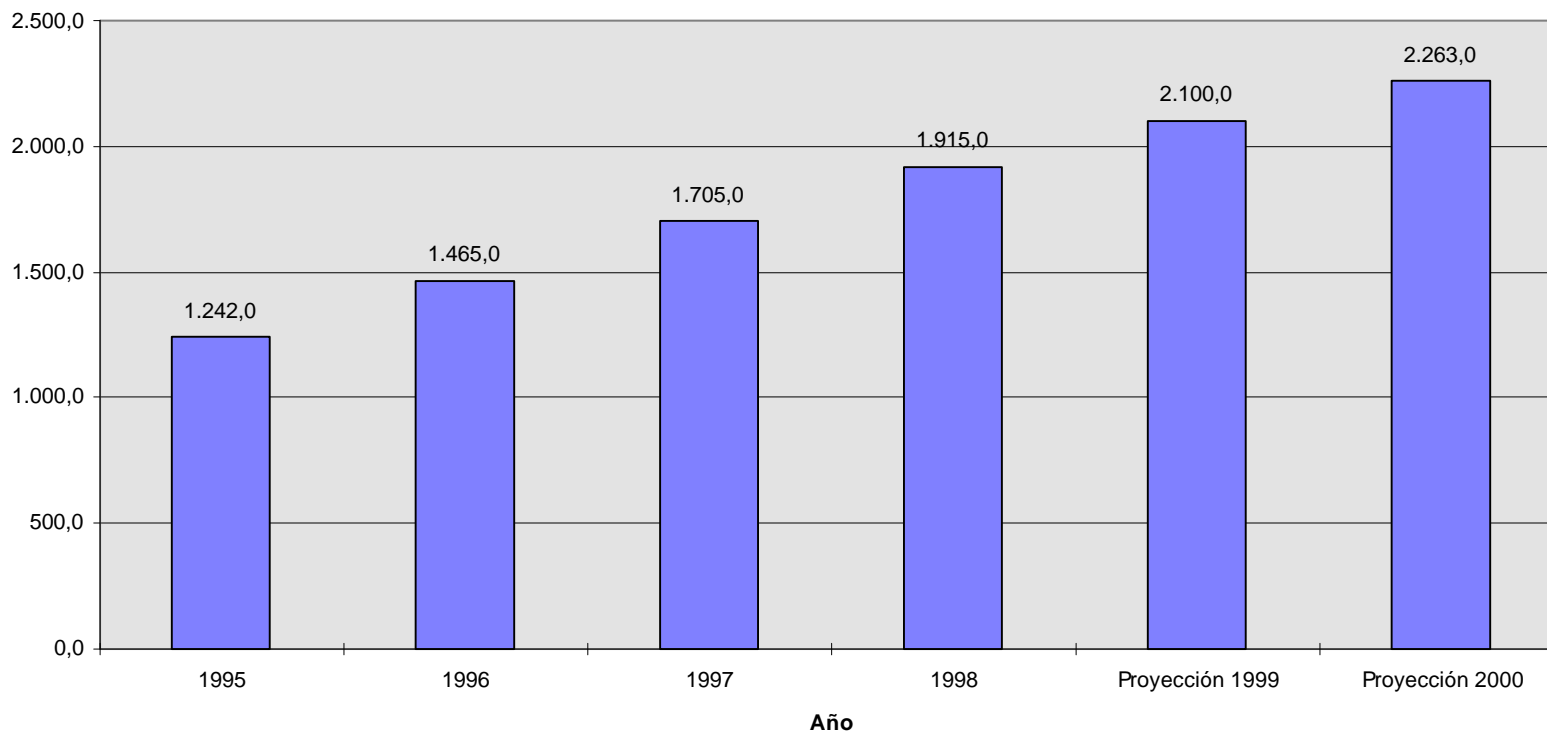
A los fines de la valuación por precio unitario promedio, aclaramos que pese a las reducciones de precios, se detectan variaciones en los precios promedios unitarios de los microcomputadores. Esto obedece a los siguientes factores:

- la participación creciente de Servers y Portátiles de más alta configuración
- la participación creciente de modelos de marcas para el segmento Hogar
- la participación creciente de los modelos multimedia
- variación en la participación de clones.

