

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SOCIALES
MAESTRIA EN ADMINISTRACION Y MARKETING ESTRATEGICO

TESIS

La competencia en la industria de la convergencia digital.

Plan de negocios para un nuevo actor.

Lic:Marco Moscatelli.

Buenos Aires, Setiembre de 2000

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Indice

Carátula	1
Índice	2
Objetivos que pretende demostrar la tesis.	6
Marco de referencia.	
El concepto de convergencia digital	9
El negocio.	9
Análisis de la situación actual.	
El mercado de las telecomunicaciones en la Argentina:	
La situación en la era pre- privatización:	12
Privatizaciones, el nuevo rol del estado:	13
El marco regulatorio – Decreto 264/98 Plan de	24
Liberalización de las telecomunicaciones.	
Telefonía Pública:	25
Nuevos operadores nacionales de telefonía fija - local,	26
y larga distancia nacional e internacional:	
Mayor cobertura geográfica:	26
Más redes de telefonía en localidades remotas:	26
Telefonía Rural:	27
Servicio Universal:	27
Defensa de la Competencia:	28
Privatización del Correo Oficial:	28
Mercosur:	29
Participación Activa en los Organismos Postales	29
Internacionales:	
Oferta Argentina de Servicios Postales ante la OMC:	30
El estado : proyectos impulsados desde el gobierno:	30
Proyecto Argentin@.internet.todos :	30
Proyecto de telefonía pública social:	34
Plan Nacional de Telecomunicaciones para Escuelas	34
Rurales	
Plan Nacional de la Red de Comunicaciones	35
Para Bomberos Voluntarios:	
Plan Nacional de Comunicaciones para	35
Bibliotecas Populares:	
Plan Nacional de Comunicaciones para Médicos Rurales:	35
Hipoacúsicos:	36
Antártida Argentina:	36
TV Digital:	38

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Radioaficionados:	38
Regularización de las FM:	39
Control del Espectro Radioeléctrico: Inauguración de Centros de control y nuevos mapas digitales.	40
Nueva Numeración para los Servicios Telefónicos:	40
Proyectos satelitales	41
Proyectos al nivel internacional:	42
Servicios a converger:	42
Las tecnologías:	44
La generación de contenidos:	48
Análisis del sector industrial.	
Los competidores:	52
Grupo Telefónica :	
Telefónica de Argentina:	52
Advance Telecomunicaciones:	54
Telefónica comunicaciones personales:	54
Teleinver:	55
Telecomunicaciones y Sistemas S.A (TYSSA):	55
Terra Networks:	56
Grupo Telecom :	
Telecom S.A:	57
Telocom Soluciones:	58
Telecom Personal:	59
Páginas Amarillas:	59
Telecom Internacional:	59
Sky Argentina:	60
Cablevisión S.A:	61
Grupo Clarín:	
Multicanal S.A:	63
Análisis según el modelo de las cinco fuerzas competitivas:	65
Intensidad de la competencia en el sector industrial:	68
Nuevos competidores:	70
Poder de los proveedores:	70
Poder de negociación de los clientes:	71
Los productos sustitutos:	72
Un análisis utilizando modelo del ciclo de vida de productos:	73
La empresa: Luftcom Argentina S.A.	79
Descripción técnica :	81
Visión empresarial	83
Misión de la compañía.	84
Mercado objetivo.	85
Objetivos.	
Rentabilidad:	87

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Financieros:	87
Penetración de mercado:	87
Productos y servicios:	87
Metas.	88
Análisis FODA.	
Fortalezas:	89
Debilidades:	90
Oportunidades:	91
Amenazas:	91
Ventajas competitivas.	93
Instalación del servicio:	93
Certeza del costo mensual:	93
Siempre on line:	93
Velocidad :	94
Atención al cliente y soporte posventa:	94
Mantenimiento de la red:	94
Expansión de la red:	94
Fallas de red:	94
Definición de Estrategias	
Estrategia genérica:	95
Alianzas a realizar:	97
Plan de Marketing.	
Segmentación de clientes:	100
Objetivos de mercado:	101
Tácticas a implementar:	103
El producto:	
Descripción general:	103
Instalación y presentación:	103
Beneficios y diferencias:	104
Precios:	107
Elasticidad de la demanda:	109
Distribución:	
Canales:	110
Zona de cobertura:	111
Comunicación:	
Objetivo:	112
Estrategia comunicacional:	112
Plan de Operaciones	115
Ventas:	115
Técnica:	116
Atención al cliente:	117
Facturación y cobranzas:	118
Recursos humanos.	123

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Organigrama de la compañía:	124
Plan de Inversiones	127
Licencias:	127
Inmuebles:	127
Instalaciones:	128
Equipamientos:	128
Capacitación y entrenamiento:	128
Publicidad y promoción:	128
Factibilidad técnica.	130
Factibilidad Económica.	
Cuadro de resultados:	132
Factibilidad Financiera.	
Flujo de fondos:	134
Gerenciamiento.	
Dirección y gerenciamiento del proyecto:	136
Principales aportes de la tesis.	137
Bibliografía.	141

Objetivos que pretende demostrar la tesis.

El objetivo de este trabajo es desarrollar un plan de negocios para una compañía de servicios de banda ancha con tecnología inalámbrica. El desafío impuesto por los avances tecnológicos permite llevar a la realidad de los negocios el concepto de “convergencia digital”. A los efectos de comprender la problemática presentada, definiremos al término convergencia, como “la concurrencia de varias cosas o temas a un mismo fin”. Cuando nos referimos al concepto de digital, hacemos mención a su acepción informática, por la cual, dígito, es “un elemento de información que puede tomar un número finito de valores”. En función de estas definiciones y teniendo en cuenta su utilización dentro de la industria de las comunicaciones, la convergencia digital puede definirse como la tendencia a convertir servicios emitidos tradicionalmente a través de sistemas analógicos con características ondulares a servicios digitalizados codificados por medio de valores discretos. Como ejemplo, podemos citar los servicios de provisión de televisión (aire y cable), Internet y telefonía. Una de las ventajas de utilizar técnicas digitales (ej: compresión de vídeo) es que las mismas, permiten aprovechar al máximo el ancho de banda de los vínculos de comunicaciones posibilitando la provisión de mayor cantidad de servicios sin incrementar el ancho de banda.

Durante los últimos años las empresas de televisión por cable estaban consideradas como las mejores posicionadas para liderar el negocio relacionado con la convergencia. Estas compañías llegan hasta los domicilios de sus abonados con un ancho de banda considerable (en una gran porción sus redes

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

son de 750 MGHZ) resolviendo así el famoso problema de la “última milla”. Las empresas de televisión por cable no contaban con anillos de fibra óptica, pero invertir en los mismos, resultaba mucho más económico y controlable que la inversión a realizar por las telefónicas para solucionar la problemática de la “última milla”. Lo cierto es que, ya sea por la demora producida por las regulaciones en el sector de comunicaciones, o por la falta de planeamiento de las operadoras de televisión paga, la oportunidad de penetrar el mercado de servicios de valor agregado se perdió. En la actualidad, la aparición de nuevas tecnologías, han logrado colocar a las empresas telefónicas, de servicios sobre Internet Protocol (IP) y de distribución de energía eléctrica en carrera para participar de la lucha por este negocio. Si bien hoy, estas empresas no constituyen una amenaza a las compañías de TV paga, en el mediano plazo estarán en condiciones de brindar servicios de vídeo constituyéndose en competidores potenciales.

La otra componente de este negocio está relacionada con los contenidos. Este factor es considerado tanto o más importante que el primero ya que, como es de suponer, se necesita proveer de una gran diversidad de servicios a través de estas renovadas redes. Pensar en poseer una red de distribución de banda ancha sin contenidos atractivos para los clientes no tiene sentido. Nuevamente en este aspecto, las empresas de televisión, sumadas ahora, a las proveedoras de servicios de IP, vuelven a tener ventajas respecto de las compañías telefónicas y otras, cuya capacidad operativa se limita a la logística de distribución de servicios.

Consecuencia de lo descripto, es que nos encontramos frente a un desafío que afecta a la mayoría de las empresas prestadoras de servicios de nuestro país. En el caso de las telefónicas, es evidente que de no adaptarse a las nuevas

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

condiciones de mercado, verán afectadas en forma significativa sus actuales ganancias (la utilización de voz sobre IP actualmente es una amenaza en crecimiento). El desarrollo de nuevas estrategias de negocios y la reingeniería de sus procesos comerciales, operativos y administrativos serán la única forma para sobrevivir a los cambios tecnológicos. En estos dos últimos años se han comenzado a ver, como los grandes operadores telefónicos han desarrollado estrategias (hasta el momento , bastante erráticas) intentando posicionarse en esta nueva industria convergente mediante fusiones y adquisiciones. En nuestro país las empresas de telefonía y las prestadoras de servicios de televisión han sido las primeras en movilizarse detrás de este objetivo. Las mismas han comprado o bien desarrollado por sí mismas, empresas de servicios de Internet, empresas generadoras de contenidos, portales de acceso a Internet y empresas de producción televisivas en la red.

Mi intención es la de demostrar que con la ejecución de un plan adecuado de negocios, las nuevas empresas de servicios de banda ancha están en condiciones de dar batalla y alcanzar el liderazgo en esta industria emergente.

<p>Marco de referencia.</p>

El concepto de convergencia digital:

A los efectos de este trabajo se define convergencia digital, como la tendencia a convertir servicios emitidos tradicionalmente a través de sistemas analógicos con características ondulares a servicios digitalizados codificados por medio de valores discretos. Los servicios básicos a los que haremos referencia son:

- telefonía,
- televisión paga,
- Internet.

Hasta hace unos pocos años, cada una de estas prestaciones era brindada por compañías pertenecientes a diferentes sectores industriales. Hoy nos encontramos con un escenario en el que dados los avances tecnológicos y las políticas de desregulación en las telecomunicaciones, dichos sectores industriales convergen generando así un nuevo mercado donde la competencia pasará a tener una importancia capital.

El negocio:

La industria de servicios interactivos de banda ancha se encuentra en una etapa de crecimiento sostenido tanto en el aspecto tecnológico como en la cantidad y diversidad de servicios a brindar. Este crecimiento sostenido es un fenómeno mundial por lo que también alcanza al mercado latinoamericano en el cual recién

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

en la última década comenzaron a realizarse inversiones de magnitud. Hoy en el mundo ya no quedan dudas acerca de que con el aprovechamiento de la interactividad en las comunicaciones no sólo se facilitarán las comunicaciones personales y corporativas, sino que también permitirá el desarrollo de nuevos canales de comercialización de productos y servicios con alcance internacional. La aplicación de las tecnologías emergentes afectará también a la comunidad en su totalidad y producirá una revolución en gran cantidad de industrias. La educación, el turismo, la industria discográfica, la del vídeo, el software y la editorial son sólo algunas industrias que deberán aplicar el concepto de reingeniería de negocios y procesos a fin de subsistir. Convencer de esta nueva realidad a los actuales empresarios será el desafío más importante a tomar durante los próximos cinco años. Se debe mostrar que la adopción de estas nuevas tecnologías traen aparejadas oportunidades de mejoras para la concreción de nuevos negocios y posibilidades de reducir de manera significativa los costos de producción, almacenamiento y distribución de productos y servicios.

La industria de los servicios de banda ancha a la fecha se encuentra dominada por las empresas de televisión paga, ya que este servicio fue de los primeros en necesitar transmitir un gran flujo de información (vídeo) a través de sus redes. Los servicios de TV paga se han basado en la distribución de señales de vídeo a sus clientes a través de una red privada y han tenido una aceptación masiva en el mercado argentino. Con la tecnología disponible dicha distribución se realiza a través de redes de cable coaxil, fibra óptica, sistemas MMDS, sistemas LMDS, servicios satelitales o bien con sistemas mixtos. Hasta la fecha el éxito de este negocio radica en llegar a la casa de los clientes con una variada oferta señales televisivas, una alta calidad de recepción y un servicio técnico ágil con capacidad para solucionar todo tipo de problemas dentro de las 12 horas. Nuestro país cuenta con una población de aproximadamente 36 millones de habitantes. Los mismos residen en un número estimado de 9,9 millones de viviendas, de las

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

cuales 9,5 millones poseen al menos un aparato de televisión. En la actualidad las redes de TV paga cuentan con un número de 7,8 millones de hogares pasados y 5,1 millones de abonados. En un esfuerzo por lograr eficiencias operativas la industria atravesó por un período de importante consolidación en el año 1997, quedando concentrado más del 50% del negocio entre los dos principales operadores.

Hacia octubre de 2000 tanto las empresas de telefonía y las de tecnología inalámbrica estarán en condiciones de ofrecer a sus clientes banda ancha mediante la implantación tecnologías tales como:

- ADSL
- LMDS
- Satelital

El desafío que enfrenta esta industria es el de ampliar los servicios a brindar dentro de un nuevo contexto. Los últimos avances tecnológicos y la política de desregulación del mercado de las telecomunicaciones han llevado a las industrias de telefonía, servicios de TV paga y de Internet a conformar un nuevo mercado convergente altamente competitivo.

Análisis de la situación actual.

El mercado de las telecomunicaciones en la Argentina:

La situación en la era pre- privatización:

Hasta el año 1989 el servicio de telecomunicaciones en nuestro país a cargo de la Empresa nacional de Telecomunicaciones (ENTel), se encontraba en una crisis sin precedentes, la que se agravaba día a día como fiel reflejo de la situación económica que atravesaba el país. No existía una política de inversiones, y los planes que se trazaban no eran cumplidos en absoluto, por lo que convivían en la red desde viejos equipos de principio de siglo hasta otros de última generación. La conservación de los planteles externos se tornó inmanejable, con miles de pares inutilizados y cables que hacía muchos años habían excedido su vida útil. Sobre un total aproximado de 3.500.000 líneas disponibles, no era difícil que una gran lluvia dejara 150.000 usuarios fuera de servicio. El tiempo de reparación superaba largamente el mes de espera y diariamente se recibían cientos de reclamos de los usuarios quejándose por la pésima calidad del servicio telefónico.

Durante la década de los '80, el costo de instalación de una línea telefónica, en promedio, era de U\$\$ 1.500, en un país en el que el sueldo mensual promedio representaba menos de la cuarta parte de esa suma. Para obtener una línea telefónica era posible que un usuario tuviera que esperar entre 5 y 10 años.

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

En materia de recursos humanos, el personal en todos sus niveles se encontraba profundamente desmotivado por la situación de desorden general de la empresa, los bajos niveles salariales y la insuficiencia en la capacitación y formación. Había un sobredimensionamiento del plantel, además de una alta edad promedio. La tasa de ausentismo se elevaba a cifras increíbles y se abusaba de las horas extras, sin que ello reflejara en modo alguno un mejoramiento de la productividad.

La baja calidad del servicio y las dificultades para lograr comunicarse, operaban como un factor irritante para los usuarios que se traducían en una exigencia de cambios profundos. La empresa estatal asfixiaba las comunicaciones y ello conspiraba contra las posibilidades de desarrollo.

En este contexto debe resaltarse la gestión empresaria y de servicio público que asumieron las cooperativas del interior del país, que a pesar de contar con permisos precarios, suplían la inactividad estatal en localidades de las provincias. En igual sentido debe citarse a algunas empresas argentinas que a partir de mediados de la década del '80 lograron conseguir autorizaciones o permisos para prestar servicios de transmisión de datos vía satélite y otros servicios que no eran prestados por la ENTel.

Privatizaciones, el nuevo rol del estado:

Cuando el Gobierno Argentino decidió desregular los servicios de telecomunicaciones y postales, decidió que esto no debía significar la privatización de la regulación de las telecomunicaciones ni la pérdida total del control de los servicios y las empresas implicadas. En el contexto de la privatización de prestación de los servicios de telecomunicaciones era necesario mantener y aún profundizar la regulación, control, fiscalización y verificación del sector. A tales

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

efectos en una primera etapa se crearon las COMISIONES NACIONALES DE TELECOMUNICACIONES y DE CORREOS Y TELEGRAFOS, entes de regulación y control de las telecomunicaciones y del sector postal, del área de la entonces SUBSECRETARÍA DE COMUNICACIONES, unidad de formulación de políticas. Durante el curso del año 1996 se creó la SECRETARIA DE COMUNICACIONES DE LA PRESIDENCIA DE LA NACION y se fusionaron en la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES los anteriores entes de regulación y control, incluyendo además de las telecomunicaciones y el sector postal, la absorción de las competencias que sobre licencias y servicios otorgara la Ley de Radiodifusión al COMITÉ FEDERAL DE RADIODIFUSION. La fusión de los entes se enmarca en la decidida globalización de los servicios a la que se encamina el mundo. Recogiendo la experiencia adquirida en la etapa de transición por los anteriores entes reguladores, la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES se consolidará como un ente de regulación y control de las telecomunicaciones, la radiodifusión y el sector postal. Se busca que a través de su especialización e independencia de criterio constituya una garantía tanto para la protección del interés público y de los derechos de los clientes como para el respeto de los derechos de los prestadores del servicio.

El objetivo del Estado es asegurar la continuidad, regularidad, igualdad y generalidad de los servicios y promover el carácter universal del servicio básico telefónico promoviendo la competencia leal y efectiva en la prestación de aquellos servicios que no estén sujetos al régimen de exclusividad.

La tarea del Estado como regulador es compleja pues debe enfrentar desafíos de tecnologías que sobrepasan las leyes escritas (que no siempre consideran las nuevas tecnologías), tomar decisiones donde existen intereses contrapuestos y satisfacer los requerimientos sociales presentes y futuros.

Dadas las características de los servicios bajo control y regulación las dependencias estatales deben estar dotadas de una conducción especializada,

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

incluyéndose , un representante del Consejo Federal de Comunicaciones, en el que se refleje la voluntad de las provincias. A efectos de dotar al ente regulador de recursos económicos suficientes y garantizar su dinamismo e independencia se creó el Fondo Nacional de las Telecomunicaciones, conformado principalmente por la Tasa de Control, Fiscalización y Verificación - equivalente al 0,5% de los ingresos totales devengados por la prestación de los servicios -, y los Derechos, Aranceles y Tasas por uso del espectro radioeléctrico. Entre las principales funciones de regulación y control de las actividades en la jurisdicción se encuentran las siguientes:

- ✓ Otorgar licencias, autorizaciones y permisos. La prestación de servicios de telecomunicaciones está sujeta a la previa obtención de una licencia. La instalación y operación de facilidades, medios, enlaces o sistemas de telecomunicaciones están sujetas a la previa obtención de una autorización. Tanto las licencias como las autorizaciones se expiden sin término de vigencia. Es requisito esencial para prestar servicios postales el inscribirse en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales. Asimismo pueden expedirse permisos o autorizaciones de carácter precario y con término de vigencia para servicios o facilidades respectivamente, sólo cuando sea necesario para coordinar la entrada en servicio de diversos titulares. Las licencias en régimen de competencia para la prestación de servicios no incluidos en la definición de servicio básico, se otorgan directamente a los interesados que lo soliciten según las normas aplicables, salvo que la prestación del servicio implique el uso de frecuencias del espectro radioeléctrico u otros medios de carácter escaso, a juicio del Estado, en cuyo caso son otorgados mediante concurso público.

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

- ✓ Dictar las Normas y Reglamentos de los Servicios de Telecomunicaciones y Postales. El objetivo principal de la reglamentación es la protección del interés público y no debe utilizarse como una barrera contra la competencia. Teniendo en cuenta que anteriormente existía una empresa estatal que se encargaba de la regulación, control y prestación de los servicios de telecomunicaciones, no existía un marco regulatorio, y por ello, en este nuevo contexto, el Estado se hizo cargo de dictar y actualizar las normas que lo conformen, aprobando y administrando asimismo los planes técnicos fundamentales en cuanto se refiere a numeración, compatibilidad operativa, calidad mínima de servicio e interconexión de redes.. Existiendo empresas que detentan el monopolio de un servicio, el ente regulador debe reglamentarlo para simular el comportamiento del mercado, aprobando normas sobre tarifas, publicación de las condiciones del servicio, obligación de dar servicio universal, prohibición de discriminaciones, obligación de brindar el servicio a petición razonable, etc. Por el contrario, para aquellos servicios donde existe una competencia efectiva, la reglamentación debe mantenerse al mínimo. Con respecto a la interconexión de redes, el principio mantenido por el Estado es el de la libre negociación entre las partes, sin embargo, dada su importancia para asegurar la competencia en la prestación de servicios y evitar la discriminación por parte de las empresas que detentan el monopolio de la RTPN, la CNC aprobará los contratos de interconexión celebrados entre los prestadores de servicios de telecomunicaciones y resolverá las discrepancias que se planteen entre las partes que los negocian. A los efectos de una regulación equilibrada se aprobó un Reglamento General de Audiencias Públicas y Documentos de Consulta para las Comunicaciones, que garantiza la consulta previa al dictado de las regulaciones, de manera de contemplar las opiniones de los sectores regulados (empresas y clientes).

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

- ✓ Resolver en instancia administrativa los reclamos de los clientes y las discrepancias entre los distintos prestadores u otras partes interesadas. Esta función es la que refleja mas claramente el cambio de posición del Estado frente a la prestación del servicio; dejó de ser juez y parte para convertirse en un árbitro independiente cuyo objetivo es el de velar por el interés público. Se instrumentaron mecanismos de seguimiento permanente de reclamos de clientes telefónicos, en algunos casos con la participación activa de organizaciones no gubernamentales, como la Liga de Acción del Consumidor y de las Direcciones de Comunicaciones de las Provincias.

- ✓ Control y fiscalización de los servicios. Es función del Estado controlar y fiscalizar la prestación de los servicios en exclusividad a efectos de asegurar el cumplimiento de las condiciones establecidas en las licencias, a cuyo fin cuenta con amplias facultades para aprobar los planes anuales de obra de acuerdo a las metas establecidas y las condiciones que establezcan los prestadores a los clientes para recibir el servicio, teniendo en cuenta la exclusividad otorgada para la prestación del servicio básico telefónico. También debe controlar y fiscalizar la prestación de servicios de telecomunicaciones en régimen de competencia y de servicios postales para asegurar el mantenimiento de la misma así como el respeto a las restricciones impuestas en las licencias y en la normativa aplicable, previniendo asimismo las conductas anticompetitivas, incluyendo los subsidios desleales que reciban los servicios en régimen de competencia, por parte de los servicios en régimen de exclusividad o prestados sin competencia efectiva.

- ✓ Administrar el espectro radioeléctrico. El Estado debe administrar el espectro radioeléctrico como un recurso natural y escaso, asignando bandas de frecuencias a los distintos servicios y adjudicando frecuencias a quienes así lo

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

soliciten, teniendo como fin optimizar su uso y contribuir al mantenimiento de las condiciones de competencia. Asimismo es su función realizar la gestión de órbitas satelitales y disponer las medidas relativas a la provisión de servicios satelitales y autorizar el uso e instalación de los medios y sistemas satelitales para telecomunicaciones.

- ✓ Homologar equipos y material de uso específico en telecomunicaciones. Homologa equipos que se instalen a partir de los puntos terminales de la red y de interfaz entre la Red Telefónica Pública Nacional y otros prestadores, con el objeto de facilitar el ingreso al mercado de nuevos proveedores y productos sin provocar daños corporales a los usuarios o daños físicos a los servicios o a la RTPN.
- ✓ Realizar investigaciones tecnológicas. Ejecutar las acciones tendientes a lograr el desarrollo de la investigación tecnológica aplicada en materia de telecomunicaciones y de servicios postales, y tareas técnicas específicas por encargo de terceros. A tales fines se suscriben convenios de reciprocidad, cooperación y prestación de servicios con otros organismos, encargando asimismo a terceros la realización de estudios, investigaciones y otras tareas.
- ✓ En el ámbito internacional, el Estado ejercerá la representación nacional en los organismos y entidades internacionales de telecomunicaciones y postales, coordinando la participación del sector privado en las reuniones, participando en la elaboración y - negociación de tratados, acuerdos o convenios internacionales, siendo signatario y parte de INMARSAT e INTELSAT. Asimismo recibirá y revisará los acuerdos relativos al enrutamiento del tráfico internacional.

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

- ✓ Sanciones. Las sanciones a los prestadores de servicios de telecomunicaciones y postales serán aplicadas por el Estado y consisten en apercibimientos, multas y caducidades totales o parciales de la exclusividad, en su caso, o de las licencias o autorizaciones, las que se gradúan en base de la reiteración de las mismas, a la afectación de la prestación del servicio y del interés público.

