

Universidad del CEMA

Maestría en Finanzas

Proyecto:
“Sistema WLAN para un Hotel”

Autor:
Horacio Campos

Introducción

Siguiendo la tendencia internacional, las principales cadenas hoteleras en Argentina han comenzado a ofrecer a sus clientes servicios Internet de banda ancha sin cables, bajo estándares “Wi-Fi”, a través de redes inalámbricas. El presente proyecto analiza la implantación de una red inalámbrica dentro de la organización de un hotel en su conjunto, no solo en la parte de generación de ingresos del hotel sino también en la estructura de costos internos del mismo.

El monto de la inversión asciende a \$ 3.707 dólares. La valuación del proyecto se ha realizado sobre un horizonte relativamente corto de 15 trimestres o 3.75 años dado que se trata de un proyecto que involucra tecnología en constante avance y cambio. El proyecto ha sido valuado por el método denominado “Adjusted Present Value” (APV). El mismo arroja un VAN de \$ 41.971 dólares, con una TIR modificada del 30,2%, para su escenario base, en el cual se prevé un descenso constante del precio del servicio de conexión a los huéspedes del orden 37% en cada trimestre y una tasa de crecimiento en el uso del servicio del orden del 6% por trimestre.

En el peor de los escenarios el proyecto arroja un valor negativo de \$ 2.805 dólares, principalmente como consecuencia de la necesidad de proveer el servicio en forma gratuita.

Fuentes de Información

- Datos generales del Hotel “XX” (ocupación, costos de Internet, eventos, clientes del Restaurante, etc.):
 - “*Business case 2003*” del Hotel “XX”
 - Información provista en forma personal por el *Gerente de Sistemas* del Hotel “XX”

- Información sectorial sobre el sector de tecnología “wireless” y el sector hotelero argentino:
 - INDEC (www.indec.gov.ar). Informes de Prensa: “*Movimiento Internacional de Personas a través de los Principales Puestos Migratorios del Gran Buenos Aires*”.
 - INDEC “*Encuesta de Turismo Internacional 2004*”.
 - Ministerio de Economía y Producción “*Información Económica al Día*” en su sitio de Internet (www.mecon.gov.ar).
 - Información diversa de medios de información públicos (*Diario La Nación, Clarín, Infobae*).
 - Diversos artículos de la consultora HVS Internacional ubicados en su sitio de internet (www.hvsinternational.com):
 - “*High Speed Internet Access: No Longer “Optional”*” por Chris Hartmann;
 - “*High-Speed Internet Access in Hospitality 2003*” por Chris Hartmann.

 - Morgan Stanley – Equity Research: “*Wireless Infrastructure*”- 15/09/04.
 - Roth Capital Partners- Industry Report: “*Broadband Wireless Access Market*” – 01/09/04.
 - Znet.com (www.znet.com): informes varios.
 - Sitio de Internet del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (www.buenosaires.gov.ar).
 - Página de Internet de la cadena hotelera NH (www.nh-hotels.com).

- Varios (Métodos para el entendimiento y evaluación del sector “wireless”):
 - PC-New.Com: “*Cómo Calcular el ROI de las WLAN*”.
 - Air2Web: “*The Case for Wireless ROI: Expectations and Results*”.
 - Eweek.com: “*ROI for Coffeehouse Wi-Fi*” – 19/01/04.
 - Telefónica de Argentina (www.telefonica.com.ar).
 - Cisco Systems (www.cisco.com).

I - Análisis del Negocio	5
Descripción del proyecto y justificación del negocio.....	5
Estudio del Sector.....	8
Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del Proyecto	12
Identificación de Variables Clave.....	13
II - Proyección y Evaluación.....	17
Formulación de Escenarios y Casos	17
Premisas y Supuestos del Caso. “Caso Base”	18
Evaluación Económica Financiera	20
III- Informe Final	23
Análisis de Sensibilidad y Riesgo	23
Estrategia de Financiamiento	25
Conclusiones y Recomendaciones	25
Anexos.....	26
Estados Financieros Proyectados	26
Cuadros y Gráficos accesorios:	28

I - Análisis del Negocio

Descripción del proyecto y justificación del negocio

El objeto del proyecto es la implantación de una red inalámbrica en la estructura operativa de un hotel de la Ciudad de Buenos Aires (“el Hotel”) con el fin de incrementar los ingresos así como reducir los costos operativos, elevando la rentabilidad y productividad del negocio del Hotel en su conjunto. El proyecto busca extender el actual sistema de red física del Hotel con una red inalámbrica de tecnología más moderna (WLAN). Esta nueva tecnología permitirá:

- Ofrecer a los huéspedes así como a los propios empleados del Hotel el servicio de acceso a Internet de banda ancha (Internet Wi-Fi) sin la necesidad de conexiones físicas, tornando el servicio más flexible y generando ingresos adicionales para el Hotel.
- Generar ahorro de costos e incrementar la productividad de los empleados en los sectores de compras y administración del Hotel.