**Ventas Anuales de PC's
En miles de Unidades**

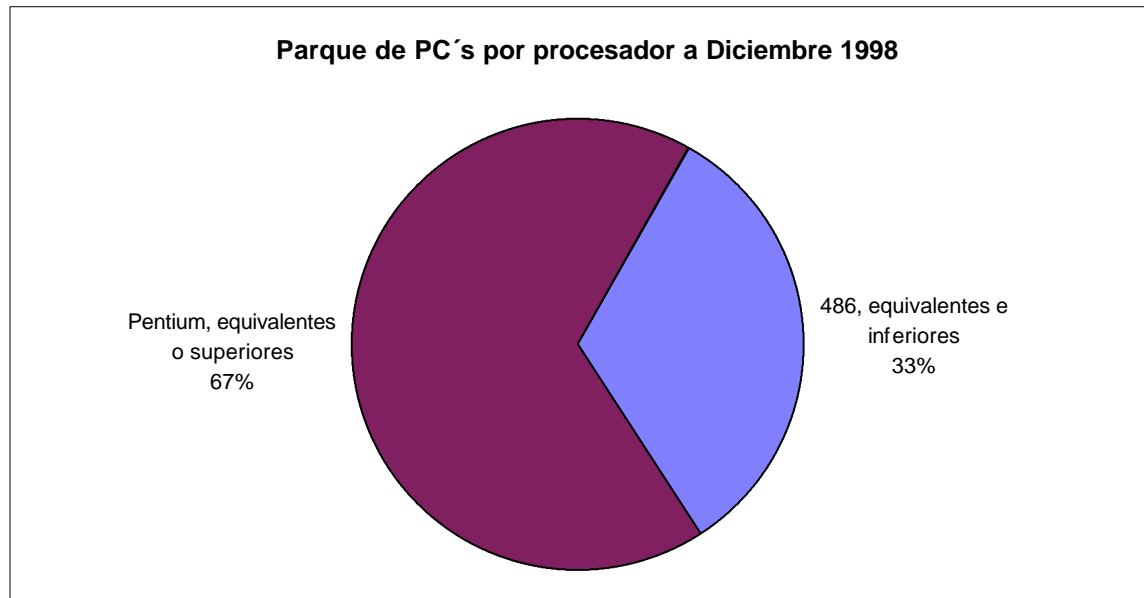


**Parque Acumulado, corregido por obsolescencia
en miles de unidades**



Parque de PC's, por procesador a Diciembre 1998

	Año 1998	%
486, equivalentes e inferiores	624	32.6%
Pentium, equivalentes o superiores	1,291	67.4%
Total	1,915	100.0%



Apertura de Microcomputadores por categoría de producto (form Factor)

Categoría de Producto	1996	1997	1998	1999
Servers	1,8%	2,1%	2,6%	2,9%
Desktop	92,8%	91,4%	90,7%	89,7%
Notebooks	5,4%	6,5%	6,7%	7,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Ventas y Parque de Módems

Serie 1994 - 1999, en miles de unidades

Años	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Ventas Anuales	50,0	90,0	150,0	230,0	330,0	450,0
Crecimiento Anual de las Ventas, en %	-	80,0	66,7	53,3	43,5	36,4
Ventas Acumuladas	80,0	170,0	320,0	550,0	880,0	1100,0
Parque Corregido por obsolescencia	80,0	140,0	240,0	380,0	560,0	780,0
Crecimiento Anual del Parque, en %	-	75,0	71,4	58,3	47,4	39,3
Parque de PC con Módems, en %	-	11,3	16,3	22,3	29,2	37,1

Ventas Anuales vs. Parque de Modems en Unidades