Con la nueva organización en curso para los organismos de regulación y control del sector a partir de la Ley N° 24.629, el Gobierno Nacional pretende garantizar a los sectores involucrados las necesarias transparencia y equilibrio a través de la SECRETARIA DE COMUNICACIONES fijando las políticas, y la COMISION NACIONAL DE COMUNICACIONES (CNC) ejecutando las políticas a través de las regulaciones y controlando a los prestadores de acuerdo a la legislación vigente.

El objetivo del proceso de privatización fue el desmonopolizar y desregular el servicio de telecomunicaciones para hacerlo más eficiente en beneficio del público, mediante un esquema de competencia totalmente abierta a mediano plazo. El Estado dejó de ser juez y parte para transformarse en un árbitro independiente y se cambia el concepto de usuario por el de cliente basado en la igualdad de derechos. Con la finalidad de garantizar la expansión del servicio básico telefónico a precios razonables y el tendido de una red pública de telecomunicaciones que permita el desarrollo de los restantes servicios de telecomunicaciones, se estableció un monopolio temporal (7 o 10 años según el desempeño de las empresas licenciatarias) en telefonía básica; es decir, en la provisión de enlaces fijos de telecomunicaciones que forman parte de la Red Telefónica Pública Nacional (RTPN) o que están conectadas a dicha red y la

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

provisión por esos medios de telefonía urbana, interurbana e internacional de voz viva.

Además, se extendió el monopolio a los servicios de telecomunicaciones internacionales: datos internacional, telex internacional y enlaces punto a punto internacionales arrendados para telefonía, transmisión de datos y/o servicios de valor agregado.

Se optó por este modelo ya que se consideró necesario realizar una gran inversión en pocos años para poder enfrentar el siglo XXI con una red pública de telecomunicaciones madura y universal, y se tomaron distintas medidas para promover la existencia de operadores fuertes de telecomunicaciones al término del período de exclusividad, para regar a un sistema de igualdad de oportunidades (que todos puedan acceder) y libertad de elección (múltiples prestadores sobre una red moderna).

Como contrapartida a la exclusividad otorgada se exigió a las empresas prestadoras de servicios básicos metas de calidad de servicio y de penetración, así como un plan mínimo de servicios públicos y semipúblicos en localidades en que no se prestaba servicio de telefonía alguno.

Asimismo, para la prestación del servicio básico nacional se dividió el país en dos regiones para crear dos empresas de igual tamaño que comenzarán a competir entre sí al concluir el período de exclusividad, y para permitir una comparación de desempeño entre las dos empresas durante ese lapso, a fin de incentivar la eficiencia operativa (competencia por el "nivel de referencia").

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

Además, se optó por no separar los servicios interurbanos de los servicios urbanos (locales). Mediante esta decisión se reconoció la necesidad de asegurar el financiamiento de un vasto programa de inversiones, principalmente en la red local y el hecho de que en los ingresos de los servicios locales deben considerarse los recursos que por ellos se obtienen en los restantes servicios.

La división en las zonas norte y sur dejó intactos a un gran número de pequeños operadores independientes - en su mayoría cooperativas – que prestaban servicio básico local antes de la privatización, a los cuales se les otorgó una licencia en exclusividad para prestar dicho servicio durante el mismo lapso que las telefónicas.

Asimismo, se previó un mecanismo por el cual cualquier interesado que quisiera prestar servicio básico en alguna localidad en la que no lo estuvieran prestando las licenciatarias telefónicas, podría solicitarlo y si las telefónicas no ofrecieran prestarlo, entonces se les otorgará a los solicitantes una licencia en exclusividad para prestar el servicio en dicha localidad.

Para el resto de los servicios y la provisión del equipo terminal – que debía estar homologado por la Comisión Nacional de Telecomunicaciones, ahora transformada en Comisión Nacional de Comunicaciones (CNC) - se estableció un régimen de libre competencia.

Para resguardar la competencia evitando que se transforme en teórica, de derecho y no de hecho, se les prohibió a las empresas licenciatarias de servicios básicos prestar por sí servicios en competencia y subsidiar estos servicios con ingresos provenientes del servicio básico. La competencia se basa en igualdad de oportunidades y no hubiera sido una competencia leal permitiéndosela a las

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

empresas monopólicas de servicios básicos. Con respecto a este punto es importante destacar que si bien las leyes evitan los subsidios dentro de las compañías licenciatarias, las mismas crearon nuevas empresas dependientes de las mismas corporaciones cuyo objetivo fue el de brindar servicios en competencia teniendo el gobierno que administrar una gran cantidad de denuncias referidas a dichas prácticas.

Las decisiones fundamentales adoptadas para el sector tienen una serie de implicancias en cuanto a la política regulatoria. La más evidente es que la reestructuración del sector favorece la competencia para garantizar que los clientes tengan acceso a la mayor variedad y calidad de los servicios. La segunda es que aunque se garantiza la exclusividad en la prestación del servicio básico durante por lo menos siete años, se plantea la necesidad de prepararse para la competencia futura alentando a los operadores para acomodar sus tarifas y establecer convenios equitativos de interconexión con los operadores de servicios competitivos, tales como los celulares. Por otra parte el Estado tendrá la facultad de revisar periódicamente si la estructura elegida para el sector es adecuada y efectiva a fin de determinar si es conveniente introducir otros cambios.

Al mismo tiempo, el Gobierno Nacional dispuso que todo aquel servicio que no correspondiera al servicio Básico Telefónico debería ser brindado en competencia, abriéndose de dicha manera el resto del mercado de las telecomunicaciones a la expectativa que mundialmente se espera al respecto. La desregulación y desmonopolización de algunos servicios (fundamentalmente de transmisión de datos nacionales vía satélite) ya se habían producido antes de la privatización de la empresa estatal ENTel. Sin embargo a partir de los contratos de adjudicación a las licenciatarias del servicio básico telefónico, el estado argentino ha otorgado más de 300

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

licencias para prestar diversos servicios en competencia, que han posibilitado a empresas de menor estructura de negocios, participar del mercado de las telecomunicaciones.

Así que en la actualidad 60 organizaciones aproximadamente operan el servicio de repetidores comunitarios, otras 60 proveen servicios de distribución de TV por cable, más de 35 empresas que brindan los servicios de aviso a personas , aproximadamente 50 que se dedican a operar el servicio radioeléctrico de concentración de enlaces, existen en operación alrededor de 2000 estaciones VSAT para transmisión de datos vía satélite dentro del territorio nacional, otras 40 organizaciones que brindan también servicios de transmisión de datos por otros medios, y otras organizaciones que poseen licencias para servicios como el de radio taxi, de alarmas por vínculos radioeléctricos, de transmisión de mensajes bidireccionales, de mensajería rural, de almacenamiento y retransmisión de fax, etc.

Es importante resaltar que el conjunto de organizaciones comerciales dedicada a prestar los servicios en competencia han efectuado en los últimos 4 años inversiones que superan los 2.000 millones de dólares y es de esperar que en el transcurso del siglo se produzcan inversiones similares.

A partir de 1994 alcanzaron gran difusión los Servicios de Audiotexto, que permiten llevar a través del teléfono entretenimientos, efectuar donaciones, hacer multiconferencias y efectuar consultas profesionales, con cargo a la factura telefónica.

Ante la alta demanda de frecuencias del espectro radioeléctrico para prestar el denominado servicio de trunking, a fines de 1995 se llevó a cabo una subasta pública para adjudicar las bandas de frecuencia.

Finalmente merece destacarse el desarrollo que está teniendo en la Argentina el acceso a Internet a través de prestadores de servicios de valor agregado.

El marco regulatorio – Decreto 264/98 Plan de liberalización de las telecomunicaciones.

Múltiples fueron los hechos acaecidos en el sector de las telecomunicaciones durante 1998, muchos de los cuales fueron de gran relevancia, debido a que por una parte éste fue el año de implementación de políticas de apertura del mercado, a fin de lograr una efectiva y sostenible competencia en el sector. Al analizar la evolución del mercado de las telecomunicaciones en Argentina en los últimos ocho años se advierten grandes cambios: de 3 millones de líneas instaladas de telefonía fija en 1990, a septiembre de 1998 contábamos con un parque de más de 7.5 millones de líneas, duplicándose de esta forma la teledensidad en todo el territorio nacional. A la fecha, aproximadamente el 90 por ciento de la red se encuentra totalmente digitalizada, mientras que en 1990 sólo el 13 por ciento de la misma se encontraba en esas condiciones. Ya no hay prácticamente clientes telefónicos con solicitudes pendientes para la instalación de una línea. El tiempo de instalación promedio bajó de 2 años a sólo 15 días. La demora promedio en reparación bajó de 3 meses a sólo 48 horas.

En lo que a telefonía celular se refiere, en 1990 había sólo 4 mil clientes de dicho servicio. Hoy hay más de 3 millones, tras el explosivo incremento de abonados que causó la implementación del sistema denominado "Calling Party Pays" (el que llama paga). Dicha medida fue aprobada con fecha 15 de abril de 1997. A esa fecha, y a 7 años desde el inicio de la prestación de este servicio, había 650 mil clientes. Con el dictado de dicha norma, más de 2.4 millones de argentinos accedieron a servicios de telefonía celular durante los 19 meses posteriores a implementación de dicha norma.

A Marzo de 1999, se otorgaron más de 900 licencias para prestar servicios en régimen de competencia, permitiendo de esta manera el desarrollo de nuevos

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

servicios de valor agregado, satisfaciendo la demanda de los clientes conforme a sus múltiples requerimientos. Asimismo, debe destacarse que dentro de los servicios en régimen de competencia los que tuvieron un crecimiento mayor fueron los de aviso a personas, conocidos como "paging", de gran difusión para uso individual, como así también el servicio de "trunking", como un medio de comunicación de flota de gran utilidad para la industria y el comercio.

El vertiginoso desarrollo del sector de las telecomunicaciones condujo a que hacen que su facturación anual durante el período 1998 superase los \$ 14 mil millones de pesos.

El 10 de marzo de 1998 el Poder Ejecutivo Nacional aprobó el "Plan de Liberalización de las Telecomunicaciones", mediante el cual se estableció una apertura gradual, progresiva, ordenada del sector, a un mercado en plena y efectiva competencia. Hoy dicho Plan propone un nuevo escenario, del que se destacaran algunos aspectos:

Telefonía Pública:

Conforme lo establecido por el Decreto, se analizó y redactó el Reglamento y Plan Nacional de Telefonía Pública, aprobado por Resolución N° 1122/98. Asimismo se redactó el Pliego de Bases y Condiciones para el Concurso Nacional e Internacional para la Adjudicación de Licencias de Telefonía Pública. Tras llevar a cabo todo este proceso, la telefonía pública es hoy el primer segmento del sector de las telecomunicaciones declarado en plena competencia, ya se han suscripto los contratos respectivos con los nuevos operadores, y a fines de 1999 se prevé que se encontrarán operando este servicio más de 6 empresas.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Nuevos operadores nacionales de telefonía fija - local, y larga distancia nacional e internacional:

A los fines de contar con operadores nacionales de telefonía con infraestructura suficiente para generar en corto plazo una competencia sostenible, leal y efectiva, así como la mayor cantidad de oferta de servicios de telefonía en el país, el Gobierno Nacional dispuso otorgar 4 licencias con alcance nacional - las actuales dos empresas, con más dos consorcios liderados por quienes hoy prestan servicios de telefonía celular en nuestro país, conjuntamente con las cooperativas que hoy prestan servicios, y operadores de redes físicas para la transmisión de televisión, los que podrán estar prestando servicio de telefonía fija, local y de larga distancia nacional e internacional, a fines de 1999. Asimismo en noviembre de 2000 otros 3 operadores del servicio de larga distancia, tanto nacional como internacional, comenzarán a prestar sus servicios. A esta altura, el mercado debería estar en una situación de plena y abierta competencia.

Mayor cobertura geográfica:

Todas los asentamientos poblacionales más de 80 habitantes serán incorporadas a la red telefonía a través del Servicio Semipúblico de Larga Distancia (SSPLD). Así 372 de estos teléfonos semipúblicos se agregarán a los 3079 teléfonos de este tipo ya instalados en todo el territorio nacional.

Más redes de telefonía en localidades remotas:

Aproximadamente 640.000 líneas nuevas serán instaladas en áreas y ciudades suburbanas y rurales que tengan una población de mas de 500 habitantes que en la actualidad no cuentan con el servicio de telefonía básica.

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

Telefonía Rural:

Que a fin de llevar el servicio telefónico a la totalidad del territorio nacional, independientemente de cuan alejado esté de los centros poblados, en materia de telefonía rural se ha abierto un Registro de Interesados para la prestación de dicho servicio en las diversas áreas geográficas de todo el país. Asimismo, y a fin de promover y facilitar la prestación en esas regiones, se estableció el principio de libertad de tecnología.

Servicio Universal:

Durante el año 1998 se estudiaron diversas alternativas, a fin de establecer una definición respecto de cuáles serán los servicios incluidos en el concepto de servicio universal, beneficiarios, áreas, modo de financiación, etc.

En este sentido se estima que el servicio básico telefónico es vital para el desarrollo social y económico equitativo del país, por lo que el Gobierno Nacional propende a que todos los usuarios tengan acceso al mismo a precios justos y razonables, y que tengan la efectiva posibilidad de elección que consagra el artículo 42 de la Constitución Nacional.

A fin de enriquecer dicho análisis, se convocó a Audiencia Pública, a fin de receptar las opiniones y sugerencias de todos los interesados. La misma se llevó a cabo en el mes de diciembre de 1998, y sus conclusiones están siendo profundizadas, a fin de dictar el Reglamento General del Servicio Universal.

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

Defensa de la Competencia:

En virtud de lo ordenado por el Decreto N° 264/98, se dictó el Documento de Consulta referido a "Prácticas Comerciales Restrictivas de la Competencia", aprobado por Resolución N° 1460/98, a fin de recibir la opinión y sugerencia de los diversos sectores respecto de este tema. Receptadas que fueron las mismas, y a fin de promover un más amplio debate, se convocó a Audiencia Pública, la que fue llevada a cabo, y en la que este tema fue tratado conjuntamente con el Plan Nacional de Licencias, dada su estrecha interrelación.

Dicho Reglamento analizará diversas conductas que puedan tener efectos nocivos para una sana y limpia competencia, tomando en consideración ciertos hechos que frecuentemente se han dado en mercados en procesos de apertura, y en particular, en temas referidos específicamente al sector de las telecomunicaciones. De este modo, el Gobierno Nacional busca preservar y promocionar la competencia, a fin de que los consumidores puedan efectivamente optar entre diversas alternativas.

Privatización del Correo Oficial:

La gran transformación del sector postal de la Argentina comenzó a principios de los 90 con la desregulación del mercado, la eliminación del monopolio estatal en la prestación del servicio postal, la puesta en vigencia del derecho a transportar la correspondencia propia, y la creación de un ente regulador independiente. La política de privatización de los servicios públicos, se reflejó en el sector postal a través de la privatización – mediante el proceso de concesión – de la explotación del servicio postal, monetario y telegráfico, hasta aquel momento en manos del Estado Nacional. Dicha concesión fue otorgada en el mes de septiembre de 1997,

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

teniendo como requisito esencial la asistencia técnica de un Correo Oficial de un país miembro de la Unión Postal Universal (UPU), en este caso el Correo Oficial de Gran Bretaña. Esta política de apertura y liberalización del sector postal se proyecta intensamente en el ámbito internacional, habiéndose propuesto este modelo ante la Organización Mundial de Comercio (OMC), a fin de que el mismo sea también llevado a cabo por otros países del mundo.

Asimismo, en 1999 se implementó el nuevo sistema alfanumérico de Códigos Postales, el que permitirá una más fácil y rápida ubicación de los domicilios de los destinatarios, modernizándose así el sistema actual.

Mercosur:

En el ámbito del MERCOSUR, se está llevando a cabo un intenso trabajo de investigación en el sector postal de los cuatro países miembro (recopilación de datos estadísticos, análisis comparativo de las normas en vigencia, operativos de control de calidad) a fin de conformar en un futuro cercano un Mercado Unico de Servicio Postal del MERCOSUR.

Participación Activa en los Organismos Postales Internacionales:

Además de una permanente y activa participación en los organismos postales internacionales, tales como la UPU y la UPAEP, con relación al ámbito de las negociaciones multilaterales, como la Organización Mundial del Comercio (OMC), la Secretaría de Comunicaciones ya ha iniciado tareas destinadas a incorporar los servicios postales en su lista de compromisos. Considerando la proximidad de la próxima Ronda de Negociaciones, programada para el año 2000, es de esperar que a esta iniciativa sea acompañada por el resto de los países de América y del mundo.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Oferta Argentina de Servicios Postales ante la OMC:

Considerando la consolidación de la liberalización y apertura del mercado postal, que culminara con la privatización del Correo Oficial, la Administración Argentina ha tomado la decisión de incorporar los servicios postales a su Lista Nacional de Compromisos en el marco del Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS) de la Organización Mundial del Comercio (OMC). Esta iniciativa convierte a Argentina en el único país de América y 7º en el mundo en incluir a los servicios postales en las rondas de negociaciones de dicho organismo, lo que la coloca en una situación privilegiada de liderazgo mundial en el tema.

El estado : proyectos impulsados desde el gobierno:

Así como el Estado se ha encargado de definir nuevamente las reglas de juego en el sector, también desde su posición estimula nuevos emprendimientos con la convicción de propiciar el bien público.

Proyecto [Argentin@.internet.todos](#) :

La evolución tecnológica del campo de la información, cuya expresión superlativa es Internet - la mayor red mundial en este ámbito – anticipa con hechos sorprendentes los próximos cambios substanciales en el ámbito cultural, social y económico. El programa tiene como finalidad, tal como su nombre lo indica, llevar Internet a todos los argentinos, eliminando de esta forma barreras geográficas, culturales, sociales, económicas. Este programa se implementa, fundamentalmente, en lo que se ha denominado "Centros Tecnológicos Comunitarios", ubicados en zonas de alta densidad poblacional de bajos recursos,

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

sin posibilidad alguna de acceder a los beneficios de contar con los nuevos servicios de telecomunicaciones. Así, se incorporan miles de argentinos a este nuevo mundo, por poder "estar conectados" a la nueva aldea global de la información, mediante los mencionados CTC, bibliotecas públicas con acceso a Internet promocional, aulas y museos virtuales, una red nacional de telemedicina, el desarrollo del programa de Argentina Internet 2, y ciberciudades, proyectos éstos que serán sucintamente descriptos a continuación:

- ✓ Centros Tecnológicos Comunitarios : Los CTC son polos comunitarios de servicios autosustentables, autogestionables e introductores de las tecnologías de la información, tales como: correo electrónico, fax, teleconferencia, bibliotecas virtuales, telefonía pública, espacios virtuales múltiples de conversación (chats), tecnología para comercio electrónico, etc. En el marco de este programa, se desarrolló una estrategia con el propósito de que el acceso a Internet se encuentre al alcance de aquellos argentinos que residen en pequeñas localidades remotas, alejadas de los grandes centros urbanos, o en áreas con gran densidad poblacional y escasos recursos socioeconómicos, que no podrían de otra forma ser incluidos en esta nueva sociedad informatizada, a menos que el Gobierno, como efectivamente lo está haciendo, actúe como catalizador. De esta forma, miles de argentinos, de diversas zonas del país, comenzarán a estar "conectados" mediante estos nuevos Centros Tecnológicos Comunitarios, de los cuales 1000 serán instalados en el curso del corriente año.
- ✓ Argentina Internet 2: Es una red especializada de alta velocidad y gran capacidad de transporte de información cuya principal aplicación se desarrolla en el campo científico y académico. La misma se desarrollará con el aporte de

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

universidades nacionales y privadas, institutos de investigación y empresas de telecomunicaciones, informática y contenido.

- ✓ Red Nacional de Telemedicina: Telemedicina es la utilización de tecnologías de comunicación e información para proveer asistencia médica y educación médica a distancia. A tal fin se viene desarrollando una Red Nacional de Telemedicina, que permite interconectar a instituciones académicas y sanitarias públicas, ubicadas en diferentes lugares de nuestro país. A fin de receptar las distintas opiniones, sugerencias, necesidades de los diversos sectores respecto de este tema, se llevaron a cabo 3 audiencias públicas nacionales. Sobre las conclusiones de las mismas, se está trabajando, avanzando en la configuración de una Red Nacional de Telemedicina.
- ✓ Aulas Virtuales: Este proyecto pretende aplicar la tecnología de las telecomunicaciones como soporte de información en las diferentes áreas educativas de nuestro país, en universidades e institutos terciarios. El aula virtual debe ser el ambiente propicio donde se aprendan las nuevas tecnologías, se desarrollen y principalmente posibiliten igualdad de condiciones para acceder al conocimiento.
- ✓ Bibliotecas Populares: Este proyecto permitirá la instalación de líneas telefónicas con abono diferencial y acceso a Internet a más de 1500 bibliotecas populares. También proveerá servicios de comunicaciones a los 31 bibliomóviles que posee la CONABIP.
- ✓ Museos Virtuales: Es un emprendimiento conjunto con la Secretaría de Cultura de la Nación tendiente a transportar el actual patrimonio cultural de los museos a su cargo, a través de Internet, potencializando su difusión a un número

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

ilimitado de argentinos, eliminando así las barreras geográficas, culturas, sociales de los diversos sectores de nuestra población.

- ✓ Móvil Digital: Este proyecto está pensado para garantizar a todas las comunidades el conocimiento de las nuevas tecnologías telemáticas. Su implementación se lleva a cabo a través de un colectivo itinerante que recorre todas aquellas localidades donde sea necesario generar nuevos hábitos de uso multimediales que complementen el desarrollo cultural de esas comunidades.
- ✓ Ciberciudades: Esta iniciativa promueve un novedoso concepto sociopolítico: utilizar tecnologías interactivas y multimediales para potenciar los procesos de integración comunitaria, estimular la eficacia y productividad, desarrollar la práctica del gobierno electrónico y proveer información y servicios de calidad a su gente e instituciones. Ya se han inaugurado, con todo éxito, algunas ciberciudades, a modo experimental, a fin de comprobar como reaccionan los ciudadanos de esas localidades antes los estímulos tecnológicos aplicados a la vida cotidiana.

En concordancia con lo ya expuesto, el Gobierno Nacional ha tomado medidas concretas a efectos de favorecer y promover el servicio de Internet en Argentina. En este sentido, el Poder Ejecutivo ha aprobado las siguientes medidas:

- ✓ Decreto 554/97: Se declara de interés nacional al servicio de Internet.
 - ✓ Decreto 1279/97: El Estado no controla los contenidos de Internet. Se considera que estos contenidos se enmarcan dentro de las garantías constitucionales referidas a la libertad de expresión.
 - ✓ Decreto 1018/98: Aprueba el programa argentina@internet.todos
 - ✓ Decreto 1293/98: Declara el proyecto Internet 2 de interés nacional.
-

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

- ✓ Resolución 1235/98: El Estado Nacional no controla ni regula la información disponible en Internet. Se aconseja a los padres ejercer un control razonable de los contenidos de la información a la cual acceden sus hijos. Se aconseja la consulta a los proveedores del servicio a fin de obtener el correspondiente asesoramiento a cerca de los programas para bloquear aquellos sitios que se consideren inapropiados.

Proyecto de telefonía pública social:

Continuando con el Plan de Telefonía Pública Social aprobado por Decreto N° 92/97, cada empresa prestataria del servicio básico telefónico instaló durante 1999 1000 teléfonos públicos sociales. El costo de las llamadas desde estos teléfonos no llega a ser la cuarta parte del precio usual. Estos aparatos se destinan en centros asistenciales, terminales de ómnibus, puestos sanitarios, bibliotecas, escuelas, ubicados en barrios de alta densidad poblacional y escasos recursos económicos, o en zonas alejadas de los centros poblados .

Plan Nacional de Telecomunicaciones para Escuelas Rurales:

Por Resolución N° 2516/98 se aprobó el Plan Nacional de Telecomunicaciones para Escuelas Rurales, mediante el cual se provee a las escuelas rurales de toda la geografía nacional, especialmente las que se encuentran en áreas de escasos recursos y alejadas de los centros poblados, de teléfonos celulares, otorgados en comodato por las empresas que allí prestan el servicio, con los servicios adicionales de llamada en espera y buzón de mensajes incluido, sin costo alguno, y una bonificación mensual, por aparato, que incluye el abono, gastos

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

administrativos, seguros y cargos por uso de la red fija, con más ciento veinte minutos de comunicación mensual.