Una “Wireless Local Area Network” o WLAN es un sistema de comunicación de datos flexible que posibilita reemplazar y/o extender una tradicional red de área local (“wired LAN”). Una tradicional LAN se caracteriza por la coordinación y transmisión del flujo de información desde un equipo o periférico a otro a través de cables. Una WLAN descansa por el contrario en la utilización de ondas de radio para la transferencia de datos a través del aire, sin una conexión física. Los datos son codificados y protegidos en ondas de radio (electromagnéticas) a través de un proceso llamado encriptación sobre modulación de señales de radio.

Las redes WLAN forman parte de la familia de tecnologías denominada “wireless”. Entre las principales bondades de esta nueva tecnología se encuentra el de permitir la provisión de conexión inalámbrica de Internet a una alta velocidad de transmisión (“broadband Internet”) a través de antenas (“Access Points”), además de las virtudes propias de una red que son la de permitir compartir periféricos y mantener interconectados varios equipos o computadores. Conceptualmente, no existe ninguna diferencia entre una red con cables (cable coaxial, fibra óptica, etc.) y una inalámbrica. La diferencia está en que las redes inalámbricas transmiten y reciben datos a través de ondas electromagnéticas, lo que supone la eliminación del uso de cables y, por tanto, una total flexibilidad en las comunicaciones.

“Wireless Fidelity” o Wi-Fi es un estándar de calidad que se da a los equipos certificados por W.E.C.A. (Wireless Ethernet Compatibility Alliance) que cumplen con los requisitos de la norma IEEE 802.11b por ser la más difundida en el mercado. Wi-Fi tiene otras variantes en su norma, todas muy rápidas para navegar por Internet. La más usada, como se mencionó, es la 802.11b, que transmite los datos en un frecuencia de radio de 2.4 Gigahertz (GHz), no regulada, a una velocidad máxima de 11 Mega bits por segundo (Mbps). En la misma frecuencia y con mayor velocidad opera el protocolo 802.11g (compatible con los equipos "b"), que llega a 54 Mbps. También es más rápida la 802.11a. Corre a 54 Mbps pero en la frecuencia es de 5.8 GHz. La aplicación de uno u otro protocolo varía en función de las necesidades (velocidad y capacidad de transmisión) y el lugar de despliegue de la red. Así por ejemplo, la 802.11a es una muy

buena opción cuando hay dificultades técnicas (interferencias) para instalar un servicio Wi-Fi en la banda de 2.4 GHz, aunque muy rara vez se presentan estas dificultades. El proyecto en análisis prevé la instalación de equipos compatibles con la norma 802.11b, por ser la más difundida en el mercado, para la cual los diversos dispositivos en el mercado tales como “Laptops”, “Palms”, “Notebooks”, etc., son compatibles.

El sistema WLAN, en su esquema de funcionamiento elemental, consta de 2 equipos llamados genéricamente “Acces Point” y Tarjeta Wi-Fi. El primero funciona como nodo de acceso a la red física de la empresa y a este nodo se accede mediante una tarjeta Wi-Fi conectada a cualquier dispositivo de procesamiento de datos (PC, Notebooks, Palms, Impresoras, Scanners, etc.) compatible con este tipo de conexión. En la actualidad la mayoría de estos dispositivos que salen al mercado ya vienen provistos con tecnología “wireless” o sea con una tarjeta Wi-Fi.

Según el proyecto se armarán 4 circuitos inalámbricos en diferentes espacios del Hotel:

- Lobby – Recepción del Hotel;
- Restaurante;
- Salones de eventos;
- Administración.

Según los tipos de usuarios que vayan a acceder a la red por medio de este sistema, se configurará los distintos “Access Points” y tarjetas Wi-Fi. Los empleados permitidos podrán acceder a la red de operaciones del Hotel mientras que los clientes o huéspedes podrán acceder únicamente al servicio de Internet que ofrece el Hotel.

La instalación del servicio de Internet se realizará utilizando la actual conexión externa a Internet del Hotel y la actual red física instalada. No se requiere cambios sustanciales, porque en sí la red inalámbrica que se pretende instalar funciona como una extensión de la red física con la posibilidad adicional, de ahora en más, de permitir a los huéspedes el acceso a Internet. Desde el actual centro de distribución del vínculo de Internet (“switch”) se distribuirá el mismo a todas los “Access Points” previamente instalados en el Lobby, los salones de Eventos, el Restaurante y el sector de Administración. Estas antenas a su vez retransmitirán el vínculo en forma de ondas, sin cables, en los diferentes espacios donde se encuentran ubicados. En cada uno de estos espacios aquellas personas que dispongan de dispositivos electrónicos habilitados o específicamente adaptados con tarjetas Wi-Fi podrán:

- Mantenerse conectados a la red de operaciones interna del Hotel, actualmente en funcionamiento y /o
- Acceder al servicio de Internet de banda ancha.

Teniendo en cuenta las distintas distancias entre los diferentes espacios físicos donde se pretende instalar los diferentes “Access Points” y el radio de alcance de los mismos (50 mts.¹) el detalle y monto estimado de la inversión ascendería a \$ 3.707 dólares, incluyendo la instalación de la red. El plazo de instalación es muy rápido, se estima en no más de 48 horas.

¹ En realidad el alcance de los “access points” ronda los 100 mts.. Con el fin de lograr una mejor calidad y alcance en la transmisión se ha reducido el diámetro de alcance en la conexión.