Plan Nacional de la Red de Comunicaciones para Bomberos Voluntarios:

El Gobierno Nacional ha dispuesto la elaboración de un proyecto de red que posibilite la comunicación permanente, eficiente y económica entre las distintas Asociaciones de Cuerpos de Bomberos Voluntarios de todo el país. Asimismo, se estableció una bonificación de \$ 100.- mensuales de la factura de una línea telefónica para cada Cuerpo de Bomberos, de todo el territorio nacional. Asimismo dichos teléfonos tendrán habilitado sin cargo el servicio suplementario de identificación de llamadas, que permitirá en todos los casos identificar el origen de cada llamada recibida en dichas asociaciones.

Plan Nacional de Comunicaciones para Bibliotecas Populares:

El Gobierno Nacional instrumentó el Plan Nacional de Comunicaciones para Bibliotecas Populares, con el fin de garantizar el acceso de cada una de estas instituciones a los servicios telefónicos, con más una segunda línea adicional, a fin de que la misma permita el acceso directo a Internet. A tal fin, se estableció que se bonificará el cien por cien del cargo de conexión de una líneas del servicio básico telefónico a cada Biblioteca Popular del país, como asimismo a cada Centro Tecnológico Comunitario (CTC). Asimismo, y a fin de promover el efectivo uso de Internet, a cada uno de estos establecimientos, que suman más de 2700 en todo el país, se les bonificará la suma de \$ 100.- todos los meses de su factura telefónica.

Plan Nacional de Comunicaciones para Médicos Rurales:

En concordancia con lo establecido para las Escuelas Rurales, este plan prevé dotar a los médicos rurales de un servicio de telecomunicaciones moderno y con alcance en las áreas rurales, otorgando en comodato aparatos de telefonía celular, con los servicios adicionales de llamada en espera y buzón de mensajes incluido, sin costo alguno, y una bonificación mensual, por aparato, que incluye el abono, gastos administrativos, seguros y cargos por uso de la red fija.

Hipoacúsicos:

Se concluyó con el proceso para la implementación de los centros de intermediación asistida, que permite la comunicación no solo entre las personas hipoacúsicas e impedidas del habla sino también entre estas y el resto de los ciudadanos. Asimismo, **se instalaron teléfonos públicos para hipoacúsicos**, y se inauguraron centrales, a fin de garantizar la igualdad de acceso a los beneficios de contar con estos servicios de telecomunicaciones.

Antártida Argentina:

En el marco del Plan de Modernización de la Infraestructura de las Telecomunicaciones antárticas se instaló un nodo de Internet en la Base Vicecomodoro Marambio con un vínculo del tipo VSAT satelital de 64 kbps que provee acceso a una Red de Area Local inalámbrica de 10 Mbps. Se ha desarrollado también el sitio web que ofrecerá información a quienes naveguen en la red acerca de la Base. Asimismo se instaló una cámara de vídeo que captura y

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

proyecta en el dicho sitio imágenes cada cinco minutos de los exteriores de la Base. La videoconferencia por Internet brinda actualmente la posibilidad de entablar contactos con todo el mundo. También el acceso a Internet es ampliamente utilizado por el personal para las tareas operativas, mantenimiento y reparación de equipos, etc. En estos momentos se está trabajando, a fin de llevar acceso a Internet al resto de las Bases Argentinas, lo que convertirá al Sector Antártico Argentino en uno de los mejores comunicados de este continente.

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

TV Digital:

A través de la Resolución N° 1945/98 se convocó a Audiencia Pública sobre TV Digital para analizar cuestiones técnicas y regulatorias a fin de implementar los sistemas de TV Digital Terrestre en nuestro país. La TV Digital nace de la evolución del sistema analógico de televisión y se presenta como uno de los intentos más ambiciosos en el terreno de las telecomunicaciones y la industria de los contenidos en ese campo. La alta definición de imagen, el sonido envolvente digital, la posibilidad de conectarse a Internet mediante el aparato de televisión, cambiarán sin dudas las costumbres de uso del aparato de televisión. Frente a los estándares de Japón, de Estados Unidos y de Europa, los tres que existen en el mundo, la elección del soporte tecnológico es de suma importancia. Por ello, se precisó el estándar tecnológico más adecuado para la Argentina, optando finalmente por el sistema norteamericano.

Radioaficionados:

Mediante la firma de la Resolución N° 2285/98 se dispuso la rebaja arancelaria para el servicio de radioaficionados, logrando con esta medida la promoción de la actividad de los radioaficionados de todo el país. La modificación al régimen arancelario del sector implica una reducción que ronda el 50 por ciento de la anterior tarifa. Así, a modo de ejemplo, una licencia nueva que costaba 3 U.T.R (Unidad de Tasación Radioeléctrica), lo que equivale a \$ 71,20, con la nueva estructura costará 1,5 U.T.R, es decir \$ 35,60; mientras que la renovación del permiso que equivale a 2 U.T.R (\$ 47,50) con la nueva estructura sólo vale 0,50 U.T.R (\$ 11,90). La decisión tiene relación con el artículo 119 de la Ley Nacional de Telecomunicaciones N° 19.798. Esta norma legal establece que "El servicio de

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

radioaficionados constituye una actividad de interés nacional". Cabe destacar que si bien el Servicio de Radioaficionados no está encuadrado dentro de las estaciones radioeléctricas exentas de derechos y aranceles, la actividad de los aficionados es sin fines de lucro, de importante participación humanitaria, social y comunitaria.

Regularización de las FM:

El esquema adoptado contempla la elaboración del mapa de las FM, que tiene en cuenta todas las emisoras con entidad legal: red de Radio Nacional, Universidades, iglesias, municipios, etcétera; fija siete categorías, según sus características técnicas; tiende a regular el mal servicio de FM, evitando las interferencias y procurando solucionar la alta densidad radioeléctrica, saneando el espectro; atiende las demandas del ciento por ciento de los actuales prestadores de radio FM del interior del país; regulariza a 2.248 emisoras de todo el país; se ajusta a las normas internacionales y soluciona los conflictos por superposición de frecuencia y potencia con los países limítrofes. A partir de esta nueva normativa, todas las frecuencias deberán ajustarse al Plan, según la instrumentación que disponga el Comité Federal de Radiodifusión (COMFER). El nuevo plan es abierto y flexible. Abierto, porque admite la incorporación de nuevas emisoras no contenidas actualmente. Y flexible, toda vez que acepta la variación de parámetros técnicos que están detallados en la norma técnica del servicio como reserva de expansión (resolución 142 SC/96, capítulo 10). Esto significa que oportunamente las emisoras pueden cambiar de categoría, ubicación, altura de antena, etcétera. El esquema cumple con las disposiciones normativas de la Unión Internacional de Telecomunicaciones. También, al nivel regional, se ajusta al convenio de FM aprobado en el Subgrupo N° 1 de Comunicaciones -Subcomisión temática de Radiodifusión- del Mercosur, que compatibiliza las emisoras, áreas de servicio,

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

relaciones de protección, etcétera para toda esa región. Además mejora la calidad del servicio ya que el ajuste a las nuevas categorías y frecuencias resulta en una distribución ordenada de las frecuencias, y el ajuste de las potencias a las categorías que se asignen permitirá una mayor cobertura con menos potencia y libres de interferencias.

Control del Espectro Radioeléctrico: Inauguración de centros de control y nuevos mapas digitales:

Con referencia a la concesión del servicio de comprobación técnica de emisiones del espectro radioeléctrico, durante el año 1998 fue inaugurado el Centro de control regional Córdoba con la incorporación de las unidades móviles de monitoreo y comprobación comprometidas y las estaciones fijas correspondientes del primer año de vigencia del contrato. En 1999 se instalaron las estaciones fijas comprometidas para las provincias de Salta y Buenos Aires.

Nueva Numeración para los Servicios Telefónicos:

El 24 de enero de 1998 entró en vigencia el nuevo Plan de Numeración, permitiendo contar con mayor cantidad de números a fin de habilitar más líneas y servicios, previendo esto no sólo por la cantidad cada vez mayor de clientes, sino también porque al abrirse el mercado a la competencia, cada empresa necesitará de una mayor disponibilidad de números, a fin de poder ofrecer efectivamente diversos servicios.

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

Proyectos satelitales

Durante 1997 y 1998 se rediseñaron las reglas de acceso al mercado doméstico argentino por parte de satélites geoestacionarios de terceros países, imponiendo el criterio de reciprocidad de acceso. Esta normativa se encuentra comprendida en el "Reglamento General de Gestión y Servicios Satelitales - Parte I". Asimismo, se dictó un nuevo marco regulatorio para los denominados "Satélites de Orbita Baja", imponiendo los criterios de competencia y libre acceso. De tal manera, y bajo el imperio de esta regulación, la secretaría concedió licencias a empresas tales como: Orbcomm, Iridium, Globalstar, Latinsat, Teledesic. Este nuevo marco posibilitó el lanzamiento del primer satélite argentino de comunicaciones, el Nahuel 1. El 5 de junio de 1998, nuestro país suscribió, junto al Gobierno de los Estados Unidos de Norteamérica, el "Acuerdo de Reciprocidad Satelital con los Estados Unidos de América", que posibilitó que los satélites argentinos de comunicaciones puedan brindar libremente sus servicios dentro, desde y hacia el territorio de los EEUU, siendo el segundo país del mundo, luego de México, en obtener derecho de acceso. A principios de Agosto de 1998, nuestro país coordinó la posición orbital de 81° Oeste, en donde se situará el segundo satélite argentino Nahuel el cual tendrá una cobertura hemisférica, es decir, brindará servicios a los Estados Unidos de Norteamérica y a la Argentina simultáneamente. A finales de 1998, Nahuelsat comunicó al Gobierno Nacional que ya está en construcción su segundo satélite de comunicaciones, el que poseerá 84 traspondedores en Banda Ku y C. Hasta el momento, no hay ningún otro satélite de semejante envergadura en el mundo.

Actualmente, nuestro país se encuentra en negociaciones a fin de suscribir acuerdos de reciprocidad satelital con México y Brasil.

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

Proyectos al nivel internacional:

A más de lo ya expresado en cuanto a los servicios postales, en materia de telecomunicaciones nuestro país sigue participando de todos los organismos internacionales vinculados a esta materia. Nuestro país fue elegido para ejercer la presidencia del Consejo de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para el período 1997-1998. Asimismo, participó activamente de la XIII Asamblea Plenipotenciaria de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, llevada a cabo en octubre de 1998, donde presidió la Comisión de Política y Estrategia de dicho organismo.

Servicios a converger:

Dentro de este contexto podemos identificar a los distintos servicios que en un futuro conformarán la industria digital. Los mismos los clasificaremos en dos grupos: los tradicionales y los innovadores.

Tradicionales: son aquellos servicios que provienen de industrias existentes con un know how conocido y en las cuales se pueden identificar claramente las empresas líderes. Los que trataremos en este trabajo son:

- ✓ Radiodifusión.
- ✓ Paging.
- ✓ Televisión VHF
- ✓ Datos punto a punto
- ✓ Datos punto a multipunto
- ✓ Telefonía fija.
- ✓ Telefonía móvil celular
- ✓ Televisión paga.

Innovadores: aquellos que como resultado de nuevas demandas del mercado y/o como consecuencia de avances tecnológicos, cambios culturales o de regulaciones se encuentran disponibles para su oferta al mercado y por lo general

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

las empresas se encuentran en una etapa primaria dentro de la curva de aprendizaje. Los que trataremos en este trabajo son:

- ✓ Internet.
- ✓ Voz sobre IP.
- ✓ Datos móviles.
- ✓ Contenidos multimedia.
- ✓ Comercio electrónico.
- ✓ Otros en desarrollo.

Las tecnologías:

Es necesario comprender como los cambios tecnológicos permiten a las distintas empresas equipararse en cuanto a la capacidad para generar y distribuir una mayor cantidad de servicios a los actualmente suministrados. Desde el punto de vista tecnológico el ancho de banda y la capacidad de entregar servicios doble vía fueron factores limitantes para lograr distribuir una gran cantidad de servicios con los medios de transportes existentes. Hasta hace algunos años las principales redes de distribución de servicios son del tipo que a continuación se detallan:

- ✓ Por hilos de cobre: estas redes fueron desarrolladas por las empresas telefónicas argentinas comenzando su construcción en la década del 20. La Argentina, a través de Entel, desarrolló su estrategia de comunicaciones hasta que, dada la inestabilidad de los distintos gobiernos, la utilización política de las empresas públicas y la falta de inversiones en el sector, en 1989 se procedió a privatizar entre otras a las empresas de comunicaciones. Al momento de la privatización el 13% (fuente CNC) de la red telefónica ya se encontraba digitalizada. Dentro del pliego de licitación se exigía a las empresas la actualización de las redes existentes utilizando tecnología digital de última generación. Las inversiones realizadas han permitido a la fecha, alcanzar la conversión de analógica a digital del 98% de la red que administrara Entel. El monto de dichas inversiones (datos de la CNC) alcanza los 12.035 millones de dólares. A pesar de los grandes esfuerzos económicos realizados este tipo de redes continúan llegando a sus clientes residenciales por medio de dos hilos de cobre, situación que limita el ancho de banda capaz de suministrar a los usuarios. Esta problemática, conocida como “el problema de la última milla”, es común para todos los operadores telefónicos tradicionales del

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

mundo, ya que si bien han logrado reemplazar el cobre en sus redes troncales y subtroncales lograr lo mismo al nivel del usuario final requiere de una inversión y de un tiempo que no se dispone. Frente a esta realidad los departamentos de investigación y desarrollo de las principales compañías de esta industria han erogado más de 1.700.000 millones de dólares para la elaboración de una nueva tecnología que permita utilizar anchos de banda mayores utilizando los restrictivos hilos de cobre que hoy poseemos todos nosotros en nuestros hogares. Fruto de este emprendimiento es la tecnología denominada DSL (Digital Subscriber Line) la cual permite alcanzar velocidades de hasta 10 Mbps utilizando las redes telefónicas vigentes. ADSL (Asimetric Digital Subscriber Line) es la tecnología de esta familia elegida para brindar servicios de Internet de alta velocidad. Los costos aún son altos y existen algunos problemas técnicos menores para su implementación pero ninguno de estos dos obstáculos evitan el uso de esta nueva tecnología a la fecha. En nuestro país las dos principales empresas de telefonía prevén el lanzamiento del DSL para el segundo trimestre del 2000 (fuente: revista redes Corporativas, setiembre 1999). El DSL pone en carrera a las empresas telefónicas al nivel mundial.

- ✓ Redes eléctricas: Si bien al momento no podemos asegurar el éxito de las investigaciones en proceso, es cierto que las empresas distribuidoras de servicios eléctricos estudian las posibilidades de transportar datos por sus redes. En un principio su intención era la de traficar los datos referidos a los medidores instalados pero con el advenimiento de los servicios de TV paga y de Internet el objetivo ahora buscado es el de poder utilizar su alta penetración residencial para ofrecer todo tipo de servicio digitalizado.

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

- ✓ Redes RHF: Estas redes fueron construidas por las empresas proveedoras de televisión por cable. En nuestro país esta industria comenzó a crecer en los primeros años de la década de los 80. Inicialmente la red estaba compuesta por cable coaxil y amplificadores. Al usuario se accedía a través de un cable domiciliario de 350 Mhz. En este caso la inversión siempre fue privada y motivo de esto, es que la cobertura del sistema de Tv por cable se expandió de acuerdo a los niveles socioeconómicos de los habitantes de las distintas zonas geográficas o áreas dentro de una misma ciudad. Dado el alto costo de asociado al cableado de las zonas y en función de la búsqueda de un conveniente retorno sobre la inversión, las empresas prestadoras del servicio han desarrollado un plan de inversiones que en la actualidad deja sin posibilidad de recibir el servicio a un gran porcentaje de potenciales consumidores ya sea en zonas rurales o así también en pueblos y ciudades con una baja densidad demográfica o bien cuyo nivel socioeconómico no lo hace atractivo para su desarrollo. Al igual que la industria telefónica, los avances tecnológicos obligaron a estas empresas a realizar fuertes inversiones para poder brindar a través de su red servicios requerientes de mayor ancho de banda. A diferencia de las redes de cobre, las redes de coaxil llegan al usuario ("última milla") con un ancho de banda superior pero, dada la evolución tecnológica incorporada a las redes telefonía a través de la construcción de los anillos de fibra óptica y la posibilidad a futuro de resolver el problema de la última milla, las redes de cable coaxil debieron incrementar su capacidad primaria de distribución a través de la construcción de sus propios anillos de fibra y del reemplazo de los cables de 350Mhz y 450 Mhz por nuevos de 750 Mhz. Es importante destacar que este proceso de cambio se inició con posteridad al de las redes de cobre y que como se dijo al principio el criterio utilizado para efectuarlo es el mismo al que se practicó en los principios por lo cual dichas actualizaciones se llevan a cabo en las zonas de mayor

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

poder adquisitivo o en aquellas con una gran densidad de población. La evolución de estas redes traerán aparejada la posibilidad de brindar mayor cantidad de servicios y la utilización efectiva del retorno a fin de brindar servicios como el ya disponible (en algunas zonas) de Internet a través de la red de coaxil.

- ✓ Redes inalámbricas: En nuestro país, tradicionalmente el uso del espectro de frecuencias inalámbricas fue utilizado por las empresas de radio y televisión (abierta). Luego se incorporaron los servicios de transmisión por microondas y satélites siendo estos últimos, de un costo superior, pero permitiendo transmisiones bidireccionales. Sobre el final de los 80 las empresas de telefonía móvil hacen incursión en el mercado y a partir de allí, con la promesa de la implementación de políticas de desregulación de las comunicaciones, más los avances tecnológicos producidos, aparece un nuevo concepto en comunicaciones que ya se presenta como una amenaza para las empresas que operan en la industria. La inminente desregulación (se inician los procesos en noviembre de 2000) y licitación de frecuencias para nuevos servicios en la Argentina, nos convierte en una referencia para las industrias de la comunicación y de medios latinoamericanas. Con respecto a los avances tecnológicos podemos decir que los mismos han permitido el aprovechamiento de frecuencias antes no factibles de ser utilizadas ampliando así el espectro y generando nuevas oportunidades para el ingreso de nuevas compañías y servicios al mercado (caso LMDS). Las redes inalámbricas son en la actualidad un dilema ya que prometen reducir costos sensiblemente en la llamada "última milla", no requieren de la construcción de costosas redes en la vía pública y son las que se encuentra más cerca de poder brindar servicios móviles aunque aún no han logrado en nuestro país, concretar las expectativas creadas.

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

La generación de contenidos:

Uno de los factores claves para alcanzar el éxito en esta nueva industria es el desarrollo de los contenidos que traficarán por las redes. En un entorno competitivo la oferta de contenidos sin lugar a dudas se posicionará como la variable estratégica de mayor peso junto con los servicios de posventa. El precio y la velocidad de acceso se ajustarán a las necesidades del cliente dada la posibilidad de ofrecer variedad de servicios y anchos de banda. Las empresas de telefonía, wireless y las recientes proveedoras de servicios de Internet, no cuentan con know how acerca de la generación de contenidos. Esta actividad históricamente fue desarrollada por empresas cinematográficas, de producción teatral y televisiva, editoriales, empresas de software y por las recientes empresas creadoras de portales para Internet. La incorporación de estas empresas es de un gran valor estratégico y ya se comienzan a verse en el mundo fusiones y adquisiciones de grandes compañías que lo comprueban como ser los casos de AT&T con TCI-Liberty Media y American on Line y Time Warner. Si entendemos que conceptos como entretenimiento, educación, capacitación, comercialización, comunicación y colaboración, forman parte del desarrollo de contenidos entonces podremos inferir que la oferta de contenidos es más que amplia y que dada la posibilidad de brindarlos en forma pública o a grupos reducidos de usuarios la producción de contenidos también se moverá desde lo general hasta lo particular. Hoy vemos a las empresas de telefonía a través del uso intensivo de la tecnología brindan servicios personalizados como promociones para llamados frecuentes, los operadores de TV ofrecen paquetes de canales deportivos o de filmes, y se crean a diario nuevos portales de acceso a Internet de temas específicos. Es correcto inferir que como en otros mercados esta industria buscará personalizar la oferta de contenidos, en tanto la tecnología lo permita. La convergencia de las

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

telecomunicaciones convertirá a los contenidos en un factor crítico de éxito generando así oportunidades de negocios no pensadas hasta la fecha. Esta es la actividad dentro del negocio donde la curva de aprendizaje se encuentra en su etapa más embrionaria y donde se reflejará una lucha sin respiro al nivel global para posicionarse entre los primeros.

Quien mejor comprendió esta problemática desde sus comienzos fue sin lugar a dudas Nicholas Negroponte, profesor de Media Technology en el MIT. En su libro "being digital" (1995) describe como la tecnología digital pasará a ser parte de nuestras vidas. Algunos de los conceptos expresados por Negroponte son los siguientes:

- La tecnología digital se basa en la codificación binaria y a través de ella podemos versiones digitales de libros, piezas musicales y de vídeo.
- Aún en estos días es muy común que los adultos reconozcan esta tecnología a través de sus hijos. Por medio de los niños descubren la potencialidad del CD (enciclopedias, juegos, etcétera) y a través de los adolescentes aprenden a conocer el alcance de Internet.
- Las nuevas generaciones verán a esta tecnología como la más natural y entenderán que las usadas en la actualidad son obsoletas.
- El uso de Internet desarrollará nuevas comunidades. Hoy, las comunidades se desarrollan básicamente en función de áreas geográficas (barrios, ciudades, países) o por cuestiones demográficas o por especializaciones profesionales. El uso de Internet permite el desarrollo de comunidades en grupos de interés sin importar donde resida, el color o el credo de quien forme parte de las mismas.

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

- Uno de los grandes problemas que tiene esta tecnología es que la interfaz con el usuario no es amigable por lo que aún no está en condiciones de reemplazar a los medios actuales como ser los libros.
- El rápido desarrollo de las tecnologías de compresión de datos, detección de errores sumado a la capacidad de enviar junto con los paquetes de datos información con el detalle del contenido de los mismos permitirá la transmisión vía internet de servicios televisión y de audio inteligentes.

Si bien este libro fue escrito hace solo cinco años y estos conceptos parecen ser obvios debemos detenernos un minuto para entender que en 1995 estas pretendidas obviedades no eran tales, sino que para la sociedad en general Negroponte hacía futurología. Esto pone de manifiesto la forma exponencial en la cual los desarrollos en ingeniería de redes de comunicación (cobre, fibra, aire), en las tecnologías de compresión de datos y de detección/ corrección de errores han permitido la obtención de economías de escala tales que han facilitado el desarrollo del negocio de contenidos al punto que a la fecha la tecnología se encuentra por delante de los productos desarrollados. Otro factor a tener en cuenta en estos días es que los desarrollos asociados con las posibilidades de brindar mayor variedad de contenidos no han llegado a un punto final sino que por el contrario se encuentran en franca expansión. Ya en 1999 Negroponte predijo:

- Que el precio de las computadoras bajarían a \$50.
- En los próximos tres años al desarrollo de Internet en los países del primer mundo será tan grande que hoy por hoy tiene carácter de insospechado.
- El comercio electrónico ayudará a las empresas pequeñas a competir mano a mano con las grandes corporaciones. De igual forma los países pobres podrán competir con los ricos.

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

- En este nuevo mundo la cultura es más importante que la infraestructura. Este concepto explica porque hasta hace poco tiempo el desarrollo en Internet en Noruega era mayor al de Francia.
- La gente que vive en zonas rurales tendrá acceso a banda ancha posibilitando consultas médica, oportunidades educativas y todo los servicios que Internet pueda proveer.
- Para alcanzar a las zonas rurales **se pasará del modo alámbrico al inalámbrico de transmisión de datos** utilizando satélites distintos a los que se usan hoy en los servicios de TV satelital.

Creo que una vez leída esta sección, ya no pueden quedar dudas acerca de la importancia y el grado de desarrollo que tiene por delante la industria de desarrollo de contenidos. Las posibilidades en áreas como las de la salud, educativa, política, entretenimientos y comerciales son inmensas y no deben ser ignoradas por nadie que pretenda mantener la vigencia de su actividad empresaria o personal durante los próximos años.

Todas estas predicciones no hacen más que ratificar la decisión de los inversores de Luftcom en ingresar al negocio de las comunicaciones y de Internet inalámbrica son un acierto más de esta compañía innovadora al nivel internacional.

Análisis del sector industrial.

Los competidores:

En esta nueva industria convergente se destacarán aquellas empresas que cuenten con una importante y moderna infraestructura de comunicaciones y que entiendan que los potenciales clientes por sobre todas las cosas apreciarán la calidad de los contenidos ofrecidos. En nuestro país, frente a la desregulación del mercado, existen numerosas alianzas y adquisiciones entre compañías orientadas a encarar la provisión de servicios de banda ancha. En este trabajo vamos a revisar las posibles estrategias de aquellas que en la actualidad operan en el mercado, pero teniendo en cuenta la segura aparición de nuevos competidores que ya operan en el mercado internacopnal (AT&T, MCI, etc). Nuestros referentes serán: Telefónica de Argentina, Telecom Argentina, Cablevisión TCI y Multicanal.

Grupo Telefónica :

Telefónica de Argentina:

Telefónica de Argentina (TASA) es subsidiaria de Telefónica de España (TESA) y constituye un grupo empresarial que presta desde servicios básicos de telefonía hasta servicios de transmisión de voz, datos y provee servicios básicos de Internet en el mercado residencial. Luego de nueve años de gestión se ha posicionado como la primera operadora privada de servicios de comunicaciones. Desde 1999 presta servicios de larga distancia nacional e internacional, luego de la escisión de Telintar y frente a la liberación del sector de telecomunicaciones Telefónica lleva invertido 150 millones de dólares en la zona norte del país . A

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

través de dos redes de fibra óptica que unirán las principales ciudades del norte del país, brindará los servicios mencionados , habiendo comenzado ya con la operación de locutorios , teléfonos públicos y centros de atención a clientes. Cuenta con una red inteligente, con múltiples vías de salida (satélites, cables submarinos y enlaces terrestres) con los que cubre la casi totalidad del país y presta servicios de carrier al nivel regional constituyendo un importante backbone de América del Sur conectándose a los Estados Unidos y a Europa. La estrategia de telefónica está diseñada para afianzarla aún más en una posición de liderazgo, funcionando mediante la convergencia de los servicios de comunicaciones, convencida de que sólo los recursos de una operadora global puede garantizar.

El siguiente cuadro refleja al 31 de diciembre de 1999 los principales servicios suministrados por la compañía.

Rubro	Inc.99	al 31 diciembre 99	al 31 diciembre 98
Líneas instaladas	2,64	4.432.967	4.318.963
Líneas en servicio (1)	4,54	4.082.713	3.905.353
Clientes celulares	96,76	1.050.780	534.035
Cuentas Internet (dial up)	82,03	83.730	45.998
Teléfonos públicos	48,07	107.034	72.286
Personal	-6,70	10.303	11.043

(1) Incluye teléfonos públicos
(2) TCP-Unifon + 50% Miniphone

En nuestro país y a los efectos de brindar esta gama de servicios bajo un entorno regulado la compañía cuenta con las siguientes subsidiarias:

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

Advance Telecomunicaciones:

Es la empresa dedicada desde 1997 a la prestación de soluciones del área de redes de transmisión de datos, Internet y servicios on-line de valor agregado. Es uno de los cinco proveedores de Internet más importantes del país. Cuenta con ochenta y dos puntos de presencia en la Argentina y más de 80.000 clientes acceden a Internet mediante su red. Al igual que Telefónica, Advance cuenta con dos unidades de negocios: la primera, PyMEs y grandes empresas y la segunda, se focaliza en clientes residenciales. Para PyMEs y grandes empresas ofrece los servicios de transmisión de datos, e Internet mientras que para clientes residenciales la oferta básica es la de acceso a Internet y correo electrónico.

Telefónica comunicaciones personales:

Su marca comercial es Unifón y presta servicios de telefonía móvil (al día de hoy) en el área Sur de la Argentina, Capital y Gran Buenos Aires con una participación del 23,50% del mercado al nivel nacional. Comenzó a operar en marzo de 1996 frente a la estrategia de escisión de la prestadora Miniphone. En la actualidad y ya habiendo absorbido al 50% de los clientes de Miniphone cuenta con 1.050.000 abonados al servicio de telefonía móvil.

Para el segundo semestre de 2000 comenzará a dar servicios de Personal Communications Systems (PCS) en todo el territorio nacional luego de haberse adjudicado tres licencias en junio de 1999. En los próximos tres años prevé invertir 700 millones de dólares en la instalación de redes PCS en las principales catorce ciudades del país.

Su oferta incluye servicios tales como trunking, correo de voz , transmisión de datos, recepción de mensajes, lectura de correo de electrónico, identificación de

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

llamadas. Para tener un alcance internacional, se apoya en acuerdos de roaming automático y manual con numerosos países.

Teleinver:

Su actividad principal es la publicación de guías telefónicas con el nombre de Páginas Doradas. También edita Páginas Doradas Industriales que es recibida por más de 70.000 organizaciones entre empresas, embajadas y consulados Argentinos en el exterior. Recientemente lanzó su portal de compras para la venta de publicidad y de sitios para pequeñas y medianas empresas. Además, comercializa espacios publicitarios en Europages para que los importadores y exportadores ofrezcan sus productos y servicios a la Comunidad Económica Europea.

La unidad de negocios Páginas Doradas Directa, dedicada al telemarketing, dispone del Call Center más grande de la Argentina, que presta fundamentalmente servicios de venta y posventa a las empresas del grupo y a terceros. Esta empresa está claramente inclinada hacia el desarrollo de soluciones dentro de las tecnologías de e-commerce ya sea, para el uso de las compañías que conforman el grupo, o para terceros.

Telecomunicaciones y Sistemas S.A (TYSSA):

Controlada en un 80% por Telefónica de Argentina y un 20% por Telefónica internacional, es la empresa de consultoría e ingeniería que desarrolla proyectos y soluciones llave en mano a medida en materia de comunicaciones e informática. Está compuesta por cuatro unidades de negocios: sistemas, redes, satélites y televisión, y teleacción. Ha desarrollado alianzas estratégicas con socios del sector a fin de utilizar sus productos en sus proyectos. Las principales alianzas

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

son con Northern Telecom para suministro de centrales telefónicas, 3Com para equipos de electrónica de red, Lucent Technologies en lo referido a cableado estructurado, Nokia para tecnología de trunking, Sensormatic para sistemas de control y seguridad y Ardent que aporta tecnología de Datawarehouse. Esta compañía compite para la adjudicación tanto en proyectos internos del grupo como en licitaciones y otros proyectos de terceros.

Terra Networks:

Esta empresa se ha instalado recientemente en la Argentina y básicamente se ha creado para manejar todos aquellos proyectos que se vinculen con la producción de contenidos para los distintos medios. El desarrollo de la tecnología Internet seguramente producirá un nuevo cambio de responsabilidades de negocio en el grupo por lo que se está evaluando que la unidad de negocios de Internet residencial deje de estar bajo el paraguas de Advance para integrarse a Terra.

Esta división de empresas adoptada por Telefónica le permitirá a futuro desarrollar políticas globales por especialidad generando así un alto nivel de conocimiento por área de negocio y reduciendo significativamente sus costos de operación y de investigación y desarrollo a fin de consolidar una estrategia de liderazgo en costos.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Grupo Telecom :

Telecom S.A:

Participación accionaria: el 60% del paquete accionario está reunido en una sociedad llamada Nortel Inversora S.A. Los titulares de la misma son: Telecom Italia (32,5%); France Cables et Radio, subsidiaria de France Telecom (32,5%); Perez Companac S.A. (25%); y el Banco J.P Morgan (10%). El 30% de las acciones de Telecom cotiza en el panel de líderes de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, en el New York Stock Exchange y en la Bolsa Mexicana de Valores. El 10% restante, representado por acciones clase "C", pertenece al personal de la compañía a través del Programa de Propiedad Participada.

Al igual que su mayor competidor (Telefónica de Argentina) Telecom constituye un grupo empresarial que presta servicios básicos de telefonía, de transmisión de voz y datos, servicios básicos de Internet en el mercado residencial y, una vez salteados las trabas legales que han retrasado su lanzamiento, iniciará la provisión de servicios de televisión satelital. Luego de nueve años de gestión se ha posicionado como la segunda operadora privada de servicios de comunicaciones. Desde 1999 presta servicios de larga distancia nacional e internacional, luego de la escisión de Telintar y frente a la liberación del sector de telecomunicaciones Telecom lleva invertido 7300 millones de dólares. Esta inversión le ha permitido contar en la actualidad con el 100% de su red digitalizada, 5.800 kilómetros de fibra óptica instalada y 1500 nuevas localidades instaladas. Al igual que su competidor ya ha incursionado en la zona sur del país donde recién a fines de 1998 pudo comenzar a operar instalando locutorios y teléfonos públicos. La estrategia de Telecom es la de poder brindar servicio a todos los habitantes del país sin importar cuan remotas fueran sus poblaciones. El sistema satelital es uno

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

de los desarrollos tecnológicos que la compañía comenzó a emplear en 1997 para brindar servicios a los habitantes de zonas en donde no es posible tender cables ni emplear radio enlaces debido a las grandes distancias a cubrir. Telecom utiliza a diferencia de su competidor una estrategia de acercamiento al consumidor a través de la promoción de su interés por la sociedad. Este interés se refleja tanto en el objetivo antes citado como también en la participación y liderazgo en proyectos como el de Internet Educativa y el de la Red Experimental de Telemedicina.

Las siguientes son las empresas vinculadas a Telecom, por medio de las cuales, se proveen los distintos servicios ofrecidos por el grupo:

Telocom Soluciones:

A través de la marca Arnet, presta de soluciones del área de redes de transmisión de datos, Internet y servicios on-line de valor agregado. Es uno de los cinco proveedores de Internet más importantes del país. Cuenta con ochenta y dos puntos de presencia en la Argentina y más de 80.000 clientes acceden a Internet mediante su red. Al igual que Telefónica Advance cuenta con dos unidades de negocios: la primera PyMEs y grandes empresas y la segunda apunta a clientes residenciales. Para PyMEs y grandes empresas ofrece los servicios de transmisión de datos, e Internet mientras que para clientes residenciales la oferta básica es la de acceso a Internet y correo electrónico. La facturación mensual de Telecom Soluciones es de 10,4 millones de dólares y cuenta con más de 1700 clientes corporativos.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Telecom Personal:

Es la empresa de telefonía celular de Telecom del grupo que cuenta con 500.000 usuarios. Su red cubre 1.300.000 kilómetros cuadrados alcanzando a 14 provincias con una población de 14,8 millones de habitantes. En junio de 1998 junto con la empresa ABC comunicaciones a través de la empresa Núcleo S.A lanzaron los servicios de telefonía celular y en diciembre del mismo año comenzaron a operar el servicio PCS en la ciudad de Asunción convirtiendo a la misma en la segunda ciudad de Latinoamérica que cuenta con este servicio.

Páginas Amarillas:

Dedicada a la comercialización de espacios publicitarios y a la emisión y distribución de guías telefónicas. La guía de Telecom y las Páginas Amarillas tienen una tirada de 3.650.000 ejemplares anuales. Esta tirada les permite contar con 55.000 clientes y alcanzar una facturación de 64 millones de dólares al año.

Telecom Internacional:

Es la empresa continuadora de Teleintar que presta servicios de internacionales en la región norte del país. En noviembre de 2000 se extenderá al resto del país, en ocasión de la liberación del mercado. Telecom Internacional ha firmado acuerdos con carriers para la provisión de servicios globales de transmisión de datos, Frame Relay y a fin del año 2000 culminará la construcción del cable

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

submarino Atlantis II que unirá al país con Europa y Estados Unidos, dejando a la compañía en una posición privilegiada en la región.

Sky Argentina:

En el mes de abril de 1999 Telecom anunció la creación de Sky Argentina en asociación de Sky Latin América la cual cuenta con 620.000 clientes en la región. La inversión prevista para el año 2000 es de 14 millones de dólares, pero a mayo de 2000 la compañía no ha podido comenzar a operar a raíz de temas judiciales.

La estrategia de Telecom, durante los años de exclusividad en la prestación del servicio, fue la de fortalecer la calidad del servicio y desarrollar herramientas de fidelización a fin de retener la mayor cantidad del cliente al momento de la desregulación del mercado. El crecimiento de los servicios de valor agregado es para Telecom es el factor estratégico que le permitirá ser el principal proveedor de servicios de comunicaciones en el país.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Cablevisión S.A:

Participación accionaria: el 72% del paquete accionario lo posé el grupo de inversión Hicks, mientras que el 28% restante pertenece a TCI Internacional, la cual ah sido adquirida al nivel internacional por At&T.

En la actualidad Cablevisión es la empresa más importante de televisión paga en el país y presta sus servicios a través de redes mixtas de fibra óptica y cable coaxil. En Octubre de 1998 comenzó a operar la unidad de negocios Fibertel la cual presta servicios de banda ancha, siendo la primera en introducir el cable módem en el país, brindando servicios de transmisión de datos y de Internet tanto en el mercado residencial como en el corporativo. En un esfuerzo por lograr eficiencias operativas la industria de la televisión por cable en Argentina atravesó por un período de importante consolidación en 1997. La mayor parte de la consolidación se realizó en los centros urbanos del país, especialmente en la ciudad de Buenos Aires y en el área Metropolitana circundante.

Al 30 de junio de 1999 proveía del servicio a aproximadamente 1.500.000 abonados, siendo la cantidad de hogares pasados alrededor de 3.330.000. El 41% de los mismos recibe señales desde cabeceras con un ancho de banda de 750MHz mientras que otro 41% de los hogares pasados son alcanzados con anchos de banda de 450 MHz. Es importante destacar que el total calculado de viviendas en la Argentina es de 9,5 millones por lo cual las redes de Cablevisión alcanzan al más del 30% de la población del país. La empresa prevé que para el 31 de diciembre del 2002, el 70% de los hogares pasados estará recibiendo señales con un ancho de banda de 750 MHz. Esta capacidad de ancho de banda permite ofrecer productos y servicios generadores de ingresos adicionales, tales como servicios de programación especiales (pay per view), transmisión de datos a alta velocidad, y acceso a Internet.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

A futuro la empresa ofrecer servicios adicionales aprovechando el ancho de banda provisto por sus redes y ampliar su base de abonados ampliando sus redes, desarrollando planes de fidelización y por medio de la adquisición de nuevas operaciones.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Grupo Clarín:

Multicanal S.A:

La empresa nació en 1992 y fue el primer operador de cables del país. Pertenece al grupo Clarín y actualmente cuenta con aproximadamente 1.300.000 abonados en Argentina, Uruguay y Paraguay. En 1997 consolidó su crecimiento con varias adquisiciones entre ellas, el 50% de VCC. La cobertura de Multicanal abarca las zonas más importantes del país y los servicios se brindan a través de 7 gerencias regionales incluyendo servicios de Cable módem y de MMDS a abonados en ciertas áreas específicas. Multicanal cuenta con el respaldo de su principal accionista quien además de editar el diario de mayor tirada del país, además es uno de los principales productores de contenidos de televisión, con una programación que abarca rubros como el deporte, las noticias y el de entretenimientos entre otros. Al igual que su principal competidor (Cablevisión), Multicanal ofrece una grilla segmentada por géneros y servicios de abonos a canales codificados (fútbol, cine, adultos, etc). En 1997 como piloto lanzó el sistema de Programación Premium en Tres Arroyos. Este producto ofrece la opción de agregar al paquete básico, nuevas señales con programación de alto valor agregado, estreno de películas y la capacidad de acceder a eventos culturales y deportivos en vivo. La compañía se encuentra en un proceso de reconstrucción de su red a fin de llegar a sus abonados con una capacidad de ancho de banda de 750 MHz a fin de permitir ampliar los servicios a ofertar.

El objetivo de Multicanal es alcanzar una posición líder en la industria de las telecomunicaciones ofreciendo servicios y programación de alta calidad. En ese sentido continuará con políticas a fin de incrementar su operativa, invertir en

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

tecnología y optimizar la innovación en productos y servicios. La empresa cree que a través de la aplicación de estas políticas alcanzará objetivos de satisfacción y retención de clientes. Se prevé la implementación de un nuevo Call Center, una gran inversión para el mejoramiento de la red existente, la unificación de los cabezales y el mejoramiento del sistema de abonados.

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

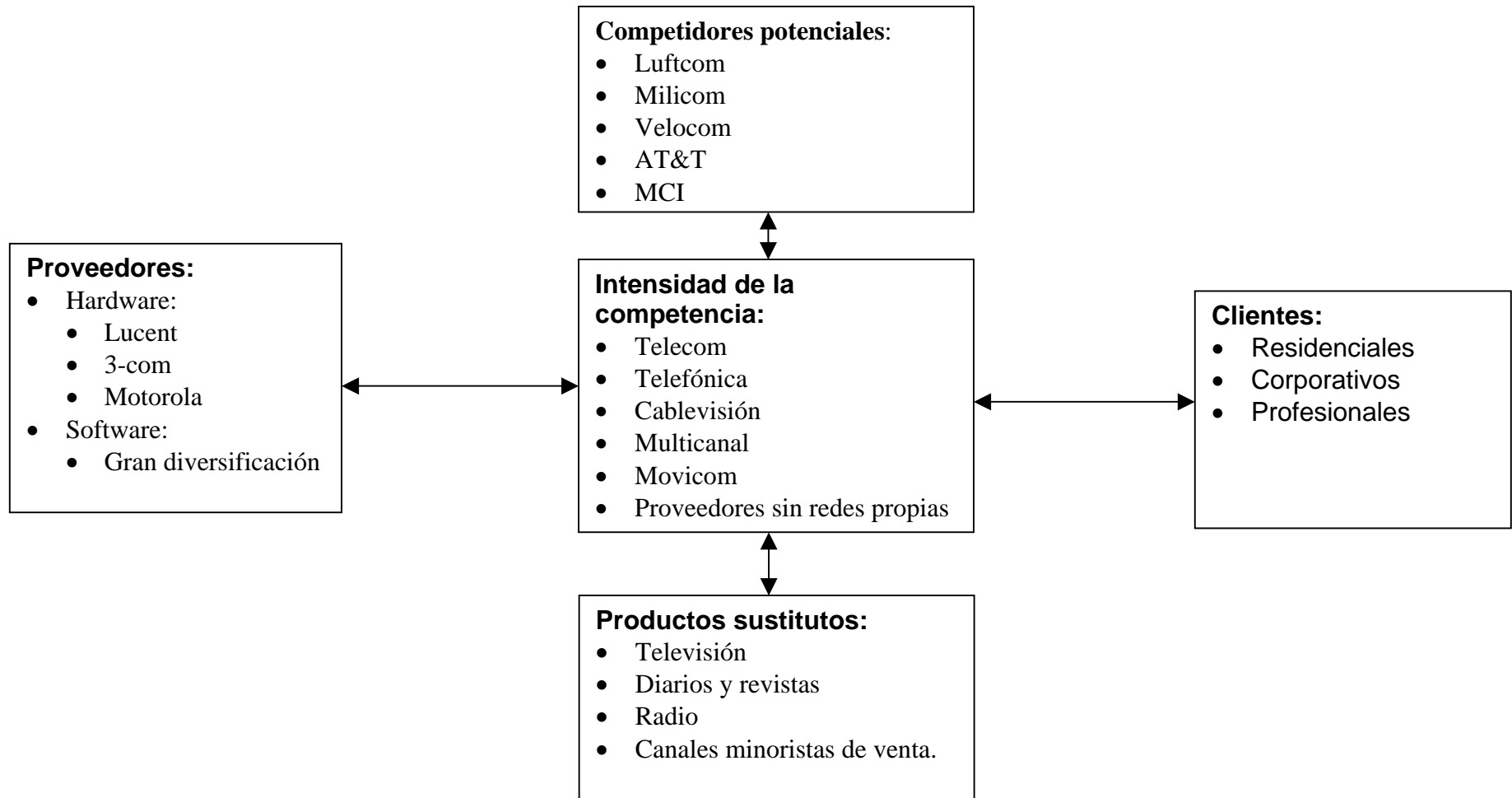
Análisis según el modelo de las cinco fuerzas competitivas:

En la Argentina, la desregulación del mercado de comunicaciones ha generado nuevas oportunidades tanto para las empresas que en la actualidad se desenvuelven con las consabidas limitaciones regulatorias, como para aquellas que dado su alcance internacional, a la fecha no han podido participar del negocio. Las cifras que movió esta industria durante 1999 ascendió a los doce mil millones de pesos y a la fecha aproximadamente el 65% de la facturación se encuentra concentrada en los dos operadores de telefonía fija (Telecom y Telefónica). Para Luftcom obtener una porción de este negocio es sin lugar a dudas un desafío más que ambicioso. Es importante destacar que cuando mencionamos el volumen en pesos del negocio, lo hacemos incluyendo toda la industria de las comunicaciones. Si bien el volumen correspondiente al negocio de ISP es sensiblemente menor, la tendencia en esta industria es la de que cada vez más servicios converjan hacia la tecnología de Internet. Por lo tanto en el largo plazo todas las compañías del sector competirán en todas las ramas de las comunicaciones.

Una vez presentados los principales actores que se preparan para competir en esta nueva industria, se analizará el sector industrial utilizando el enfoque del modelo de las cinco fuerzas competitivas de Michael Porter. Según el autor “ la esencia de la formulación de una estrategia competitiva consiste en relacionar a una empresa con su medio ambiente”.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

El modelo aplicado a esta industria:



La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

Intensidad de la competencia en el sector industrial:

Porter nos dice que “la competencia en un sector industrial opera en forma continua para hacer bajar la tasa de rendimiento sobre la inversión del capital Hacia la tasa competitiva de rendimiento mínimo”. En la Argentina, dada la característica de duopolio vigentes en el sector y las altas tasas de retorno aseguradas por el gobierno al momento de privatizar, el negocio de las comunicaciones vivió desde 1990 a la fecha un período altamente rentable. Frente a la desregulación y preocupados por la posible pérdida de sus actuales rentabilidades y participaciones de mercado, los dos grandes operadores han desarrollado sus estrategias a fin de evitar el ingreso de nuevos competidores. Desde el punto de vista corporativo, las empresas presionaron al gobierno intentando imponer una tarifa alta relacionada al derecho del uso de sus redes. Esta tarifa propuesta se encuentra por arriba de las internacionales. Por otro lado, las empresas desafían al gobierno, amenazando con dejar de prestar el “Servicio Básico Universal” si el gobierno no cumple con sus exigencias. Este servicio obliga a las dos empresas a suministrar servicios de telefonía básica en todo el territorio nacional sin importar su rentabilidad. Lograr una tarifa alta por el derecho de uso de sus redes, es una estrategia defendida en conjunto por ambas compañías. Generarían así, una barrera de ingreso para competidores permitiéndoles continuar liderando en precios y manteniendo los niveles de rentabilidad actuales.

Frente a los consumidores, ambas empresas han inundando el mercado con promociones en servicios de larga distancia (primera etapa del proceso de desregulación), reducción de tarifas por bandas horarias y llamadas frecuentes. Otra acción iniciada es la del lanzamiento de campañas en busca de la fidelización de sus actuales clientes, orientadas a reposicionar sus marcas ante los consumidores. Debe tenerse en cuenta que la imagen de las empresas telefónicas

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

en la Argentina nunca gozaron de buena salud y que históricamente estas empresas fueron consideradas como burocráticas e ineficientes. Personajes referenciales, símbolos como la amistad, ternura y hasta la comicidad son los ejes fundamentales por los que ambas compañías buscan revertir su imagen.

Otras empresas del sector también se encuentran en procesos de fidelización de su clientela. Movicom (al igual que CTI), busca denodadamente convencer a sus clientes de que en función de su experiencia y conocimiento de la industria de las telecomunicaciones, sumados al respaldo internacional de sus socios, lo convierte en la mejor opción. Cablevisión y Multicanal por su lado basan su campaña en demostrar que poseen la mejor tecnología (fibra óptica) para enfrentar las nuevas necesidades del mercado. Un servicio de alta velocidad y disponibilidad es su oferta.

En síntesis, las estrategias básicas para desalentar la incorporación de nuevos jugadores en esta industria pasan por ejercer presiones al nivel del gobierno, establecer un cuadro tarifario alto para la utilización de las redes ya instaladas, convencer a los consumidores acerca de las bondades de las diferentes tecnologías y por último posicionar o bien reposicionar marcas a fin de fidelizar y crear una imagen positiva en la mente de los consumidores.

No todas las compañías pueden utilizar todas las estrategias planteadas ya que las mismas parten de posiciones relativas diferentes. No existe un consenso acerca de cómo frenar el potencial ingreso de nuevos competidores. Esta falta de consenso, las posibilidades de ganar mercado y las evidentes debilidades que poseen cada una de las empresas que hoy operan en nuestro país han provocado en la actualidad un alto grado de rivalidad y de intensidad competitiva. Se pronostica para los próximos tres años una creciente competencia y una baja significativa en los precios de los servicios de telecomunicaciones. Estas condiciones, sin lugar a dudas afectarán los niveles de rentabilidad actuales, llevándolos a los niveles definidos al nivel internacional. En este entorno, las

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

empresas internacionales, como Luftcom, confían en poder competir de igual a igual con los líderes actuales del mercado.