Los dispositivos, recursos e insumos para la instalación y funcionamiento se encuentran ampliamente disponibles en el mercado. Producto del significativo crecimiento de la tecnología “wireless” la disponibilidad de los recursos y el acceso al conocimiento sobre los mismos es también amplio. Como resultado de ello sus precios actualmente muestran una tendencia descendente. Se trata de un sector muy dinámico.

Uno de las principales inconvenientes en la transmisión de datos es la seguridad. Los dispositivos que conforman la red cuentan con sistemas de seguridad propios (“firewalls”) que permiten, con un alto nivel de confiabilidad, repeler cualquier forma de conexión no permitida (“hackers”). Si bien existe confiabilidad para la instalación desde el punto de vista de la protección de los datos, muchos de los actuales “players” y competidores del hotel no han decidido su integración a la red operativa del mismo hotel por cuestiones de seguridad. A nuestro entender estas decisiones guardan cierto desconocimiento sobre la seguridad que brindan las nuevas redes.

La instalación de la nueva red ofrecerá a los viajeros de negocios acceso remoto a Internet como un servicio adicional al de hospedaje. También ofrecerá al Hotel, una fuente de ingresos no despreciable en un sector competitivo, a bajo costo y de manera muy rápida. Hoy en día los visitantes de negocios acceden a Internet pero desde puestos o accesos fijos dentro del Hotel (específicamente desde sus habitaciones para el caso del Hotel o desde “Business Centers” para el caso de varios “players” del mercado). Necesitan estar “enchufados” a algún dispositivo físico para poder estar “online”, restándole esto flexibilidad al servicio de Internet que hoy provee el Hotel, desincentivando su demanda y trasladando la misma a los servicios que se proveen desde conexiones privadas (oficinas, hogar, etc.) o públicas (Internet Wi-Fi público provisto por las empresas telefónicas).

Actualmente, una porción importante de la cartera de clientes del Hotel comprende huéspedes en viaje de negocios, usuales usuarios de Internet y altamente demandantes de información “on line”. El servicio de Internet así como los de correo electrónico se han vuelto para estos viajeros una necesidad básica a la hora de desenvolverse laboralmente fuera de sus oficinas. Además, estos le han sumado requerimientos de tiempo, velocidad de navegación, privacidad y disponibilidad que los sistemas “wireless” permiten satisfacer adecuadamente. La provisión de este servicio le permite al usuario en otras cosas:

- Estar conectado a la “World Wide Web” todo el tiempo que desee en el momento que desee;
- Mantenerse informado adecuadamente en función de sus objetivos laborales;
- Acceder a su red corporativa intranet vía Internet por, medio de redes privadas virtuales;
- Acceder a su servicio/s de correo/s;
- Tomar decisiones más rápidas;
- Estar disponible ante eventualidades;
- Conocer rápidamente los cambios en la trayectoria de sus reuniones.

En general, permite a los huéspedes contar con información al instante en función de sus objetivos (paseos, excursiones, entretenimientos, destinos, etc.).

El único requerimiento para la provisión de estos servicios es el contar con un dispositivo electrónico (Notebooks, Tablets PC, Pocket PC, Palms, Hand Held, celulares) específicamente equipados para permitir capturar las ondas emitidas por una antena conectada a la red. Esto no constituye una restricción en la provisión del servicio pues dentro de los servicios del Hotel y como una extensión del actual proyecto (no se incluye en el presente), se podría incluir el servicio de alquiler e instalación de dispositivos y accesorios electrónicos para acceder a Internet por medio de la WLAN.

La ventaja adicional del presente proyecto consiste en utilizar la WLAN para producir ahorro de costos dentro los distintos sectores de la organización e incrementar la productividad de los empleados. Así por ejemplo, el presente proyecto considera los ahorros derivados de la utilización de la nueva red en el sector de Administración (en los sectores de compras y depósito). A través de la WLAN la recepción de mercadería por parte del sector de depósito (destinada a la provisión de los distintos servicios de alimentación que provee el Hotel a los huéspedes a través del restaurante, desayunos, banquetes, “room service”, “lobby bar”, etc.) se haría “on site” es decir a medida que ingresa la mercadería se registra por medio de dispositivos “wireless” (“scanners”) colocando la información a disposición del sistemas de gestión al instante.

Otros ahorros significativos podrían considerarse a lo largo de la estructura operativa del Hotel como por ejemplo en el sector de “Housekeeping”, en donde se podría suministrar de manera “on line”, es decir de manera mucho más rápida, información de real de gastos de frigobar en el momento del “check-out” de una habitación o la disponibilidad de la habitación para su venta; en el Restaurante por ejemplo la ventaja provendría del informar por parte del camarero, con precisión y ahorro de tiempo, el pedido del cliente al sector de cocina y acelerar así los procesos de facturación; el sector de mantenimiento podría recibir e emitir los estados de los distintos sectores del Hotel para su mantenimiento. Estos ahorros de tiempo y dinero no se han tenido en cuenta en el presente proyecto pero son ejemplos de la importante cantidad de economías que se podrían conseguir, en tiempo o dinero, de implementar al WLAN sin mayores costos adicionales a lo largo de la estructura del Hotel. En sí por las características propias de la red “wireless”, la misma es de fácil extensión hacia otras actividades y/o tareas que se realicen en el Hotel.