Nuevos competidores:

En el mercado Argentino Luftcom es una compañía que se encuadra dentro de esta categoría. Junto a ella, una serie de compañías de comunicaciones internacionales, han decidido invertir en nuestro país. Empresas como AT&T, Milicom y MCI ya se han hecho de licencias para brindar distintos servicios de comunicaciones. Estos nuevos operadores junto a los ya existentes prevén invertir en el orden de los cinco mil millones de dólares durante los próximos 5 años (2001-2005). Básicamente estas inversiones se relacionan con la construcción de nuevas redes de comunicaciones y a la compra de carteras de clientes actualmente en poder de compañías de comunicaciones locales. Empresas proveedoras de servicios de Internet que no cuentan con redes propias y compañías de televisión por cable son los principales objetivos de los nuevos inversores, los primeros por la falta de infraestructura propia y los segundos por contar con atractivas carteras de clientes. Estos inversores conocen que los beneficios de participar de este mercado en particular no se podrán ver en el corto plazo. Sólo con un plan agresivo de inversiones y de penetración de mercado, las empresas ingresantes podrán quebrar las barreras de ingreso impuestas por los operadores actuales y así alcanzar sus objetivos de rentabilidad a largo plazo.

Poder de los proveedores:

Los proveedores en esta industria los podemos clasificar fundamentalmente en dos tipos:

- Proveedores de hardware: Estos son básicamente fabricantes de servidores

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

de computación, equipos para cabeceras de redes, centrales de comunicación y equipos de comunicaciones para los clientes finales. Dadas las características de los productos y la ausencia de estándares consensuados por la industria, (al día de hoy) la dependencia de los operadores respecto de estos proveedores es muy alta. Al elegir el proveedor, debe considerarse que por lo general el fabricante seleccionado se convierte de hecho en un socio estratégico para el operador.

- Contenidos (software): estos proveedores aportan la interfaz entre los clientes y las compañías. Si bien su aporte se considera estratégico para el éxito de la empresa operadora, la dependencia del mismo es menor ya que la oferta en el mercado de estos servicios es muy alta y un cambio de proveedor en este sentido puede ser planificado sin ocasionar mayores inconvenientes.

Poder de negociación de los clientes:

Los clientes residenciales de servicios de comunicaciones requieren de un servicio confiable en términos de alta disponibilidad y de velocidad de conexión. La ampliación de la oferta prevista para los próximos años fortalecerá la posición de los clientes ya que, además de estos dos atributos a considerar, la facilidad de cambiar de proveedor provocará también una alta competencia en el terreno de las tarifas, colocando al consumidor en una posición de privilegio.

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

Los productos sustitutos:

En rigor de verdad el avance de las tecnologías de digitalización le han permitido a las compañías que se dedicaban a negocios tradicionales en el área de las comunicaciones a incursionar en terrenos antes considerados como pertenecientes a otras industrias. Este fenómeno no es otro que la convergencia de servicios digitales. En definitiva la tecnología provista por Internet hace posible que se desarrollen nuevos productos que pueden considerarse como sustitutos de otros que no disponen de esta tecnología. Algunos ejemplos son los siguientes:

- Telefonía sobre IP.
- Video-conferencias.
- Servicios informativos.
- Producciones de TV y radio interactivas.
- Correo.
- Compras.

Internet afecta y puede sustituir una gran cantidad de productos y servicios actuales. El objetivo de las empresas del sector en este sentido, es el de producir en la sociedad un cambio cultural tal, que convierta a esta tecnología en una opción al momento de generar cualquier transacción comercial o personal. En síntesis, los productos sustitutos para el negocio de la convergencia digital son todos aquellos que satisfacen las mismas necesidades al consumidor mediante el uso de esta incipiente tecnología.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Un análisis utilizando modelo del ciclo de vida de los productos:

Dentro del negocio de las telecomunicaciones el concepto de convergencia digital ha determinado la creación de nuevas líneas de negocios en cada una de las distintas empresas que conforman este nuevo sector. Compañías tradicionalmente telefónicas se han visto obligadas a desarrollar unidades de negocios basadas en la generación de contenidos y provisión de servicios básicos de Internet. Por su lado compañías de TV por cable han debido desarrollar negocios tales como el de telefonía sobre redes IP (Internet Protocol) y de provisión de servicios básicos de Internet. Estos cambios radicales en sus actividades ponen en evidencia que uno de los principales factores de éxito en la nueva industria estará dado por la capacidad de adaptación de las compañías para operar negocios desconocidos para la organización y que son los tradicionalmente administrados por sus nuevos competidores. A fin de clarificar estos cambios que impactan sobre las unidades de negocios de una compañía telefónica tradicional analizaremos el nuevo portafolio de negocios de la corporación líder en servicios de telefonía en la Argentina. Telefónica de Argentina es la primera en facturación de servicios de telefonía en el país y frente al nuevo escenario presentado por el mercado ha resuelto reorganizar la compañía en función de las siguientes unidades de negocios:

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

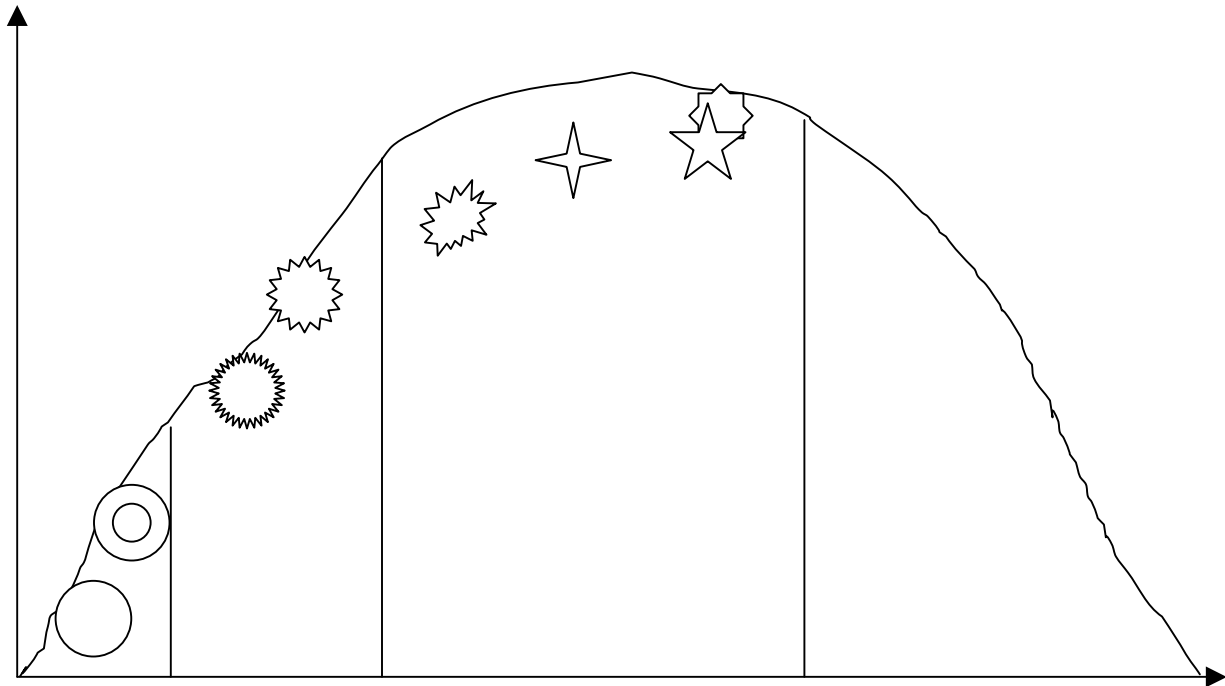
Telefónica – Unidades de negocios

Unidad de negocios	Empresa administradora	Antigüedad
Telefonía básica	Telefónica	1990
Telefonía pública	Telefónica	1990
Telefonía celular	Unifón	1996
Transmisión de datos	Advance	1997
Servicios básicos de Internet	Advance	1997
Publicaciones	Teleinver	1990
e-Comerce	Telinver	1990
Contenidos	Terra	1999

Si bien a la fecha esta es la conformación de las unidades de negocios considerada óptima por la compañía, existen en la actualidad dudas acerca del modelo elegido. Como ejemplo podemos citar que la unidad de negocios de servicios de ISP puede ser redistribuida de forma tal de quedar bajo la administración de Terra Network. Todos estos cambios no hacen más que convalidar el dinamismo que en la actualidad afecta a la industria de las comunicaciones.

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

Si aplicamos el modelo a estas unidades de negocios nos encontraremos con la siguiente situación:



Embrionario

Crecimiento

Madurez

Decadencia



Telefonía básica.



Publicaciones



Telef. publica



Celular



Transmisión de datos



Contenidos



Servicios Internet



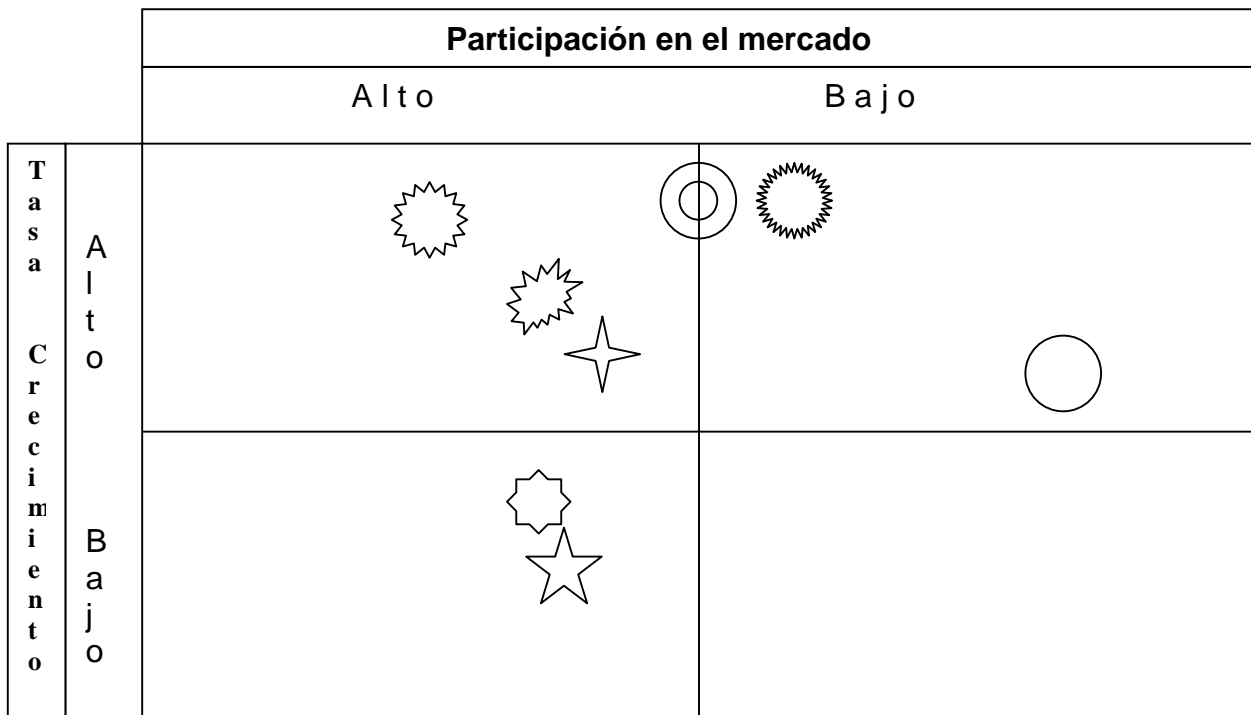
e-commerce









De acuerdo a este modelo nos encontramos con que la empresa opera dentro de cuatro negocios que se encuentran en distintos grados de madurez. Tres en proceso de crecimiento y dos en estado embrionario. Nótese que el grado de avance de las unidades de negocios está asociada a la tecnología que lo soportan. Podemos concluir entonces que en el negocio de las

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

telecomunicaciones el factor tecnológico es al día de hoy el de mayor incidencia en lo que se refiere a la innovación en productos y servicios.

Una vez determinada para cada unidad de negocios su posición dentro del modelo de ciclo de vida de los productos es de interés estudiar a las mismas dentro del contexto de la matriz de la Boston Consulting Group (BCG). Tomaremos el caso de Telefónica a fin de ser coherentes con el análisis previo.



- | | | |
|--|--|--|
|  Telefonía básica. |  Publicaciones |  Telef. publica |
|  Celular |  Transmisión de datos |  Contenidos |
|  Servicios Internet |  e-commerce | |

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

La matriz nos muestra que en la actualidad las tasas de crecimiento para los negocios de telecomunicaciones han caído para aquellas unidades tradicionales (telefonía básica y publicaciones) pero crecen en forma significativa para aquellas unidades que hacen uso de nuevas tecnologías. Se cuenta con dos unidades de negocios (telefonía básica y publicaciones) que pueden generar recursos para permitir las grandes inversiones requeridas por otras que se encuentran en un proceso de alta demanda (celular, transmisión de datos y telefonía pública) . Por otra parte si bien los negocios de Internet y desarrollo de contenidos se ubican en el cuadrante correspondiente a “dilemas”, el mercado se encuentra en un proceso de cambio cultural (desde el punto de vista tecnológico) cuyo resultado determinará un crecimiento exponencial en la demanda de los productos generados por estas unidades de negocios.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Luego de analizar el mercado desde distintas ópticas nos concentraremos en el desarrollo de las estrategias a desarrollar por Luftcom a fin de incursionar con éxito en el mercado Argentino. Primero daremos una descripción general de la empresa y cual es su visión del negocio de las comunicaciones. Con todos los datos relevados nos encontramos en condiciones identificar sus fortalezas, debilidades y la estrategia genérica a adoptar. Definiremos el plan de Marketing que consideramos óptimo para alcanzar los objetivos planteados y analizaremos los recursos humanos y un plan de operaciones para cumplir con el mismo.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

La empresa: Luftcom Argentina S.A.

Luftcom Argentina es una empresa subsidiaria de Luftcom Internacional Inc. con sede en Denver, Colorado. Se desempeña desde hace 6 meses en el mercado Argentino con la finalidad de brindar servicios de banda ancha a clientes residenciales, privilegiando la velocidad de acceso y la calidad del servicio de posventa. El principal objetivo de la subsidiaria, es el de convertirse en el proveedor líder en servicios de comunicaciones de banda ancha en nuestro país. La decisión de incursionar en la Argentina derivó de un estudio de mercado encargado a una empresa local (E-Mark) que comprobó la avidez por la obtención de servicios de Internet confiables y de alta velocidad. Otro dato significativo obtenido fue el que, como consecuencia de la mala imagen que detentan las compañías telefónicas y de TV paga (fundamentalmente por ser consideradas monopolios), los consumidores prefieren recibir este servicio por canales alternativos. Los consumidores no desean contribuir con más ganancias para estos monopolios. En la actualidad Luftcom opera en la zona comprendida por Capital Federal y la Zona Norte del Gran Buenos Aires.

Su participación societaria es la siguiente:

- 81% Luftcom Internacional.
- 19 % Buenos Aires Internet (Compañía prestadora de servicios de internet en el ámbito de Capital Federal y Gran Buenos Aires).

La estructura de la organización actual es la siguiente:

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

- Gerente General.
 - Gerente de Ingeniería.
 - ** Servicio Técnico (20).
 - ** Ingeniería (4).
 - Gerente de Administración y Finanzas.
 - ** Administración (6).
 - ** Finanzas (2).
 - Gerente de Marketing.
 - ** Ventas (7).
 - ** Servicios al Cliente (32).
 - ** Desarrollo de Productos(3).

Luftcom es un proveedor de servicios que utiliza redes del tipo LDMS en 28 Ghz híbridas para conectarse y transmitir datos a altas velocidades superando la performance alcanzada en la actualidad por los Internet Service Providers (ISP) que utilizan la red telefónica pública. Compite con aquellos que proveen servicios de Internet a través de las redes de televisión por cable. En la actualidad cuenta (marzo de 2000) con 8.000 clientes provenientes de su asociación con Buenos Aires Internet.

La complejidad de la tecnología utilizada para la provisión del servicio obliga a contar, tanto en los Departamentos Técnicos como en los Servicios de Atención al Cliente con personal altamente entrenado.

Para facilitar una mejor comprensión del funcionamiento desde el punto técnico de la empresa a continuación se introduce una breve descripción proporcionada por el departamento de Ingeniería.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Descripción técnica :

Los servicios que Luftom presta utilizan la tecnología de redes LMDS y modems inalámbricos.

- Red inalámbrica: es propia y se encuentra en proceso de expansión.
- Tecnología de módem: conformada básicamente por tres elementos:
 1. Conmutador de cabecera: es un controlador que se ubica en la cabecera (Noc) de la red cuya función es la de administrar el tráfico interno de la red..
 2. Módem inalámbrico: se encuentra conectado a la PC del cliente. Estos módems operan a velocidades de hasta 150 megabits por segundo. La conexión al Pc se realiza vía el port 10 base T ethernet o por medio de un hub de 8 bocas.
 3. Software de administración de la red: esta aplicación debe ser instalada en un computador directamente conectado por medio de una RS232 al conmutador de cabecera. El software permite la administración remota de los modems que dependen de dicha cabecera. Algunas de las funciones que posibilita son:
 - ** reconfigurar los modems,
 - ** activar/descativar servicios,
 - ** testear funcionamientos, etc.

A este tipo de aplicación se la denomina en la industria como software de provisión de servicios (provisioning). Este software se complementa con el denominado genéricamente como mediación (mediation) el cual es utilizado

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

para conocer los consumos realizados por cada uno de los usuarios. Ambos softwares nombrados deben se integran con el sistema de facturación central a los efectos de lograr una eficiente administración de los servicios prestados a los clientes,

- El equipamiento a instalar en la casa del cliente se compone por una antena de no más de 30 centímetros de diámetro conectada a un módem a través de un cable coaxil.

Luftcom planea una inversión inicial de 30 millones de dólares y prevé para el período 2000-2004 agregar 14 millones más totalizando la suma de 44 millones. La empresa ha incorporado a su staff prestigiosos profesionales provenientes de las más importantes empresas internacionales de comunicaciones como Sprint, MCI y Global One entre otras. El siguiente cuadro refleja las inversiones previstas por Luftcom para los primeros cinco años:

Inversiones previstas	
Año	Monto
0	30.026.468
1	5.000.000
2	5.000.000
3	2.500.000
4	1.500.000
5	0
Total	44.026.468

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Visión empresarial.

La dirección de Luftcom internacional considera que los avances en los servicios de comunicaciones junto a los producidos en la industria de tecnología informática producirán un cambio mayor al producido por la revolución industrial. Estos cambios afectarán a la sociedad en su conjunto, alterando los principales valores culturales en lo que se refiere a las relaciones personales, el formato de los negocios y las comunicaciones masivas. Luftcom pretende participar en forma activa de esta nueva sociedad a través de la formación de una compañía que facilite la concreción de esta visión corporativa.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Misión de la compañía.

Luftcom Argentina pretende ser el proveedor líder de servicios basados en banda ancha en todo el territorio nacional. La compañía debe ser capaz de poner al alcance de los clientes productos y servicios de alta calidad y de última generación. Al personal de Luftcom se le brindará una capacitación permanente tanto en lo técnico como en temas referidos a la atención del cliente y de management a fin de que estén en condiciones de dar respuesta a las necesidades de los clientes y poder desarrollar un plan de carrera dentro de la organización. Luftcom conoce la inquietud del gobierno nacional acerca de que la tecnología de Internet llegue a todos los hogares del país sin importar sus ubicaciones geográficas ni sus respectivos niveles socio económico. A tal fin la empresa participará activamente en programas nacionales de educación junto a las autoridades. Los directivos de Luftcom creen que operar el negocio bajo estas premisas, les permitirá a los accionistas la obtención de los mayores niveles de rentabilidad en el mediano y el largo plazo.

Mercado objetivo.

Luftcom ha comenzado su acción comercial en el ámbito de la Capital Federal ofreciendo sus servicios dentro del mercado de comunicaciones residencial con altos niveles de ingresos.

En la actualidad, su red cubre a más de 200.000 hogares y piensa extenderse a todo el territorio de Capital Federal y AMBA para luego incursionar en los mercados de Córdoba, Mendoza y Rosario.

Luftcom orienta sus servicios a hombres y mujeres de entre 25 y 50 años cuyo poder adquisitivo supere la media de la población, preferentemente con hijos en edad escolar y que se interesen por mantenerse actualizados con la última tecnología disponible tanto para uso propio como para la capacitación de sus hijos.

Como resultado de un relevamiento realizado por la publicación Convergencia Telemática a noviembre de 1999 se determinó que la cantidad de clientes abonados a las distintas empresas de ISP eran 420.900. Una proyección de características conservadora calculada por la compañía ha determinado que a fines del 2004 los clientes abonados a servicios de Internet rondará los 836.180 en todo el país. Las expectativas de la empresa son las de poder captar un 30 % de este mercado. Los siguientes cuadros muestran el resultado del relevamiento realizado por la revista "convergencia Telemática" y a continuación las proyecciones de Luftcom.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

**Usuarios de empresas ISP
Noviembre de 1999**

Empresa	Clientes	Market share
Prima	105.000	24,95
Arnet	92.400	21,95
Advance	85.000	20,19
Movinet	35.000	8,32
Sinectis	30.000	7,13
SSD	25.000	5,94
El Sitio	16.000	3,80
Datacomp	15.000	3,56
Desarrollos digitales	11.000	2,61
Fibertel	5.500	1,31
Multicanal	1.000	0,24
Total	420.900	

**Cartera de clientes para
los próximos cinco años.**

Período	Clientes ISP	Crecimiento	Objetivo de cartera	% acum.
Diciembre 31, 2000	420.900	0,00	33.447	20,00
Diciembre 31, 2001	484.035	15,00	58.533	35,00
Diciembre 31, 2002	571.161	18,00	83.618	50,00
Diciembre 31, 2003	685.394	20,00	133.789	80,00
Diciembre 31, 2004	836.180	22,00	167.236	100,00

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Objetivos.

Rentabilidad:

Se desea alcanzar un retorno sobre el capital invertido del 50% durante los primeros cinco años de operación.

Financieros:

Durante los primeros cinco períodos se privilegiará la acumulación de un flujo de caja positivo equivalente al 10% de las ventas acumuladas a fin de consolidar la solvencia financiera de la compañía y posibilitar el financiamiento externo.

Penetración de mercado:

La compañía pretende alcanzar una participación del 30% del mercado de la Argentina en los próximos cinco años. De acuerdo a las estimaciones de Luftcom la cartera de clientes al finalizar el quinto año deberá ascender a 250.854.

Productos y servicios:

Los productos y servicios a brindar por Luftcom se basarán en la tecnología de última generación. La clientela de la empresa deberá con los nuevos e innovadores servicios desarrollados en base a la tecnología de Internet al mismo tiempo que los mismos son liberados en el mercado de los Estados Unidos.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Metas.

Luftcom ha definido diferentes metas de calidad a través de las cuales asegurará el alcance de los objetivos planteados. Las mismas se detallan a continuación:

- La disponibilidad de la prestación del servicio de comunicaciones debe ser del 99,9%.
- La velocidad de transmisión entre dos puntos nunca deberá ser inferior a 512Kbps.
- El centro de atención al cliente deberá responder a lo sumo al tercer ring.
- El porcentaje de llamadas perdidas o abandonadas nunca podrá superar al 1% del total de los llamados.
- Las fallas detectadas al nivel de la cabecera deberán ser resueltas en un plazo no mayor a las 2 horas de ocurridas las mismas.
- Los inconvenientes presentados en los domicilios de los clientes deben ser resueltos a más tardar a las 12 horas de ser registrados.
- La instalación del servicio debe realizarse dentro de las 48 horas de su solicitud.
- Los reclamos administrativos realizados tanto por los clientes de la compañía como lo de sus proveedores deberán ser solucionados dentro del término de las 48 horas de la recepción de los mismos.
- La información de gestión de la compañía deberá ser reportado a sus accionista a más tardar el quinto día hábil del mes siguiente.

Se realizarán mediciones del nivel de satisfacción del cliente en forma trimestral a los efectos de determinar el cumplimiento de los valores preestablecidos y con el objeto de redefinir los valores vigentes o establecer nuevos estándares de calidad.

Análisis FODA.