Estudio del Sector

El sector donde se implementa el negocio es el hotelero. Específicamente en el servicio de hospedaje de cuatro estrellas en el microcentro de la Ciudad de Buenos Aires. Actualmente los “players” directos del sector se resumen a 26, de los cuales 10 ya proveen servicio de Internet de banda ancha en forma inalámbrica y se estima que otros 2 tienen en carpeta o esta en preparativos para desplegar una red de este tipo.

El servicio es provisto a los huéspedes en forma gratuita por la mayoría de ellos en virtud de que hoy en día el servicio es una novedad para el mercado y se esta buscando promocionarlo y habituar a los usuarios al mismo.

Casi todos los hoteles que proveen el servicio en forma gratuita lo hacen básicamente por medio de un acuerdo con Telefónica de Argentina, única empresa que esta proveyendo de forma masiva y agresiva el servicio en el microcentro de la Ciudad de

Buenos Aires. Por medio de este acuerdo Telefónica provee los servicios de Internet de banda ancha dentro de los hoteles a través de una red inalámbrica (“Access Points”) previamente instalada por esta empresa. Si bien estas antenas son entregadas en comodato, el vínculo a Internet se factura al hotel. Es decir la red que se arma no es propia y el servicio es tercerizado. El objeto de la empresa telefónica es promocionar el servicio y facturar su servicio de Internet de banda ancha a los hoteles.

A pesar de que el servicio se provee en forma gratuita se prevé que próximamente los hoteles comenzarán a facturar por el servicio dado que hoteles de las mismas cadenas locales ya han comenzado a cobrar un “fee” en otros países con mayor penetración de la tecnología “wireless”. Por lo menos esta es la tendencia que se avizora en mercados mucho más desarrollados.

La modalidad de tercerizar el servicio tiene todo el conjunto de ventajas derivadas del “outsourcing” como por ejemplo el de la desvinculación de los problemas de seguridad que pueda tener el mismo, pero desaprovecha la posibilidad de la utilización de la red para mejoras de procesos operativos internos como en el presente proyecto o no genera un compromiso de parte del hotel para la atención y provisión del servicio a los huéspedes en forma personalizada, lo que tiene repercusiones directas, a nuestro entender, en la calidad del servicio. De las averiguaciones realizadas sobre un conjunto de hoteles, su personal mostró poco conocimiento sobre el servicio de Internet Wi-Fi que el mismo hotel proveía. Otra desventaja de este tipo de acuerdo es el de mantener cautivo al hotel frente a las variaciones que pudiera haber en los precios de mercado o en la propia calidad del servicio por cambios en la tecnología dado que es el único proveedor del servicio.

El presente proyecto no considera el servicio de conexión inalámbrica a Internet un factor determinante en la demanda hotelera. Se trata más bien de un servicio adicional con un costo marginal minúsculo para los huéspedes que provienen principalmente del exterior.

Dentro del conjunto huéspedes en general, los principales demandantes de los servicios de Internet son los viajeros de negocios, debido a que por la propia naturaleza de sus funciones ellos necesitan estar informados y conectados a Internet y a sus servicios de correo electrónico una mayor parte del tiempo. La demanda potencial del servicio de Internet Wi-Fi se nutre en última instancia del subyacente crecimiento del turismo (de negocios y por ocio) en la región donde se sitúa el Hotel.

Las principales amenazas para la rentabilidad en la provisión del servicio en el Hotel provienen de:

- La continua provisión en forma gratuita de los servicios de Internet por parte de los otros “players” que generaría irremediablemente también un descenso en el precio del servicio por parte del Hotel para no perder reputación;
- Cualquier otra variable habitual que afecte la industria hotelera en su conjunto, específicamente el nivel de ocupación:
 - Una caída en la demanda hotelera producto de caída en el ambiente de local de negocios (caída del PBI, crisis políticas, socioeconómicas);

- Crisis internacionales, ataques terroristas como los ocurridos el 11 de Septiembre de 2001 en los EE.UU.;
- Un incremento de la capacidad hotelera en exceso de la demanda;
- Caída en la infraestructura de servicios que ofrece la Ciudad de Buenos Aires a los visitantes;
- Apreciaciones del tipo de cambio real.

Además, la aparición de nuevas tecnologías que permitan acceder a Internet de manera más rápida, cómoda y barata también constituye una amenaza. Dentro de la misma, los principales factores que pueden tener un rol negativo sobre el proyecto son los teléfonos celulares con tecnología más avanzada y costos muchos más baratos. Hoy en día mantenerse conectado a Internet vía celular resulta todavía caro. Más bien han comenzado a aparecer teléfonos celulares que aprovechan las redes “wireless”.