Fortalezas:

- Lutfcom posé la licencia para transmitir en la frecuencia LMDS, considerada en la actualidad como la ideal para brindar servicios de banda ancha.
- Lutfcom es la primera empresa en implementar la tecnología inalámbrica para servicios de banda ancha en el mercado argentino.
- Grupo societario compuesto por Luftcom Internacional (con probada experiencia en desarrollo de contenidos), y Buenos Aires Internet (importante prestadora de servicios de Internet dentro del área de cobertura).
- Velocidad de transmisión: hasta 150 megabits.
- Bajo costo en el mantenimiento de la red.
- La red no es afectada por las inclemencias del clima.
- Programas de capacitación, tanto para nuestros técnicos como para los operadores telefónicos, a cargo de los socios.
- Los clientes no necesitarán disponer de su línea telefónica al momento de conectarse.

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

- Nuestro servicio permanece conectado las 24 horas del día los 365 días del año.
- La cobertura geográfica de la red de Luftcom coincide con el área en donde se concentra el 70% de la demanda de servicios de comunicaciones en el país.
- Staff proveniente de las más prestigiosas empresas de comunicaciones del mundo.
- Solidez financiera.

Debilidades:

- Alto costo de inicial para el cliente.
- El servicio a suministrar no es portable ya que requiere de la instalación de un cableado en un lugar predeterminado por el cliente.
- Marca no reconocida en el mercado.
- Baja penetración del mercado.
- Necesidad de contar espacios y accesos a terrazas a fin de construir la red.
- No cuenta con un socio de tecnología.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Oportunidades:

- Mercado insatisfecho en lo que se refiere a velocidades de acceso y servicio posventa.
- Mercado de Internet en crecimiento en la Argentina.
- Apoyo del gobierno para la utilización de Internet en el ámbito educativo.
- Posibilidad de desarrollo de nuevos mercados, en nuevas áreas geográficas.
- Imagen negativa de las empresas de telefonía y de TV por cable.

Amenazas:

- Se encuentran en proceso de desarrollo e investigación nuevas tecnologías de transmisión de datos a alta velocidad que, de concluir en forma exitosa, podrían ser sensiblemente más económicas que las elegidas por nosotros.
- Cambios regulatorios en lo que se refiere a servicios de transmisión de datos.
- Pérdida de clientes debido a inestabilidad económica.
- Falta de seguridad jurídica, que puede complicar la obtención de licencias.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

- Dumping en los precios por parte de las compañías telefónicas y de TV por cable.

Ventajas competitivas.

Partiendo del análisis del sector industrial y de la detección de las fortalezas y oportunidades detentadas por la empresa, hemos identificado algunas características o atributos que posee el producto que le dan una cierta superioridad sobre sus competidores inmediatos. Estos atributos son de naturaleza variada y se relacionan con el producto en sí mismo, su entrega, su esquema de tarificación, el servicios posventa y el mantenimiento de la red.

Instalación del servicio:

Sólo requiere la colocación de una antena exterior de 30 centímetros de radio y un cableado desde la misma hasta el computador personal.

Certeza del costo mensual:

Nuestros clientes pagarán una tarifa plana y no deberán abonar cargos por la utilización de la red de telefonía pública.

Siempre on line:

El sistema está siempre conectado ya que el vínculo se establece vía cable y éste es único para cada cliente.

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

Velocidad :

La velocidad de acceso es entre 20 y 100 veces más rápida de la de los servicios convencionales y hasta 3 veces más rápido que el cable módem. Permite un gran ahorro de tiempo del cliente.

Atención al cliente y soporte posventa:

Soporte los 365 días del año las 24 horas del día con personal especializado con un plan de capacitación continua.

Mantenimiento de la red:

El costo de mantenimiento de este tipo de red es sensiblemente menor a los costos incurridos en las redes telefónicas y en las de cable.

Expansión de la red:

No se requiere de habilitaciones municipales a los efectos de realizar obras en la vía pública. En general la obtención de estos permisos son costosos ya que implican roturas de calles y veredas y provocan malestar en la comunidad.

Fallas de red:

Las fallas se ven reducidas dado que no se encuentra expuesta a los diversos accidentes que se producen en la vía pública. Nos referimos tanto a accidentes

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

de tránsito como así también a sabotajes, obras de terceros, podas de árboles, etcétera.

Consideramos que todas estas características y cualidades detectados son factores críticos para el éxito del negocio. Luftcom deberá custodiar la concreción de estos enunciados y además los promocionará a fin de incrementar el valor percibido por el usuario. Algunas de estas ventajas competitivas permitirán a la compañía generar importantes bajas en los costos de operación. Una vez alcanzado el punto de equilibrio entre las ventas y los costos variables de operación estas ventajas detectadas se podrán reflejar en los precios. El cumplimiento de las metas ya delineadas más el aseguramiento de la viabilidad de las ventajas competitivas señaladas aseguran a los inversionistas el éxito de este proyecto.

Definición de Estrategias.

Estrategia genérica:

Luftcom, ha decidido comenzar las operaciones en el país como parte de una estrategia al nivel global. Mantener una presencia local en cada región o país es prioritario a fin de penetrar el mercado residencial de servicios de Internet. La suma de estas presencias locales junto al concepto de “**sin límites**” asociado a la red permitirá una significativa reducción de costos en las comunicaciones que en definitiva beneficiará a los clientes de la compañía en cualquier lugar del mundo donde se encuentren. La empresa ha de operar en un mercado con una alta densidad de población. Sus principales competidores detentan una importante penetración del mercado, por lo cual la estrategia genérica a seguir será la de diferenciación de producto y enfoque. A fin de aplicar esta estrategia de nos basaremos en las siguientes ventajas competitivas:

- Servicio de alta velocidad y disponibilidad.
- Simplicidad para su instalación.
- Productos y servicios basados en la interactividad y la necesidad de disponer de anchos de banda a partir de los 512Kbps.
- Servicios posventa y mesa de ayuda las 24 horas y los siete días de la semana.
- Empresa joven, dinámica y competitiva.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

El análisis basado en la matriz de Ansoff confirma también la decisión tomada.

		Mercado	
		Nuevo	Existente
P r o d u c t o	Nuevo	Penetración	Desarrollo de producto
	Exist	Desarrollo de mercado	Diferenciación

Cuando hablamos de enfoque nos referimos a que dado las altas prestaciones ofrecidas por el producto y su alto precio, no resulta conveniente ofrecerlo al mercado en forma masiva. La oferta de Luftcom es superior a la media del mercado, por lo que sus clientes deberán estar dispuestos a pagar más por un servicio “premium”.

Alianzas a realizar:

Al nivel global Luftcom está a punto de firmar una alianza con Lucent Technologies. De esta manera la compañía contará con un socio tecnológico que le permitirá brindar tecnología de última generación a sus clientes. Una condición impuesta por Luftcom es la de contar con los avances tecnológicos desarrollados por Lucent al momento de su lanzamiento. Otras alianzas al nivel internacional se

**La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.**

acordarán con empresas líderes en el desarrollo de contenidos.

En el ámbito nacional Luftcom prevé concretar alianzas con entidades educativas y cadenas de comercialización de artículos para el hogar a fin de acceder a bases de prospectos y desarrollar canales de distribución.

Ingresar a este negocio requiere realizar importantes inversiones en equipamientos e infraestructura. Las partes societarias han considerado esta empresa como una inversión de riesgo la cual comenzará a dar beneficios a partir del quinto año de gestión, conviniendo un plan de inversiones a tal fin. Se ha estimado que el negocio de Internet y banda ancha alcanzará su madurez en el año 2005 alcanzando, al nivel mundial, un número cercano a los 1.000 millones de usuarios.

Otras acciones que se desarrollarán a fin de contrarrestar algunas de las amenazas y debilidades detectadas serán las siguientes:

Debilidad/Amenaza	Acción
Alto costo inicial para el cliente	Se procederá a confeccionar contratos de comodato con los clientes. La empresa se autofinanciará a los efectos de la compra de los equipos domiciliarios.
El servicio a suministrar no es portable ya que requiere un cableado en un lugar predeterminado por el cliente.	Se ofrecerá al usuario la instalación de una boca alternativa sin costo. La misma podrá ser instalada en cualquier domicilio de la red, siempre y cuando el cliente acredite la titularidad.
Marca no reconocida en el mercado.	Se promocionará el producto a través de campañas publicitarias y otras acciones

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

	como participación en eventos y auspicios.
Necesidad de contar con espacios y accesos a terrazas.	Se desarrollarán planes especiales para administradores de consorcios y se auspiciarán eventos organizados por la Cámara Argentina de Administradores de la Propiedad Horizontal y el Sindicato de los encargados de edificios SUTERH.
Nuevas tecnologías de acceso a alta velocidad (ADSL).	Se desarrollará una campaña agresiva basada en la penetración del mercado.
Cambios regulatorios, Seguridad jurídica, Dumping de precios.	Se contratarán especialistas en acciones de lobbie a fin de resguardar los intereses de la compañía frente a posibles decisiones a tomar en el marco del Poder Ejecutivo, Legislativo y Judicial.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Plan de Marketing.

En función de la estrategia genérica definida por la compañía el departamento de marketing de la compañía ha definido el siguiente plan a fin de cumplir con los objetivos planteados.

Segmentación de clientes:

Un reciente estudio de mercado realizado por la consultora de Julio Aurelio determinó que el 67% de los usuarios de Internet son de sexo masculino, en su mayoría profesionales, y con una edad promedio de 30 años. La compañía confía en la validez de estos datos pero también buscará desarrollar mercado dentro de la franja de personas que va desde los 35 a 45 años a través de las necesidades de sus hijos.

Luftcom conoce que el costo de su producto puede ser prohibitivo para la población en general y es por esta razón que ha optado por segmentar el mercado con el fin de establecer su potencial cliente. Dadas las condiciones de alta velocidad y disponibilidad sumadas a su independencia de uso respecto a las líneas telefónicas, la empresa ha optado por identificar a los consumidores que cumplan con el siguiente perfil:

- Jóvenes profesionales o jefes de familia que residan en zonas de alto nivel adquisitivo dentro de Capital federal y AMBA.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

- Con hijos en edad escolar entre 7 y 14 años.
- Proclives a pagar sus servicios con débito automático de tarjeta de crédito.

Objetivos de mercado:

El proyecto de Luftcom Argentina es el mayor desafío que en la actualidad enfrentan los socios dentro del ámbito de los mercados emergentes. El objetivo principal de la compañía es el de proveer un servicio diferenciado de acceso a Internet a una clientela selecta y a su vez extremadamente exigente al momento de evaluar la calidad de los servicios adquiridos. La compañía se siente confiada en poder satisfacer las necesidades de sus clientes y generar en los mismos una identificación para con la marca. Como objetivo de posicionamiento se buscará asociar la marca a los conceptos de “la libertad para comunicarse” y “sin límites” en un período no mayor a los doce meses. Se desea alcanzar una participación del 30% del mercado (250.854 clientes) en los próximos cinco años. En términos de expansión no sólo se invertirá en el desarrollo y creación de nuevos productos, sino que también se realizarán inversiones a los efectos de ampliar el área de cobertura.

El siguiente cuadro muestra al nivel de detalle los pronósticos mensuales de ventas a fin de poder alcanzar los objetivos planteados:

MERCADO OBJETIVO

Previsiones para el año 2004.

TOTAL MERCADO INTERNET (Año 2004)				836180
PORCENTAJE MERCADO OBJETIVO				30%
TOTAL A ALCANZAR POR LA EMPRESA				250854

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Proyección de ventas y cartera acumulada.

AÑO	MES		%	CLIENTES	CARTERA
			OBJETIVO	NUEVOS	(Abonados)
			CUBIERTO		
0	Clientes actuales				8.000
1	1		5,5	5.797	13.797
	2		6,2	1.756	15.553
	3		7,8	4.014	19.567
	4		8,8	2.509	22.075
	5		10,5	4.265	26.340
	6		12,2	4.265	30.604
	7		14,5	5.770	36.374
	8		16,0	3.763	40.137
	9		17,1	2.759	42.896
	10		18,0	2.258	45.154
	11		19,1	2.759	47.913
	12		20,0	2.258	50.171
2	1		20,4	1.003	51.174
	2		21,0	1.505	52.679
	3		22,8	4.515	57.195
	4		23,7	2.258	59.452
	5		25,0	3.261	62.714
	6		26,8	4.515	67.229
	7		28,9	5.268	72.497
	8		30,2	3.261	75.758
	9		30,9	1.756	77.514
	10		32,5	4.014	81.528
	11		33,7	3.010	84.538
	12		35,0	3.261	87.799
3	1		35,5	1.254	89.053
	2		36,2	1.756	90.809
	3		37,7	3.763	94.572
	4		38,5	2.007	96.579
	5		39,7	3.010	99.589
	6		42,1	6.020	105.610
	7		44,3	5.519	111.128
	8		45,8	3.763	114.891
	9		46,4	1.505	116.396
	10		47,9	3.763	120.159
	11		48,8	2.258	122.417
	12		50,0	3.010	125.427
4	TOT.		80,0	75.256	200.683
5	TOT.		100,0	50.171	250.854

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

Tácticas a implementar:

Las acciones de Marketing a realizar se basarán en cuatro aspectos fundamentales. Se definen distintas tácticas en función a las características de los productos y servicios a comercializar , sus precios. canales de venta y por último acerca de la promoción y comunicación a realizar en el mercado.

El producto:

Descripción general:

Se ofrecerá un servicio de acceso a Internet de alta velocidad y disponibilidad sin la necesidad de utilizar una línea telefónica. Para el primer año se prevé brindar los siguientes servicios:

- Acceso a Internet.
- Cuentas de correo electrónico.
- Diseño de páginas personales.
- Alquiler de espacio para páginas.
- Portal de interés general.

Instalación y presentación:

El producto a entregar es básicamente un servicio pero tiene una componente de hardware que requiere de una instalación física en el domicilio del cliente. A esto se suma la instalación de un software específico en la computadora personal del cliente. Estos temas son delicados y requieren de la participación de personal

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

altamente capacitado. La instalación física en el domicilio del cliente consiste en la colocación de una antena en el exterior de la vivienda y la ejecución de un cableado desde la misma hasta el módem provisto por Luftcom ubicado en el lugar donde se encuentra el equipo del cliente. La antena deberá colocarse de forma tal que se pueda orientar hacia la antena de red más cercana (ubicadas en las terrazas de los edificios). Por otro lado se debe realizar la conexión de una plaqueta en el interior del equipo del cliente para lo cual se deberá reconfigurar el equipo e instalar el software apropiado para el manejo del correo y permitir la navegación de la red.

Los equipos serán entregados en sus respectivas cajas adjuntando los manuales de instalación y operación, las garantías de los mismos y el/los contratos de comodato. También se dejarán los CD conteniendo el software instalado y una demos de uso. Todos estos elementos se incluirán dentro de una caja especialmente diseñada por el departamento de Marketing de la compañía, la cual además contendrá elementos de merchandising tales como, un mouse, stickers con los números de teléfonos del centro de atención, etc.

Beneficios y diferencias:

La diferenciación del producto se basará en su arquitectura tecnológica (comunicaciones por aire), la velocidad de conexión (1,5 Mbytesps), su alta disponibilidad, independencia de la línea telefónica, un soporte a usuarios altamente especializado y el desarrollo de contenidos de alta calidad.

- La velocidad de conexión es una característica realmente importante para el cliente ya que le permite:
 - Significativos ahorros en sus tiempos: es conocido por todos el mal humor que provoca en los usuarios los bajos tiempos de respuesta que por lo general brindan los proveedores de servicios ISP tradicionales. El cliente

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

podrá navegar en forma ágil en la red pudiendo optimizar su tiempo. No dudamos en que esta característica generará una imagen positiva hacia el servicio.

- Evitar los tradicionales problemas de cortes y pérdidas durante la bajada de archivos: con los servicios tradicionales es muy común que, al querer bajar un volumen de información importante, se produzcan cortes en la comunicación por la saturación de los vínculos. Nuestro servicio de alta velocidad minimiza los riesgos de que se produzca esta situación. Este tema no es menor frente al continuo desarrollo de nuevos servicios, tales como los de vídeos musicales, ya que estos, requieren de la transmisión de archivos voluminosos.
- Alta disponibilidad: el cliente se verá beneficiado ya que no se verá afectado por cortes y podrá hacer uso del servicio cuando lo desee.
- Independencia de la línea telefónica: una investigación de mercado realizado por la consultora Pince&Cooke revela que el 95% de los clientes residenciales de servicios de telefonía en la Argentina cuentan con una sola línea en su domicilio. Utilizando nuestro servicios los clientes no se verán obligados a contratar una nueva línea de teléfono a los efectos de poder utilizar el servicio de Internet sin interrumpir el servicio de telefonía básico.
- Soporte a usuarios altamente especializado: una de las quejas más comunes referidas a los proveedores de ISP es la falta de capacitación de las mesas de ayuda. La especialización del personal del centro de soporte telefónico producirá un efecto diferenciador de nuestro producto.
- Desarrollo de contenidos de alta calidad: lograr el éxito en este tema de quizás el principal desafío de la compañía. Satisfacer las necesidades de búsquedas a través de un único portal será, sin lugar a dudas, apreciado por nuestros clientes.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

La suma de todos estos beneficios es, para Luftcom, lo que determinará en el mercado, lograr una calificación superior respecto a otras ofertas.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Precios:

Un dato relevado por Luftcom es que el consumidor Argentino no considera a los productos y servicios informáticos como bienes por los cuales se deban pagar derechos o licencias por su uso. La piratería de software y “la industria de los jueguitos truchos”, junto a la ausencia de una legislación apropiada, han sido los factores principales para la consolidación de esta percepción. La compañía ha tenido en cuenta estos factores al momento de generar su cuadro tarifario y ha hecho énfasis en ofrecer al mercado una gama “servicios” por encima de los productos específicos. Se busca que el consumidor elija nuestros servicios al percibir una mejor relación en términos del costo/beneficio frente a las otras ofertas existentes en el mercado. El cuadro tarifario previsto para los primeros cinco años es el siguiente:

Precios de venta (sin IVA).

	INSTALACION		ABONO MENSUAL		ALQ. WEB	
	sin bonificación	con bonificación	sin bonificación	con bonificación	sin bonificación	con bonificación
1	80	68	80	68	20	17
2	70	60	70	60	20	17
3	62	53	62	53	15	13
4	50	43	50	43	10	9
5	45	38	45	38	7	6

- Descuentos del 15% a los padres de los alumnos de los colegios que cuentan con nuestro servicio y a los clientes presentados por los mismos.
- Cuentas de E-mail sin cargo.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Los ingresos presupuestados por la compañía para los primeros cinco períodos se reflejan a continuación:

PRESUPUESTO MENSUAL DE VENTAS					
AÑO	MES	INSTALAC. NUEVAS (pesos)	ABONOS (Pesos)	ABONO ALQ. WEB (Pesos) 5% Cartera	PRESUP. MENSUAL
1	1	394.194	938.194	11.727	1.344.115
	2	119.407	1.057.600	13.220	1.190.227
	3	272.929	1.330.530	16.632	1.620.090
	4	170.581	1.501.110	18.764	1.690.455
	5	289.987	1.791.098	22.389	2.103.474
	6	289.987	2.081.085	26.014	2.397.086
	7	392.336	2.473.420	30.918	2.896.674
	8	255.871	2.729.292	34.116	3.019.279
	9	187.639	2.916.930	36.462	3.141.031
	10	153.523	3.070.453	38.381	3.262.356
	11	187.639	3.258.092	40.726	3.486.457
	12	153.523	3.411.614	42.645	3.607.782
2	1	59.703	3.044.866	43.498	3.148.067
	2	89.555	3.134.421	44.777	3.268.753
	3	268.665	3.403.085	48.616	3.720.366
	4	134.332	3.537.418	50.535	3.722.285
	5	194.036	3.731.453	53.306	3.978.795
	6	268.665	4.000.118	57.145	4.325.927
	7	313.442	4.313.560	61.622	4.688.624
	8	194.036	4.507.596	64.394	4.766.025
	9	104.481	4.612.076	65.887	4.782.444
	10	238.813	4.850.889	69.298	5.159.001
	11	179.110	5.029.999	71.857	5.280.966
	12	194.036	5.224.035	74.629	5.492.699
3	1	66.100	4.693.102	56.771	4.815.973
	2	92.540	4.785.642	57.891	4.936.073
	3	198.300	4.983.942	60.290	5.242.532
	4	105.760	5.089.702	61.569	5.257.031
	5	158.640	5.248.342	63.488	5.470.470
	6	317.280	5.565.622	67.326	5.950.229
	7	290.840	5.856.463	70.844	6.218.147
	8	198.300	6.054.763	73.243	6.326.306
	9	79.320	6.134.083	74.203	6.287.605
	10	198.300	6.332.383	76.601	6.607.284
	11	118.980	6.451.363	78.041	6.648.384
	12	158.640	6.610.003	79.960	6.848.603
4	TOTAL	3.198.389	102.348.432	1.023.484	106.570.305
5	TOTAL	1.919.033	115.141.986	895.549	117.956.568

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

El total estimado de ingresos por año se detalla a continuación:

AÑO	INGRESOS
	POR AÑO
1	29.759.025
2	52.333.952
3	70.608.637
4	106.570.305
5	117.956.568
	377.228.487

Elasticidad de la demanda:

La elasticidad de la demanda respecto a los precios en la industria de ISP está representada a través de una pendiente pronunciada, la cual hace suponer que de seguir bajando los precios de conexión la cantidad de usuarios de Internet crecerá por encima de los niveles normales. Cinco años atrás contar con un servicio dial up básico era impensado dado su costo. Las continuas caídas en los precios de conexión han producido un importante aumento en la cantidad de usuarios y el incremento previsto para los próximos años está basado en la creciente popularidad de Internet y en la reducción de las tarifas de acceso. En este contexto Luftcom también deberá reducir sus precios, no obstante su estrategia de diferenciación, permitirá tener una tarifa superior a la media del mercado. Luftcom busca para su producto, contar con una curva de elasticidad con menor pendiente de la de los servicios básicos, de modo tal que sus clientes no cambien de proveedor frente a algún cambio de precios.

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

Distribución:

Canales:

Los servicios prestados por Luftcom requieren de una instalación previa en la dirección de prestación del servicio. Esto se debe a que los mismos se proveen a través de la red de comunicaciones propietaria de la empresa. Estas características, condicionan la forma de comercializar los productos. La utilización de comercios al público no tiene mucho sentido ya que los clientes no pueden retirar los productos e instalarlos por sí mismos. Se requiere de la presencia de personal especializado a fin de realizar la instalación inicial del servicio (conexión del computador del cliente a la red privada). Una vez conectado a la red, los servicios adicionales requeridos pueden ser solicitados vía telefónica o bien auto gestionarse a través de la página de Internet de Luftcom. En función de las características descritas se han definido los siguientes canales para la distribución de nuestros productos y servicios:

- Telemarketing: en función de las bases de datos gestionadas por el área de comercialización, se definirán campañas de ventas (out-bound). Estas acciones estarán orientadas tanto a la captura de nuevos clientes, como así también a la venta de servicios adicionales y ofrecerán descuentos promocionales sobre los productos y servicios ofrecidos.
- Venta telefónica (in-bound): Los representantes de atención al cliente serán capacitados para cerrar ventas de nuevos clientes y proponer nuevos servicios a clientes en cartera.
- Cadenas de comercialización de artículos para el hogar y música: Luftcom planea firmar contratos de exclusividad con cadenas de comercialización de artículos del hogar, quienes ofrecerán y mostrarán los servicios de la compañía y gestionarán los pedidos a través de Internet.
- Auto gestión: Los clientes en cartera podrán contratar servicios adicionales por medio de Internet.

Es importante destacar que, salvo en el caso de una nueva conexión, los servicios adicionales requeridos pueden ser liberados en tiempo real a través del sistema de aprovisionamiento integrado al sistema de facturación.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Zona de cobertura:

A la fecha la compañía cuenta con una red inalámbrica la cual cubre el territorio de Capital Federal y las localidades de Vicente López, San Isidro y San Fernando. El plan expansivo de la compañía prevé cubrir las siguientes zonas en los próximos 3 años:

<u>Fecha</u>	<u>Zona:</u>
Diciembre 2000	<ul style="list-style-type: none">• Hasta Pilar (Ruta 8)• Hasta Zárate (Ruta 9)• Hasta Tigre
Diciembre 2001	<ul style="list-style-type: none">• Hasta La Plata• Centro Mar del Plata• Centro Rosario• Córdoba, capital• Mendoza, capital
Diciembre 2002	<ul style="list-style-type: none">• Santa Fé, capital• Gran Córdoba• Gran Rosario• Mendoza, zonas aledañas• Tucumán, capital• Salta, capital

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Comunicación:

Objetivo:

Buscamos obtener una mayor recordación de la marca de los clientes actuales y potenciales promocionando a Luftcom como el proveedor de servicios de Internet con mayor velocidad de respuesta, disponibilidad de servicio y además, como un servicio que no requiere de la utilización de una línea telefónica. Entendemos que estos atributos lo llevarán automáticamente a posicionarlo como el “proveedor” genérico de servicios de Internet de alta calidad.