En cuanto al riesgo de la provisión continua del servicio en forma gratuita, el riesgo quedaría mitigado por lo siguiente:

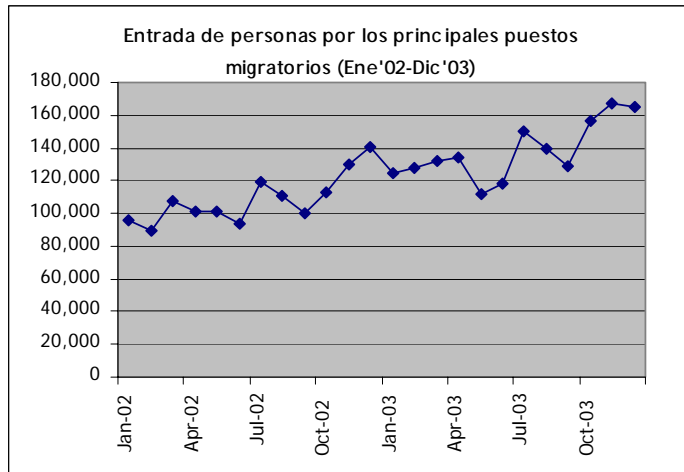
- La mayoría de los “players” soportan acuerdos onerosos con los proveedores habituales de Internet de banda ancha en forma inalámbrica por lo que sería de esperar que los Hoteles abandonen sus políticas de promoción y comiencen a facturar un “fee”; Esta es una tendencia que se observa en varias de las principales cadenas hoteleras a nivel mundial;
- La importante fidelización que guarda el Hotel respecto de sus clientes;
- La característica propia de los usuales demandantes de estos servicios, que son por lo general viajeros de negocios, personas de paso momentáneo por el país (máximo 6 días; ver anexos), a quienes el costo de los servicios adicionales o marginales, como es el caso de este servicio, no les significa una mayor erogación en sí pues lo soporta la firma o empresa para la que trabajan;
- La falta de asistencia técnica y la baja calidad en la actual oferta gratuita del servicio demanda incremento de costos para paliar estas deficiencias y son incentivos para generar el cobro del servicio.

Existe el riesgo también de que las compañías telefónicas provean el servicio en todo el sector relevante de concentración de la demanda. Actualmente se observa que estas empresas mantienen políticas muy agresivas al respecto, instalando varios “Access Points” o “Hot Spots” en diversos puntos claves de la Ciudad, formando “corredores” de acceso a Internet. Como se mencionó, hoy, bajo esta modalidad, están proveyendo el servicio de Internet a los principales competidores del Hotel.

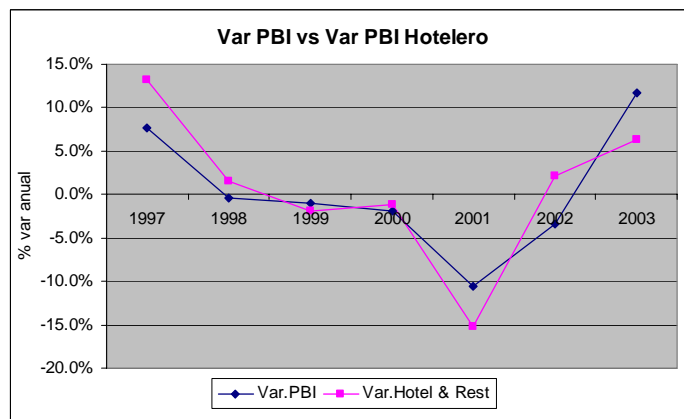
Frente a esto el Hotel pretende proveer el servicio con una relativa mayor facilidad, flexibilidad y calidad. Si además se tiene en cuenta que el perfil del demandante es por lo general hombres de negocios extranjeros con poco conocimiento de los planes de servicios que ofrecen localmente las telefónicas, la demanda de parte de estos viajeros podría ser dirigida hacia el servicio que provea el Hotel.

Tanto las barreras de entrada como las de salida son muy bajas. Cualquier otro hotel del segmento puede implementar la red inalámbrica para los mismos objetivos que los descritos en este proyecto. La desinstalación de la red tiene un muy bajo costo pudiendo volver sin importantes gastos al nivel de funcionamiento del Hotel con un red fija.

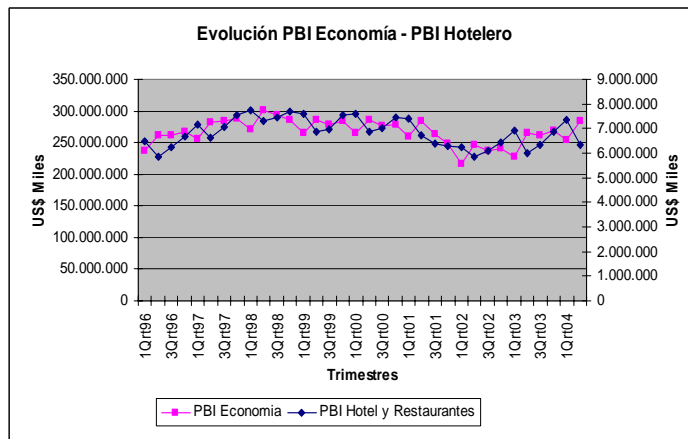
Por lo mencionado, la demanda recae en último término en el crecimiento mismo del turismo. Según los datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), en los últimos dos años el número de turistas extranjeros que llegaron a la Argentina aumentó un 26,9%, hasta alcanzar los 3,3 millones en 2003, superando el récord que se había logrado en 1998. Para tomar una real dimensión del crecimiento del negocio hay que tener en cuenta que los visitantes internacionales gastaron en el país aproximadamente US\$ 2.018 millones, lo que hubiera permitido que hoy el turismo se hubiera convertido en la cuarta fuente de ingresos de divisas de la Argentina, detrás del complejo sojero, el petróleo y los alimentos, y que triplicara a las exportaciones de carne vacuna. La devaluación de principios de 2002 fue un disparador muy importante que puso al alcance de mucha gente la infraestructura turística que ya existía en la Argentina.



El segundo factor que aparece como uno de los impulsores de la llegada de turistas extranjeros a la Argentina desde la crisis es el de la seguridad. Los extranjeros destacan como un factor decisivo a la hora de planear viajar a la Argentina la relativa lejanía del país de los grandes conflictos internacionales y las amenazas de ataques terroristas.



El segmento de viajeros de negocio en cambio sufrió más los vaivenes de la crisis. Según un estudio de HVS Internacional -consultora especializada en turismo y hotelería-, la ocupación en los establecimientos cuatro y cinco estrellas de la Ciudad de Buenos Aires, que son los hoteles “target” de aquel segmento de clientes, se derrumbó con la devaluación, pasando del 56,7% en 2001 al 38,5% en 2002. Sin embargo, durante todo el 2003 así como en la primera mitad del 2004 se percibe una importante recuperación en la actividad de



los hoteles de cuatro y cinco estrellas (viajeros de negocio) por encima de las restantes categorías de turismo, con el índice que llega al 64,1%, aunque todavía se sigue lejos de la ocupación récord de 78,37%, que se había alcanzado en 1998. Parte de este todavía bajo nivel se debe quizás al cambio de perfil que ha sufrido el turismo, con el arribo de menos hombres de negocios y más turistas convencionales con intenciones de dispersión. Además el propio contexto del país cambió, pues el ámbito de negocios en la Argentina no es tan significativo como lo fue en la década pasada.

La continua llegada de viajeros internacionales hizo que hoy la industria turística fuera una de las pocas actividades que puede mostrar índices de inversión similares o incluso superiores a los que existían en la década del '90. En la actualidad, sólo en Buenos Aires existen diez proyectos, entre iniciados y en estudio, para abrir hoteles de entre tres y cinco estrellas con una inversión superior a los US\$ 200 millones, mientras que la Secretaría de Turismo señala que los emprendimientos que ya están en marcha en todo el país suman AR\$ 1.200 millones.

La llegada de nuevos inversores, tanto locales como extranjeros, al sector es una muestra de que el turismo en la Argentina es un negocio de largo plazo.

Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del Proyecto

<u>Fortalezas</u>	<u>Debilidades</u>
<ul style="list-style-type: none"> • El servicio de Internet es flexible y se adapta a las necesidades del cliente; • Muchos de las actuales equipos de computación comercializados en el mercado ya están provistos con tecnología “wireless” que les permite acceder al servicio de Internet Wi-Fi sin mayores inconvenientes; • Buena calidad del producto, sólo comparable a la red fija; provee mejor calidad de conexión a Internet que por vía telefónica; • Es fácil, rápida y relativamente económica la instalación de la red a comparación a las redes habituales; su expansión también es relativamente fácil y rápida; • En lo que se refiere a las limitaciones de costos para los usuarios finales, Internet Wi-Fi es muy útil en organizaciones donde los usuarios son móviles y de alto poder adquisitivo, como hoteles, oficinas, centros de congresos o 	<ul style="list-style-type: none"> • Por el servicio se cobra un “fee” lo que plantea desventajas de reputación frente a la competencia mercado; otros competidores ya proveen el servicio de manera gratuita; • Existen problemas de seguridad de la información transmitida; En cierta grado la red “wireless” es más riesgosa que la habitual LAN en cuanto a la transmisión de datos, por lo que existen riesgos para implementarla en el sector operativo del Hotel; • Tecnología de rápida amortización en virtud de la continua innovación tecnológica que puede tornar obsoleta la nueva inversión rápidamente; • Escasez de experiencia previa en el mercado así como de ejemplos o experimentos; • Existe importantes “players” completamente dedicados al negocio de provisión de Internet Wi-Fi (Telefónica) y concentrados en la zona de demanda con capacidad de brindar servicios adicionales y con mejores economías de escala;

“ciber-cafés”;

- El proyecto genera importantes ahorros operativos en diversos sectores del Hotel generando una mayor rentabilidad en un sector competitivo;
- La red puede servir para el ofrecimiento y promoción de nuevos servicios o como potencializadora de los existentes;
- El proyecto permite conseguir ingresos adicionales significativos para el hotel, sobre gastos marginales para el huésped;
- La provisión propia del servicio permitiría internalizar los costos de asistencia y atención al cliente frente a la variante de tercerizar el servicio.