Para ello hemos consensuado diseñar el modelo de comunicación la compañía alrededor del concepto “sin límites”.

Por intermedio de este concepto procuramos asociar nuestra marca con la posibilidad de:

- Comunicarse donde y con quien se quiera.
- Hacer uso ilimitado del servicio por una tarifa fija.
- Bajar todo lo que se quiera en tiempos record.

El plazo que nos hemos propuesto para el logro de estos objetivos es el de un año.

Estrategia comunicacional:

A los efectos de definir el mix de medios a utilizar en la campaña hemos segmentado nuestro mercado objetivo en tres grupos diferentes:

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

- Clientes en cartera.
- Clientes potenciales.
- Clientes de la competencia.

Los siguientes cuadros muestran el mix de medios elegido para cada uno de los grupos definidos.

1) Clientes en cartera

Medio	Objetivo
<ul style="list-style-type: none">• News por Internet	<ul style="list-style-type: none">• Fidelizar a la clientes..
<ul style="list-style-type: none">• Promociones y sorteos	<ul style="list-style-type: none">• Conocer la conformación del grupo familiar y sus preferencias.
<ul style="list-style-type: none">• Publicaciones especializadas en negocios.• Señales de televisión por cable.• Televisión abierta.• Radio	<ul style="list-style-type: none">• Fortalecer la recordación de la marca.

2) Clientes potenciales:

Medio.	Objetivo
<ul style="list-style-type: none">• Puntos de venta	<ul style="list-style-type: none">• Conocimiento del producto.
<ul style="list-style-type: none">• Diarios• Vía pública	<ul style="list-style-type: none">• Presencia frente a la competencia• Reforzar el concepto• Aumentar la recordación.

3) Clientes de la competencia:

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Medio	Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> • Señales de televisión por cable. • Televisión abierta. • Radio 	<ul style="list-style-type: none"> • Lograr la atención de la marca. • Difundir el concepto.
<ul style="list-style-type: none"> • Vía pública. • Diarios • Subte 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia junto a la competencia. • Permitir la comparación de los productos.

Por último, la inversión en comunicación prevista para el primer año es de un millón de pesos, los cuales se distribuirán de acuerdo al siguiente cuadro.

Inversión en comunicación.

Medio	1er trim.	2do trim.	3er trim.	4to trim.	Total
Telvisión abierta	20,00	5,00	5,00	5,00	35,00
Canales de cable	3,00	3,00	2,00	2,00	10,00
Radio	3,00	3,00	2,00	2,00	10,00
Revistas	3,75	3,75	3,75	3,75	15,00
Promociones y sorteos	7,00	3,00			10,00
Puntos de venta	1,25	1,25	1,25	1,25	5,00
Diarios	1,25	1,25	1,25	1,25	5,00
Vía pública/Subte	2,50	2,50	2,50	2,50	10,00
Total	41,75	22,75	17,75	17,75	100,00

Plan de Operaciones.

El departamento de operaciones de Luftcom tendrá a su cargo la administración de funciones de ventas, instalaciones, servicio técnico, facturación, cobranzas y atención a clientes en el día a día. Es a través de su gestión que se alcanzarán los objetivos planteados en el plan de Marketing. Entre las principales tareas a realizar se incluyen:

- Planificar en el tiempo la disponibilidad de los recursos necesarios para satisfacer la demanda.
- Coordinar las tareas y los esfuerzos de los distintos sectores.
- Implementar los circuitos y sistemas administrativos que soporten las funciones detalladas.

El diseño operativo de la compañía deberá estar orientado hacia el cumplimiento de las metas definidas relacionadas con el nivel de prestación del servicio. La organización del departamento y los recursos alocados deberán asegurar el cumplimiento de estas metas.

Ventas:

El plantel de vendedores podrá variar en función al presupuesto de ventas y estará orientado a la captación de nuevos clientes. Si bien el centro de atención, podrá capturar solicitudes de servicio, un vendedor será el encargado de cerrar la operación. Esto tiene sentido dado que la complejidad de la instalación requiere de un relevamiento previo. Luftcom considera que la cantidad máxima de ventas que puede realizar un representante de ventas por día es de 4. Los vendedores planificarán sus vistas en función a los llamados recibidos en el call center y aquellos resultantes de la distribución de folletos. El software tendrá la capacidad de agendar citas a los vendedores, y buscará la optimización de su recorrido. Un equipo de tres administrativos dará soporte a la gestión de ventas. El siguiente cuadro nos muestra la dotación de vendedores para los próximos cinco años.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Dotación de vendedores

Período	Clientes ISP	Crecimiento	Dotación	Costo Anual
Diciembre 31, 2000	50.171	42.171	48	1.495.154
Diciembre 31, 2001	87.779	37.608	43	1.333.375
Diciembre 31, 2002	125.422	37.643	43	1.334.615
Diciembre 31, 2003	200.683	75.261	86	2.668.345
Diciembre 31, 2004	250.854	50.171	57	1.778.790

Técnica:

Este departamento tendrá a su cargo la realización de las instalaciones y de los servicios de reparación solicitados. A tal fin el personal afectado se dividirá en dos grupos diferentes (instaladores y personal de servicio técnico). Un equipo de instalación será conformado por dos técnicos, el primero con una alta orientación a las tareas de tendido de cables y conexión y el segundo tendrá conocimientos de sistemas operativos y redes de PCs. La empresa considera que cada grupo de trabajo podrá realizar dos instalaciones por día. A partir de estos datos y conociendo el presupuesto de instalaciones a realizar mensualmente a continuación se detalla la dotación técnica necesaria a fin de alcanzar el objetivo de instalación dentro de las 48 horas.

Dotación de instaladores

Período	Clientes ISP	Crecimiento	Dotación	Costo Anual
Diciembre 31, 2000	50.171	42.171	192	3.588.369
Diciembre 31, 2001	87.779	37.608	171	3.200.099
Diciembre 31, 2002	125.422	37.643	171	3.203.077
Diciembre 31, 2003	200.683	75.261	342	6.404.027
Diciembre 31, 2004	250.854	50.171	228	4.269.096

El personal de service contarán con los mismos perfiles de los técnicos de instalaciones y los partes de reparación serán asignados a uno u otro grupo según el motivo del llamado. Cada representante técnico tendrá la capacidad de ejecutar 4 servicios diarios. A fin de poder cumplir con las metas de realizar los servicios técnicos dentro de las 12 horas se ha planificado la contratación del siguiente personal:

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Dotación de servicio de reparaciones				
Período	Clientes ISP	Partes	Dotación	Costo Anual
Diciembre 31, 2000	50.171	42.171	48	523.304
Diciembre 31, 2001	87.779	37.608	43	466.681
Diciembre 31, 2002	125.422	37.643	43	467.115
Diciembre 31, 2003	200.683	75.261	86	933.921
Diciembre 31, 2004	250.854	50.171	57	622.577

Por otro lado la compañía contará con 2 especialistas técnicos por turno (6 en total) en el Noc a los efectos de resolver problemas detectados en la cabecera. El costo anual de dicho equipo es de \$117.000.

El personal contará con equipos de comunicaciones de datos a los efectos de interactuar con la base de operaciones desde donde se administrarán las tareas a realizar. El equipo de supervisión y administrativo previsto es de 25 personas y su costo anual se ha calculado en \$300.000. La dirección de operaciones de Luftcom confía en que con esta estructura se satisfarán las metas propuestas.

Atención al cliente:

Este departamento manejará la relación con los clientes. Para ello Luftcom cuenta con un call center basado en la tecnología de Lucent. Este centro de atención canalizará las inquietudes presentadas por los clientes y estará capacitado para:

- Cerrar ventas.
- Tomar pedidos de servicio técnico.
- Agendar las visitas del personal técnico.
- Resolver problemas de facturación y cobranzas.
- Ofrecer servicios adicionales.
- Generar partes de reclamos varios.
- Administrar y ejecutar campañas de Marketing.

Para ello cuenta con un software de Customer Relationship Management (CRM) el cual se encuentra integrado al sistema de facturación. La cantidad de puestos de trabajo con la que contará este centro de atención depende directamente de la cantidad de clientes activos. La relación puestos de trabajo/clientes activos óptima en horarios pico es de 1 a 500 en tres turnos, mientras que la relación entre

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

supervisores/puestos de atención definida es de 1 a 12. El siguiente cuadro refleja la cantidad de puestos de trabajo presupuestados para los próximos cinco años:

Puestos de atención				
Período	Clientes ISP	Puestos	Supervisores	Costo Anual
Diciembre 31, 2000	50.171	201	18	1.841.824
Diciembre 31, 2001	87.779	351	30	3.210.756
Diciembre 31, 2002	125.422	502	43	4.580.961
Diciembre 31, 2003	200.683	803	68	7.320.461
Diciembre 31, 2004	250.854	1.003	85	9.146.686

El centro de atención es considerado como un área estratégica dado que se constituye en el principal punto de contacto entre la compañía, los clientes y el mercado. Capacitar a su personal es un factor clave para el éxito de Luftcom. Cada representante de atención contará con un entrenamiento permanente en los distintos productos que se comercialicen, técnicas de ventas y de atención al cliente. También contarán con un apoyo psicológico y podrán participar de actividades grupales tales como clases de Tai-Chi, Yoga o cualquier otra disciplina donde se adquieran técnicas de relajación.

Facturación y cobranzas:

El departamento de facturación y cobranzas se encargará de procesar las novedades del mes que modifiquen los saldos de cuentas corrientes de los clientes. Este equipo también, administrará la gestión de morosos y emitirá órdenes para el corte del servicio. La exactitud y la precisión a la hora de calcular la facturación y los resúmenes de cuenta conforman uno de los objetivos de calidad más importantes para la compañía y evita situaciones conflictivas con los clientes.

En función de las expectativas de la compañía, el presupuesto de cobranzas a alcanzar durante los primeros cinco períodos se describe a continuación:

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

**PRESUPUESTO DE
COBRANZAS**

AÑO	MES	PRESUPUESTO INGRESOS MENSUAL	AL DIA 90 %	MOROSO 5 %	TOTAL COBRANZA	INCOB 5 %	INCOBRABLES P/AÑO
1	1	1344115	1209704		1209704	67206	
	2	1190227	1071204	67206	1138410	59511	
	3	1620090	1458081	59511	1517593	81005	
	4	1690455	1521409	81005	1602414	84523	
	5	2103474	1893126	84523	1977649	105174	
	6	2397086	2157377	105174	2262551	119854	
	7	2896674	2607006	119854	2726861	144834	
	8	3019279	2717351	144834	2862185	150964	
	9	3141031	2826928	150964	2977892	157052	
	10	3262356	2936121	157052	3093172	163118	
	11	3486457	3137811	163118	3300929	174323	
	12	3607782	3247004	174323	3421327	180389	1487951
2	1	3148067	2833260	180389	3013650	157403	
	2	3268753	2941878	157403	3099281	163438	
	3	3720366	3348329	163438	3511767	186018	
	4	3722285	3350056	186018	3536074	186114	
	5	3978795	3580916	186114	3767030	198940	
	6	4325927	3893334	198940	4092274	216296	
	7	4688624	4219762	216296	4436058	234431	
	8	4766025	4289423	234431	4523854	238301	
	9	4782444	4304199	238301	4542501	239122	
	10	5159001	4643101	239122	4882223	257950	
	11	5280966	4752869	257950	5010819	264048	
	12	5492699	4943429	264048	5207478	274635	2616698
3	1	4815973	4334376	274635	4609011	240799	
	2	4936073	4442466	240799	4683264	246804	
	3	5242532	4718279	246804	4965082	262127	
	4	5257031	4731328	262127	4993455	262852	
	5	5470470	4923423	262852	5186275	273524	
	6	5950229	5355206	273524	5628729	297511	
	7	6218147	5596332	297511	5893844	310907	
	8	6326306	5693675	310907	6004583	316315	
	9	6287605	5658845	316315	5975160	314380	
	10	6607284	5946556	314380	6260936	330364	
	11	6648384	5983545	330364	6313909	332419	
	12	6848603	6163742	332419	6496162	342430	3530432
4	1	8880859	7992773	342430	8335203	444043	
	2	8880859	7992773	444043	8436816	444043	
	3	8880859	7992773	444043	8436816	444043	
	4	8880859	7992773	444043	8436816	444043	

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

	5	8880859	7992773	444043	8436816	444043	
	6	8880859	7992773	444043	8436816	444043	
	7	8880859	7992773	444043	8436816	444043	
	8	8880859	7992773	444043	8436816	444043	
	9	8880859	7992773	444043	8436816	444043	
	10	8880859	7992773	444043	8436816	444043	
	11	8880859	7992773	444043	8436816	444043	
	12	8880859	7992773	444043	8436816	444043	5328515
5	1	9829714	8846743	444043	9290786	491486	
	2	9829714	8846743	491486	9338228	491486	
	3	9829714	8846743	491486	9338228	491486	
	4	9829714	8846743	491486	9338228	491486	
	5	9829714	8846743	491486	9338228	491486	
	6	9829714	8846743	491486	9338228	491486	
	7	9829714	8846743	491486	9338228	491486	
	8	9829714	8846743	491486	9338228	491486	
	9	9829714	8846743	491486	9338228	491486	
	10	9829714	8846743	491486	9338228	491486	
	11	9829714	8846743	491486	9338228	491486	
	12	9829714	8846743	491486	9338228	491486	5897828
6				491486	491486		
TOTALES		377228487			358367063	18861424	377228487

El personal afectado y sus costos asociados se detallan a continuación:

Facturacion y Cobranzas					
Período	Clientes	Facturación	Cobranzas	Costo Anual	
Diciembre 31, 2000	50.171	3	3	140.400	
Diciembre 31, 2001	87.779	5	5	234.000	
Diciembre 31, 2002	125.422	6	6	280.800	
Diciembre 31, 2003	200.683	7	7	327.600	
Diciembre 31, 2004	250.854	7	7	327.600	

Con toda la información obtenida del análisis de las áreas operativas de la compañía estamos en condiciones de calcular los costos directos resultantes de las tareas de mantenimiento e instalación de los servicios.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

COSTOS DE NUEVA INSTALACION POR UNIDAD

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Antena + Módem	140,00	120,00	100,00	80,00	65,00
Comisión Ventas (10%)	6,80	5,95	5,27	4,25	2,98
Materiales	10,00	10,00	8,00	7,00	6,00
COSTO POR UNIDAD	156,80	135,95	113,27	91,25	73,98

COSTOS DE MANTENIMIENTO POR UNIDAD

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO ABONO	25	20	14	10	10
COSTO PAGINA WEB	10	10	8	8	6

COSTOS DIRECTOS

AÑO	MES	COSTO DE INSTALACION	COSTO DE ABONOS	COSTO DE ALQ. WEB	PRES. COSTOS MENSUAL
1	1	908.965	344.924	6.898	1.260.788
	2	275.337	388.824	7.776	671.938
	3	629.343	489.165	9.783	1.128.291
	4	393.339	551.879	11.038	956.255
	5	668.676	658.492	13.170	1.340.338
	6	668.676	765.105	15.302	1.449.083
	7	904.680	909.346	18.187	1.832.213
	8	590.009	1.003.416	20.068	1.613.493
	9	432.673	1.072.401	21.448	1.526.522
	10	354.005	1.128.843	22.577	1.505.425
	11	432.673	1.197.828	23.957	1.654.457
	12	354.005	1.254.270	25.085	1.633.361
2	1	136.414	1.023.484	25.587	1.185.486
	2	204.622	1.053.587	26.340	1.284.548
	3	613.865	1.143.894	28.597	1.786.356
	4	306.932	1.189.048	29.726	1.525.707
	5	443.347	1.254.270	31.357	1.728.974
	6	613.865	1.344.577	33.614	1.992.057
	7	716.176	1.449.936	36.248	2.202.360
	8	443.347	1.515.158	37.879	1.996.384
	9	238.725	1.550.278	38.757	1.827.760
	10	545.658	1.630.551	40.764	2.216.972

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

	11	409.243	1.690.756	42.269	2.142.268
	12	443.347	1.755.978	43.899	2.243.224
3	1	142.071	1.246.744	35.621	1.424.437
	2	198.900	1.271.328	36.324	1.506.551
	3	426.213	1.324.007	37.829	1.788.050
	4	227.314	1.352.103	38.632	1.618.048
	5	340.971	1.394.247	39.836	1.775.053
	6	681.942	1.478.533	42.244	2.202.719
	7	625.113	1.555.797	44.451	2.225.361
	8	426.213	1.608.476	45.956	2.080.646
	9	170.485	1.629.548	46.559	1.846.591
	10	426.213	1.682.227	48.064	2.156.504
	11	255.728	1.713.835	48.967	2.018.529
	12	340.971	1.755.978	50.171	2.147.120
4	TOT.	6.867.128	24.081.984	963.279	31.912.392
5	TOT.	3.754.030	30.102.480	903.074	34.759.585

Recursos humanos.

La política de recursos humanos a aplicar en la compañía se basará en el concepto de “despachos a puertas abiertas. Los directores y gerentes de la empresa tendrán como consigna la de escuchar a sus empleados y resolver las situaciones conflictivas que se presenten. Al seleccionar el personal, el área de reclutamiento, deberá evaluar por igual tanto las capacidades y habilidades del postulante para acceder al puesto como su potencial. El área de capacitación y desarrollo delineará y consensuará con cada uno de los empleados el plan de carrera a seguir dentro de la organización.

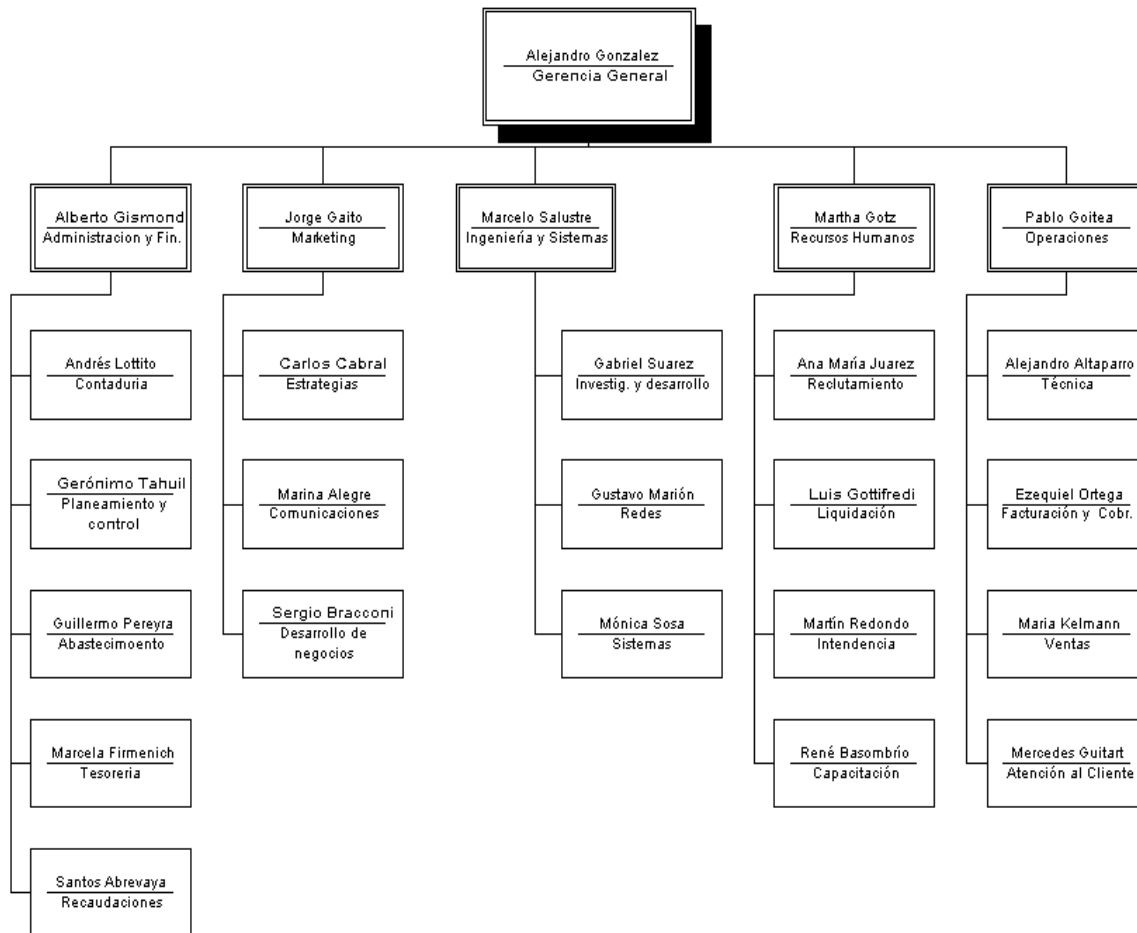
Cada semestre, se realizará una evaluación de desempeño. Cada director, gerente o jefe se reunirá individualmente con cada uno de sus dependientes directos a fin de:

- Analizar el grado de cumplimiento de los objetivos definidos el semestre anterior.
- Revisar el cumplimiento del plan de carrera.
- Establecer los nuevos objetivos semestrales.
- Determinar junto al dirigido las debilidades detectadas a fin de planificar las acciones para corregirlas.

El grado de cumplimiento de los objetivos analizados se verá reflejado en el pago del bonus pactado.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Organigrama de la compañía:



La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

El presupuesto de recursos humanos para los próximos cinco años se refleja en el siguiente cuadro:

Remuneraciones					
Posición	Año:2000	Año:2001	Año:2002	Año:2003	Año:2004
Gerente General	390.000	390.000	390.000	390.000	390.000
Operaciones					
Director operaciones	156.000	156.000	156.000	156.000	156.000
Gerente de ventas	117.000	117.000	117.000	117.000	117.000
Vendedores	1.495.154	1.333.375	1.334.615	2.668.345	1.778.790
Administrativos	10.920	10.920	10.920	10.920	10.920
Total ventas:	1.779.074	1.617.295	1.618.535	2.952.265	2.062.710
Gerente técnico	117.000	117.000	117.000	117.000	117.000
Técnicos instalaciones	3.588.369	3.200.099	3.203.077	6.404.027	4.269.096
Técnicos services	523.304	466.681	467.115	933.921	622.577
Administrativos	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
Ingenieros Noc	117.000	117.000	117.000	117.000	117.000
Total técnica:	4.645.673	4.200.780	4.204.193	7.871.948	5.425.673
Gerente atención cliente	117.000	117.000	117.000	117.000	117.000
Supervisores/Representantes	1.841.824	3.210.756	4.580.961	7.320.461	9.146.686
Total atención clientes:	1.958.824	3.327.756	4.697.961	7.437.461	9.263.686
Gerente Fact.y Cobr.	117.000	117.000	117.000	117.000	117.000
Administrativos	140.400	234.000	280.800	327.600	327.600
Total Fact y Cobr.	257.400	351.000	397.800	444.600	444.600
Total operaciones:	8.640.971	9.496.830	10.918.489	18.706.273	17.196.668
Ingeniería y Sistemas					
Director ing. y sist.	156.000	156.000	156.000	156.000	156.000
Gerente de ingeniería	117.000	117.000	117.000	117.000	117.000
Investigación y desarrollo	156.000	156.000	195.000	195.000	234.000
Diseño de redes	168.480	168.480	168.480	168.480	168.480
Sistemas	382.200	382.200	382.200	382.200	382.200
Tot ingeniería y sistemas:	979.680	979.680	1.018.680	1.018.680	1.057.680
Administración y finanzas					
Director admin. y finanzas.	156.000	156.000	156.000	156.000	156.000
Planeamiento y control	140.400	140.400	140.400	140.400	140.400
Terorería	93.600	93.600	93.600	93.600	93.600
Abastecimiento	93.600	93.600	117.000	117.000	140.400
Recaudaciones	70.200	70.200	70.200	93.600	93.600
Contaduría	84.240	84.240	84.240	112.320	112.320
Tot adm. y finanzas:	638.040	638.040	661.440	712.920	736.320

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Recursos humanos					
Director recursos humanos	156.000	156.000	156.000	156.000	156.000
Reclutamiento	124.800	124.800	124.800	62.400	62.400
Capacitación y desarrollo	62.400	62.400	93.600	93.600	93.600
Liquidación	46.800	46.800	70.200	70.200	70.200
Intendencia	46.800	46.800	46.800	62.400	62.400
Tot adm. y finanzas:	436.800	436.800	491.400	444.600	444.600
Marketing					
Director Marketing	156.000	156.000	156.000	156.000	156.000
Comunicaciones	140.400	140.400	140.400	140.400	140.400
Investigación de mercados	93.600	93.600	93.600	93.600	93.600
Políticas comerciales	93.600	93.600	93.600	93.600	93.600
Total marketing:	483.600	483.600	483.600	483.600	483.600
Total remuneraciones	11.569.091	12.424.950	13.963.609	21.756.073	20.308.868

Plan de Inversiones.