Oportunidades

- Potencial aplicación de la red a servicios de telefonía generaría menores costos de comunicación;
- El turismo muestra una tendencia claramente favorable en el largo plazo;
- Existe una clara tendencia favorable en las variables “macro” y las específicas de negocio (penetración de Internet y nivel de ocupación);
- Cada vez más Hoteles aplican una política de precios sobre los servicios de Internet Wi-Fi;
- Existe una importante tendencia declinante en los costos de los equipos y por lo tanto en el monto de inversión.

Amenazas

- Aparición de nuevas tecnologías que tornen el servicio obsoleto o fuera de uso;
- Caída en la demanda hotelera;
- Potenciales regulaciones sobre la banda de transmisión de las señales;
- Entrada de fuertes competidores completamente abocados en el negocio Wi-Fi con capacidad de proveer el servicio en forma mucho más eficiente y con mayor calidad;
- Potencial ofrecimiento público del servicio por parte del Estado con fines sociales.

Identificación de Variables Clave

Las variables clave del proyecto están relacionadas con el flujo de huéspedes del Hotel en los distintos sectores donde se prevé brindar el servicio, con el porcentaje de crecimiento del servicio de Internet en los huéspedes y con la tasa de variación de los precios. También con los diferenciales de costos que se obtienen como resultado del despliegue de la WLAN. Se puede identificar las siguientes variables clave por sector de implementación de la red (en el cuadro se destacan en amarillo las variables clave):

- **Lobby:** aquí el ingreso del negocio está vinculado al nivel de ocupación que el Hotel disponga, al grado de penetración de Internet en el grupo de huéspedes y a la evolución del precio. Respecto de este último, el mismo es altamente dependiente de: a) el precio que esta ofreciendo la competencia sobre el mismo tipo de servicio, que actualmente es gratuito y b) el grado de fidelización de los huéspedes.

Proyección del NEGOCIO						
Lobby						
		0	1	2	3	4
	PBI		3.0%	3.0%	3.0%	3.0%
Nivel de Ocupación		64%	64%	64%	64%	64%
Número de Habitaciones Ocupadas	125	80	80	80	80	80
Huéspedes Promedio por habitación		1.56	1.56	1.56	1.56	1.56
Cantidad de Huéspedes Día		124	125	125	125	125
% Penetración Tecnología Wireless		30%	32%	34%	36%	38%
% Crecimiento Penetración Wireless		5.9%	5.9%	5.9%	5.9%	5.9%
Huéspedes On-Line por Día - Wireless		37	40	42	44	47
Tasa de Descenso Precio		37%	37%	37%	37%	37%
Precio por Conexión Día		\$ 10.00	6.21	3.96	2.52	1.61
	Var. IPM US\$		-1.5%	1.2%	1.2%	1.2%
Restaurant						
	PBI		3.0%	3.0%	3.0%	3.0%
Crecimiento Cubiertos Diarios		0.0%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%
Número de Cubiertos Día		80	80	81	81	82
Proporción Clientes No Huéspedes		60%	60%	60%	60%	60%
# Clientes No Huéspedes		48	48	49	49	49
Proporción Clientes Huéspedes		40%	40%	40%	40%	40%
# Clientes Huéspedes		32	32	32	33	33
Número de Mesas		15	15	15	15	15
Rotación de las Mesas (3 cubiertos por mesa)		1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
Precio Clientes Fuera Hotel		\$ 1.02	1.00	1.01	1.02	1.03
	Var. IPC US\$		-1.8%	0.9%	0.9%	0.9%
Precio Clientes Hotel		\$ 10.00	6.21	3.96	2.52	1.61
Ahorros						
Ahorros Salón de Eventos		\$ 200	201	203	205	
Ahorros Administración		\$ 1,997	2,015	2,034	2,052	
(+) Ventas Wi-Fi - Lobby	us\$	\$ 16,428.1	\$ 11,071.0	\$ 7,460.7	\$ 5,027.6	
(+) Ventas Wi-Fi - Restaurant	us\$	\$ 6,578.5	\$ 4,760.6	\$ 3,529.9	\$ 2,698.3	
Ventas Clientes Hotel	us\$	\$ 5,710.8	\$ 3,879.8	\$ 2,635.9	\$ 1,790.8	
Ventas Clientes Fuera Hotel	us\$	\$ 867.7	\$ 880.8	\$ 894.1	\$ 907.5	
(-) Impuesto a los IIBB	us\$	\$ 460.1	\$ 316.6	\$ 219.8	\$ 154.5	
Ingreso Neto por Ventas	us\$	\$ 22,546.4	\$ 15,515.0	\$ 10,770.8	\$ 7,571.4	
(-) Costo Marginal	us\$	\$ (2,196.5)	\$ (2,216.6)	\$ (2,236.9)	\$ (2,257.4)	
Contribución Marginal	us\$	\$ 24,742.9	\$ 17,731.6	\$ 13,007.7	\$ 9,828.9	

El nivel de ocupación actual ronda el 70%, lo que se considera muy bueno. La evolución de esta variable se “ató” a la evolución del contexto, como un reflejo del ambiente de negocios y de actividad dentro de la economía. La relación esta basada también en lo acontecido en el pasado entre el PBI de la economía y el PBI Hotelero y de Restaurantes. Se estableció el siguiente rango de comportamiento para el nivel de ocupación en relación al PBI:

- PBI crece 4% o más la ocupación del hotel se ubica en 85%;
- PBI crece entre 1%-3.9% la ocupación se ubica en el actual nivel 64%;
- PBI crece entre 0%-0.9% la ocupación se ubica en un nivel de 50%;
- PBI decrece la ocupación se ubica en un nivel mínimo de 30%.