En esta sección describiremos las inversiones mínimas necesarias para iniciar y soportar la operación de Luftcom en nuestro país. Las mismas se aplicarán en los siguientes rubros:

- Licencias de frecuencias.
- Inmuebles.
- Instalaciones.
- Equipamientos en cabecera.
- Capacitación.
- Publicidad y promoción.

Licencias:

A fin de operar en la República Argentina las empresas de Telecomunicaciones deben obtener las licencias respectivas. Luftcom ha adquirido licencias para transmitir en la banda de 28Gigabits por un valor de 9 millones de dólares. Estas licencias se otorgan sin vencimiento, pero comprometen a los licenciarios a operarlas.

Inmuebles:

La red a montar por Luftcom requiere de la construcción de una planta donde se instalará la cabecera de la red. El esfuerzo requerido para el montaje de dicha planta y la complejidad de movilizarlo una vez que se encuentre en producción determinó la necesidad de contar con un edificio propio a fin de albergar la planta central. Luftcom ha decidido la compra de un edificio con aproximadamente 7000 metros cuadrados cubiertos y con capacidad para estacionar 50 camionetas. La inversión prevista para la compra y posterior adaptación del edificio a las

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

necesidades de la empresa es de \$3.500.000. Su ubicación será en la zona norte del Gran Buenos Aires y allí se también se radicarán las oficinas comerciales y administrativas.

Instalaciones:

La red troncal de Luftcom se compone por una cabecera central (Noc) y a partir de ellas, una serie de nodos troncales que operan como distribuidores y amplificadores de las señales. Los mismos se deben instalar en lugares altos que permitan la visualización de los distintos nodos entre sí. A los efectos de realizar estas instalaciones en Capital y Gran Buenos Aires, Luftcom instalará sus nodos en 150 terrazas de edificios. El costo promedio mensual del alquiler de estas instalaciones es de \$350.

Equipamientos:

Los equipos a adquirir para el armado del nodo central en la cabecera han de ser provistos por Lucent Technologies. El costo de la instalación y puesta en marcha de los mismos llega a los \$4.200.000.

Para cada una de las 150 terrazas que componen los subnodos de la red el costo del equipamiento necesario es de \$4.800 (llave en mano).

Las expectativas de ventas para el primer año requieren de la compra de 30.000 equipos de antenas y modems domiciliario. El valor unitario de cada kit domiciliario es de \$150.

Capacitación y entrenamiento:

Se han presupuestado un promedio de \$600 por empleado a los efectos de cumplir con los programas de capacitación y entrenamiento durante el primer año. A partir del segundo año el monto presupuestado se reduce a \$300 anuales.

Publicidad y promoción:

Para el primer ejercicio se ha presupuestado la suma de \$1.000.000. La aplicación de esta cifra se ha explicado en la sección referida al Plan de Comunicaciones.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

El siguiente es un detalle de las inversiones iniciales previstas;

Inversiones iniciales	
Rubro	Monto
Adquisición Buenos Aires Internet	6.000.000
Licencia de frecuencia	9.000.000
Edificio	3.500.000
Equipamiento Cabecera	4.200.000
Publicidad primer trimestre	650.000
Alquileres del primer trimestre	52.500
Remuneraciones del primer trimestre	2.063.968
Equipos domiciliarios	4.500.000
Capacitación	60.000
Total	30.026.468

Factibilidad técnica.

En esta sección analizaremos la factibilidad de llevar a la práctica el negocio enunciado. Los servicios de comunicaciones de banda ancha por aire en frecuencias de 28 Gbits no cuentan con una gran cantidad de operaciones en el mundo. Los equipos que dan soporte a esta tecnología han sido desarrollados durante los últimos cinco años. A partir del desarrollo de los mismos, los distintos gobiernos comenzaron a liberar estas frecuencias para su uso.

La tecnología a utilizar en nuestro país ya ha sido implementada por Luftcom de manera exitosa en Estados Unidos y Brasil. En nuestro país un equipo de especialistas de Brasil y EEUU construyeron un laboratorio para realizar las pruebas experimentales y de campo desde hace más de cuatro meses. Los resultados de las mismas se ubicaron dentro de los parámetros de calidad requeridos, por lo cual, Luftcom no reconoce riesgo alguno para su implementación.

Otro factor técnico importante a analizar es la capacidad de realizar instalaciones con que contará la compañía frente a la demanda esperada durante los primeros 3 años. Al respecto, y en función de las experiencias de EEUU y Brasil, se han estimado la dotación y los esfuerzos en capacitación necesarios. Tanto en EEUU como en Brasil las instalaciones no difieren de las a realizar en nuestro país, por lo que se descuenta la exactitud de dichas estimaciones.

Respecto a la instalación y puesta a punto de los nodos troncales en las terrazas de edificios, el relevamiento ordenado por el grupo de especialistas del exterior determinó la viabilidad de colocar los equipos necesarios de forma tal de cubrir en un 85% las zonas definidas para el primer año. Aquellos casos en el que el servicio sea requerido en zonas no alcanzadas serán analizados por el área de Diseño de Red quien evaluará los esfuerzos necesarios para hacer llegar el servicio al domicilio del cliente. La consigna de la compañía será la de agotar las instancias a fin poder entregar el servicio en todas las ubicaciones que lo requieran dentro de la zona de cobertura.

Con respecto al personal técnico es importante destacar que en la Argentina no existe una fuerza de trabajo especializada en esta tecnología. Por esta razón, y en una primera etapa, Luftcom contará con un equipo de técnicos especializados especialmente traído desde Brasil durante tres meses. También se prevé que un equipo de técnicos locales desarrolle durante tres meses sus actividades en Brasil a los efectos de ser capacitados por personal de ese país realizando tareas de campo. Con estas acciones la compañía considera que en el término de tres

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

meses, el personal de la Argentina adquirirá los conocimientos suficientes para operar en forma autónoma.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Factibilidad Económica.

Cuadro de resultados:

A continuación se presentará el cuadro de resultados económico de la compañía correspondiente a los próximos cinco años.

**CUADRO DE RESULTADOS
ECONOMICO**

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
TOTAL VENTAS	29.759.025,23	52.333.951,67	70.608.637,35	106.570.304,82	117.956.567,88
TOTAL COSTOS	16.572.163,23	22.132.095,86	22.789.609,28	31.912.391,61	34.759.584,51
CONTRIBUCION MARGINAL	13.186.862,00	30.201.855,81	47.819.028,07	74.657.913,21	83.196.983,37
GASTOS FIJOS	25.619.672,86	23.069.427,00	26.470.869,14	37.999.666,58	35.998.935,60
INCOBRABLES (5 %)	1.487.951,26	2.616.697,58	3.530.431,87	5.328.515,24	5.897.828,39
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	-13.920.762,12	4.515.731,23	17.817.727,06	31.329.731,39	41.300.219,38
IMPUESTOS	-4.176.228,64	1.354.719,37	5.345.318,12	9.398.919,42	12.390.065,81
UTILIDAD NETA	-9.744.533,48	3.161.011,86	12.472.408,94	21.930.811,97	28.910.153,56

Este cuadro no incluye las inversiones previstas pero nos muestra como a partir del segundo año la empresa comienza a dar ganancias operativas. También se observa como en el quinto período las ganancias antes de los impuestos equivalen al 35% de las ventas y que los gastos fijos disminuyen del 85% al 30% respecto del total de las ventas, demostrando una alta sensibilidad de los mismos a economías de escala. Agregaremos a este análisis las inversiones previstas y calcularemos el valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR) económica.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

**FLUJO DE FONDOS
ECONOMICO**

Concepto	0	1	2	3	4	5
Aporte de Capital	-30.026.468					
Ampliación de Red		-5.000.000	-5.000.000	-2.500.000	-1.500.000	0
TOTAL INGRESOS		29.759.025	52.333.952	70.608.637	106.570.305	117.956.568
TOTAL COSTOS VARIABLES		16.572.163	22.132.096	22.789.609	31.912.392	34.759.585
Costos Fijos		25.619.673	23.069.427	26.470.869	37.999.667	35.998.936
Incobrables		1.487.951	2.616.698	3.530.432	5.328.515	5.897.828
Impuestos		-4.176.229	1.354.719	5.345.318	9.398.919	12.390.066
FLUJO DE FONDOS NETO		-14.744.533	-1.838.988	9.972.409	20.430.812	28.910.154

**CALCULO DEL VAN Y TIR - MONEDA
CONSTANTE**

	0	1	2	3	4	5
Coeficiente 10 %	1,00000000	0,90909091	0,82644628	0,75131480	0,68301346	0,62092132
Actualización 10 %	0	-13.404.121	-1.519.825	7.492.418	13.954.519	17.950.931
VAN 10 %	24.473.922					
Coeficiente 15 %	1,00000000	0,86956522	0,75614367	0,65751623	0,57175325	0,49717674
Actualización 15 %	0	-12.821.333	-1.390.539	6.557.021	11.681.383	14.373.456
VAN 15 %	18.399.987					
Coeficiente 20 %	1,00000000	0,83333333	0,69444444	0,57870370	0,48225309	0,40187757
Actualización 20 %	0	-12.287.111	-1.277.075	5.771.070	9.852.822	11.618.342
VAN 20 %	13.678.048					
TIR=		50,70%				

Ambos análisis nos dan resultados positivos, los que justifican ampliamente la ejecución del proyecto.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Factibilidad Financiera.

Flujo de fondos:

Sustentaremos este estudio a través del análisis del flujo de fondos de la compañía. Para ello hemos elaborado una lista de todos los ingresos y egresos esperados utilizando el criterio de lo percibido y no de lo devengado. A fin de establecer la conveniencia del proyecto calcularemos los siguientes indicadores:

- Valor actual neto (VAN) y la
- Tasa interna de retorno (TIR).

FLUJO DE FONDOS FINANCIERO

Concepto	0	1	2	3	4	5
Aporte de Capital	-30026468					
Ampliación de red		-5000000	-5000000	-2500000	-1500000	0
Cobranzas						
Cobranzas		28090685	49623008	67010410	101140177	112011297
Recupero Ctas. A Cobrar						491486
TOTAL COBRANZAS		28090685	49623008	67010410	101140177	112502782
TOTAL COSTOS VARIABLES		16572163	22132096	22789609	31912392	34759585
Costos Fijos		25619673	23069427	26470869	37999667	35998936
Impuestos		-4176229	1354719	5345318	9398919	12390066
FLUJO DE FONDOS NETO	-30026468	-14924923	-1933234	9904614	20329199	29354196

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

**CALCULO DEL VAN Y TIR -
MONEDA CONSTANTE**

	0	1	2	3	4	5
Coeficiente 10 %	1,00000000	0,90909091	0,82644628	0,75131480	0,68301346	0,62092132
Actualización 10 %	-30026468	-13568111	-1597714	7441483	13885117	18226647
VAN 10 %	5.639.047					
Coeficiente 15 %	1,00000000	0,86956522	0,75614367	0,65751623	0,57175325	0,49717674
Actualización 15 %	-30026468	-12978194	-1461803	6512444	11623286	14594224
VAN 15 %	11.736.511					
Coeficiente 20 %	1,00000000	0,83333333	0,69444444	0,57870370	0,48225309	0,40187757
Actualización 20 %	-30026468	-12437435	-1342524	5731837	9803819	11796793
VAN 20 %	16.473.978					
TIR=						6,31%

Si bien la tasa interna de retorno es positiva, la misma no alcanza para satisfacer los deseos de los accionistas. La inversión se justificará en este caso, si es que existen otros motivos estratégicos que la justifiquen.

Gerenciamiento.

Dirección y gerenciamiento del proyecto:

Luftcom ha adquirido la cartera de clientes de la empresa Argentina Buenos Aires Internet, una compañía proveedora de servicios de Internet que actualmente cuenta con 8.000 clientes activos. El valor pagado por dicha cartera es de \$6.000.000 más una participación del 19% sobre Luftcom Argentina S.A. Al momento de tomar esta decisión, no sólo se evaluó la cartera de abonados y su ubicación geográfica, sino que también se analizaron las habilidades y capacidades de los directivos de la empresa. Es voluntad de Luftcom, la de mantener la estructura vigente evitando cambios significativos en el corto plazo. La dirección del proyecto de lanzamiento de la empresa ha sido encomendada al gerente de Ingeniería y Sistemas junto a un grupo de especialistas que dependen de la gerencia regional para Latinoamérica. El aporte de este equipo será por demás valioso ya que el mismo ha participado del lanzamiento del mismo proyecto en EEUU y Brasil. La presencia en el país de los tres integrantes de este equipo será de 6 meses y durante este lapso formarán a un equipo local a fin de afrontar futuros lanzamientos en el interior del país o en otros países de la región. A fin de agilizar y facilitar las acciones de lanzamiento se ha definido que tanto el departamento de operaciones como el de ingeniería además de reportar a la gerencia general, también lo harán a la gerencia regional ubicada en Miami, Florida. Todas estas acciones tienden a asegurar el éxito del proyecto.

Con respecto a los departamentos de Marketing, Administración y Recursos Humanos la empresa considera que si bien tendrán un nivel de reporte funcional hacia la regional, las acciones a ejecutar deben ser manejadas localmente y a tal fin Luftcom ha depositado su absoluta confianza en cabeza de su gerente general y su equipo.

Principales aportes de la tesis.

Ya no existen dudas que de aquí a diez años el negocio de las telecomunicaciones se encontrará asociado al de Internet. La provisión de nuevos productos y servicios determinará la necesidad de contar con un mayor ancho de banda. La historia de la computación nos enseñó que el abaratamiento de los costos de las memorias y los discos, derivaron en aplicaciones que requirieron cada vez mayor cantidad de estos recursos. Como consecuencia de la mayor utilización de estos recursos, las aplicaciones corporativas de difícil operación se convirtieron en aplicaciones de tipo personal y fáciles de operar (user friendly). Este tipo de aplicaciones fueron las que finalmente llevaron a la industria de la computación a los hogares convirtiendo a la computadora personal en un electrodoméstico más. Esta experiencia llevada al ámbito de las telecomunicaciones permite inferir que la factibilidad técnica y económica de disponer de un mayor ancho de banda, determinará el desarrollo de nuevas ofertas de productos y servicios a través de la Red. Los nuevos desarrollos ya no se verán limitados por la capacidad del canal de comunicación y deberán generar mayor valor agregado para clientes residenciales incentivando el uso de la Red y alimentando un círculo virtuoso que permita una drástica reducción en los costos llegando con más productos y servicios a más hogares.

Otro factor importante a tener en cuenta al momento de evaluar el crecimiento y la masificación de esta industria es el referido a la seguridad. Todos los productos y servicios a desarrollarse tendrán asociados diferentes niveles de seguridad. Es importante destacar que la Red fue concebida como un espacio libre y de respeto mutuo entre sus integrantes. El concepto de seguridad no formó parte de su diseño. Pero dado su éxito, su crecimiento y su potencial, no pasó mucho tiempo en ser utilizada con fines comerciales y de comunicación social. Estos nuevos usos sí requieren de mecanismos de seguridad complejos y la incorporación de los mismos serán sin lugar a dudas, un factor fundamental para el crecimiento del negocio.

En este contexto es donde observamos como las grandes corporaciones del mundo buscan tomar posiciones de liderazgo y realizan inversiones de gran magnitud. Las empresas de hardware buscan desarrollar productos económicos que permitan acceder a la Red. Las de telecomunicaciones intentan potenciar sus redes a través de mecanismos de compresión o bien vía inversiones en la reingeniería de sus redes a fin de incrementar sus capacidades de ancho de banda. Empresas de software y medios de comunicación han formado una nueva

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

industria, la de contenidos, y desarrollan nuevos productos y servicios. Por último las compañías de tecnología en conjunto con las financieras (bancos y tarjetas de crédito) invierten importantes sumas en el desarrollo de mecanismos que den seguridad a las transacciones.

Todos estos movimientos son los que, sino son vistos desde la óptica del negocio en su totalidad, a veces confunden y hacen incomprendible para el público en general el motivo de tantas fusiones, adquisiciones e inversiones que no parecen tener sentido.

Es por ello que, si bien los resultados financieros obtenidos para la tasa interna de retorno y el valor actual neto no muestran a este negocio como una inversión brillante, es importante tener en cuenta que ocupar una posición de liderazgo en esta nueva industria rendirá sus frutos en el largo plazo. El negocio Internet dentro de la industria de las telecomunicaciones es un dilema (desde el punto de vista del análisis de la matriz BCG), pero indudablemente las inversiones al nivel mundial apuestan a una posición de tipo estrella a mediano y largo plazo. Luftcom cuenta como socio estratégico a Lucent quien invierte gran parte de sus ganancias en el desarrollo de tecnología capaz de soportar al negocio de banda ancha. Dentro de este contexto es que se comprende que una inversión a cinco años de alrededor de 44 millones de dólares sin contar con un retorno atractivo a 5 años no es un motivo valedero para desestimarla.

Por otro lado, en la Argentina la oportunidad de ingresar al negocio en este año es altamente atractiva. Durante los últimos años las empresas proveedoras de servicios de TV por cable tuvieron a su disposición la posibilidad de desarrollar una estrategia de penetración del mercado a través de su tecnología de cable módem. Nunca pudieron materializarla y en este punto mucho tuvieron que ver las telefónicas quienes frente a una posición tecnológica inferior decidieron frenar el desarrollo de la tecnología del cable módem mediante su participación en los directorios de sus potenciales competidores. La experiencia norteamericana muestra que el hecho de haber contado antes con la tecnología de banda ancha trajo como consecuencia que la lucha entre los cables y las telefónicas fuera ganado, a la fecha, por los primeros. En nuestro país, la participación de las telefónicas en los cables tenía dos fines estratégicos muy claros: el primero es el referido a poder frenar el desarrollo de la tecnología de cable módem y el segundo era el de contar con redes capaces de brindar servicios de telefonía en aquellas zonas en las que no tenían autorización para operar.

Todos estos comportamientos de tipo monopólicos llevaron tanto a las empresas de telefonía como a las de televisión por cable a desarrollar una imagen negativa en la mente de los consumidores. Aprovechar hoy esta imagen, es una oportunidad única para Luftcom. Los competidores se encuentran en un proceso para reposicionar su imagen. Estas campañas necesitarán de un lapso de entre

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

12 y 18 meses para lograr los resultados esperados. Luftcom cuenta con este tiempo a su favor.

La recomendación para Luftcom, es la de invertir en este negocio desarrollando fortalezas en los siguientes rubros:

- Calidad del servicio prestado: los consumidores de servicios de telecomunicaciones en la Argentina tienen una imagen negativa acerca de la calidad de servicio brindada por las compañías de servicios en general. La percepción del consumidor es que el precio pagado por el servicio es alto comparado con la prestación dada. Luftcom debe brindar un servicio con un alto nivel de calidad privilegiando este indicador por sobre otros que lo puedan afectar (como ej: cantidad de clientes por canal troncal) .
- Enfatizar todos los aspectos relacionados con la atención al cliente: en este tipo de empresa, en donde se requiere una mesa de ayuda técnica, el nivel de satisfacción de los clientes con los productos y servicios suele estar fuertemente determinado por la eficiencia en la atención y en la resolución de problemas que aporta el centro de atención al cliente. Para alcanzar estos objetivos de eficiencia se han definido algunas metas de calidad y Luftcom ha de aplicar importantes recursos en la adquisición de tecnología (IVR, sistemas CRM y sistemas de workflow) y en la capacitación constante de los representantes de atención.
- Crear una imagen positiva en la sociedad en general: a través de la participación, el auspicio y el fomento de todo tipo de actividades educativas y culturales Luftcom debe buscar conseguir ser identificada como una empresa joven, participativa y comprometida con la educación. El fomento de actividades educativas, culturales y el apoyo constante a los emprendimientos iniciados por el gobierno en materia de telecomunicaciones serán las principales actividades en la que el departamento de Marketing de Luftcom se focalizará.

Por otra parte, la compañía no debe nunca olvidar, que no debe atarse a una tecnología en particular ya que, la misma tecnología que hoy le permite ingresar en un negocio hasta hace poco inexpugnable el día de mañana lo puede dejar afuera de él.

La competencia en la industria de la convergencia digital. Plan de negocios para un nuevo actor.

En síntesis, la lectura de este trabajo permite conocer los principales aspectos relacionados con la industria de la “**Convergencia Digital**”, la cual se desarrolla a partir del concepto de Internet y de los avances tecnológicos disponibles para la transmisión de datos en banda ancha. Se exploran aquí los distintos negocios que convergen en esta industria y la forma en que cada uno de ellos deberá adaptarse a fin de mantener su vigencia en este nuevo sector industrial. El lector podrá apreciar los importantes beneficios que el uso de estas nuevas tecnologías traerán aparejados para los individuos, las empresas, los gobiernos y la sociedad en su conjunto. También entenderá los principios básicos y el estado del arte de las tecnologías que soportan esta industria.

Un análisis detallado del mercado de las telecomunicaciones en la Argentina describe la conformación actual de este sector, el marco de regulación vigente y como se preparan los principales jugadores del sector para enfrentar el proceso de desregulación previsto para noviembre de 2000. Se analizan también los principales proyectos y políticas a desarrollar por el Gobierno Nacional relacionados con la aplicación de la tecnología de Internet, la cual ha sido declarada por el Presidente de la Nación como de interés nacional (discurso del Presidente De la Rúa al asumir su cargo frente al Congreso de la Nación). Por último, esta tesis nos confirma la conveniencia de invertir en esta industria en nuestro país. Para ello se ha desarrollado un plan de negocios utilizando las herramientas de análisis más exitosas disponibles tales como el modelo de las cinco fuerzas competitivas de Michael Porter, el modelo del ciclo de vida de los productos, las matrices del Boston Consulting Group y de Ansoff, los conceptos de Visión y Misión, el análisis FODA y herramientas de análisis económicos y financieros como la obtención del Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

Bibliografía.

- Diccionario “Pequeño Larousse ilustrado” (1998).
- “being digital”
Autor: Nicholas Negroponte.
Editorial: Vintage.
Año: 1995.
- Estrategia competitiva.
Autor: Michael Porter.
Editorial: Rei.
Año: 1992.
- Redes corporativas (newsletter).
Editorial: Convergencia.
Números: desde el 7 (agosto de 1999) al 16 (junio 2000).
- “El libro de oro de las telecomunicaciones”.
Editorial: Brain Storming.
Diciembre de 1999.
- “Hacia donde va la Red en la Argentina” (Revista: Negocios).
Editorial: Atlántida.
Marzo de 2000.
- “Los negocios en la era digital”.
Autor: Bill Gates.
Editorial: Sudamericana.
Marzo de 1999.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

- “Como armar un plan de negocios”.
Autor: Terragno.
Editorial: Coyuntura.
Año 1999.
- “Administración estratégica”.
Autor: Hill/Jones.
Editorial: Mc Graw Hill.
- “The Marketing Plan”.
Autor: Willam Cohen.
Editorial: Wiley.l
- “Marketing Estratégico”.
Autor: Jean Jaques Lambin.
Editorial: Mc Graw Hill.
- “Políticas de Negocios”.
Autor: Jorge Stern.
Papers: Uces.
Año 1998.
- Criterios de evaluación de proyectos.
Autor: Nassir Sapag Cain.
Editorial: Mc Graw Hill.
- Páginas de Internet:
 - Secretaría de comunicaciones: Marzo de 2000.
 - CNC: Marzo de 2000.
 - Telefónica de Argentina: Marzo de 2000.
 - Telecom: Marzo de 2000.
 - Cablevisión: Marzo de 2000.
 - Multicanal: Marzo de 2000.

La competencia en la industria de la convergencia digital.
Plan de negocios para un nuevo actor.

- Diarios:
 - La Nación 1999-2000.
 - Ámbito financiero 1999-2000.
 - Clarín