Actualmente el 50% de los huéspedes del Hotel utilizan Internet por lo menos una vez por día. Esta conexión se realiza desde las habitaciones de los mismos en forma física a través de sus propios equipos (por general laptops). De ese 50% se estima que el 60% dispone de tecnología “wireless” en sus equipos, y que actualmente no se utiliza. Se estima que estos huéspedes generarán ingresos adicionales para el Hotel de implementarse la nueva red y que no “canibalizarán” los actuales ingresos por Internet que se provee en forma fija en las habitaciones. Es decir 30% (60% x 50%) de los huéspedes generarán nuevos ingresos directos para el Hotel.

Se estableció un precio base inicial de \$ 10 dólares para el servicio de conexión diaria para los clientes del exterior, que actualmente representan casi el 100% de la ocupación (el cliente paga \$ 10 dólares y puede acceder durante todo el día a Internet). Este precio esta por debajo de los precios en cadenas hoteleras en el exterior. Se estima que este precio es el adecuado y que cualquier otro por encima transformará el costo de conexión en un costo significativo para el huésped o pasará a influir a la hora de la elección del hotel con respecto a la competencia. Asimismo, se espera que este precio refleje una tasa de descenso en virtud de la aparición de nuevas tecnologías o el efecto de la competencia.

- Restaurante: además del factor ocupacional, es importante la cantidad de cubiertos diarios vendidos, el flujo de clientes del exterior del hotel y el porcentaje de utilización de Internet en el Restaurante, ya sea por parte de los clientes provenientes desde fuera del Hotel como los que provienen desde dentro.

La cantidad de cubiertos por día se estableció como una función del nivel de actividad. Históricamente un 60% de los clientes del Restaurante no son huéspedes del Hotel (domésticos). Este porcentaje se mantuvo fijo para el periodo de proyección. Para determinar el porcentaje de la clientela del hotel que usaría Internet en el Restaurante se utilizó el mismo porcentaje de penetración de “wireless” para las ventas en el Lobby (30%). Para los clientes provenientes desde afuera se ha establecido un porcentaje fijo del 20%. Similares tarifas a las del servicio provisto en el Lobby regirán para el sector de Restaurante que en su funcionamiento básico será como el de un “ciber café” con ofrecimiento de conexión Internet Wi-Fi, salvo para los clientes “domésticos” (no huéspedes) que tendrán un precio menor que evolucionará de acuerdo al Índice de Precios al Consumidor. Potencial “canibalización” de ingresos entre las ventas de este sector y el de Lobby son tenidas en cuenta en el modelo de negocio.

- Salón de eventos: los ingresos provienen del ahorro en gastos de instalación de equipos y computadoras a efectos de habilitarlas con acceso a Internet. Actualmente los equipos que se instalan en eventos requieren de conexión física a Internet lo cual implica un mayor costo respecto de una conexión sin cables. Cada evento requiere de la instalación de 5 equipos con conexión a Internet de acuerdo a la experiencia. Este número se mantiene constante en el proyecto. La cantidad de eventos se estima constante también para el futuro, en 2 por mes, en función de lo acontecido en el pasado en el Hotel. El costo promedio instalación por equipo en cada evento bajo el sistema actual es de US\$ 10.2 (AR\$30 a un tipo de cambio de inicio de AR\$2.95/USD). Con la nueva red el costo bajaría en forma estimada a no más de US\$ 3.4 (AR\$ 10). Ambos costos se ajustan a lo largo del periodo por la variación del IPC US\$. El ingreso del proyecto en cada trimestre resulta de la diferencia de ambos costos por la cantidad de equipos en cada evento (5) por la cantidad de eventos en el trimestre (2).
- Administración: el ingreso se origina por el ahorro de costos provenientes de la reducción de una persona en este sector dado que se mejora la eficiencia en el registro diario de información por la utilización de dispositivos compatibles con la nueva red (“scanner”). El ahorro surge de la diferencia del monto de salario pagado en el sector y aquel que se pagaría de instalarse la nueva red, previo ajuste por salario real.

No existen costos variables significativos. Los egresos del proyecto se componen básicamente de:

- Salario pagado a una persona técnica encargada del mantenimiento, actualización, control, etc.. Su evolución sigue el ajuste o variación de los salarios para la economía en su conjunto de acuerdo al escenario macroeconómico elegido;
- Gastos de manteamiento fuera del gasto en salario por reparación, software nuevo, etc.. Su evolución sigue la de los precios al consumidor (IPC);

- Gastos en el aseguramiento del equipo. Su comportamiento a lo largo del período relevante viene también determinado el de los precios mayoristas (IPIM) para el economía en su conjunto;
- Gastos de publicidad, que incluye los gastos de promoción del sistema dentro de la población de huéspedes. Se ajusta de acuerdo al IPIM;
- Gastos general y otros incluye contingencias u otras misceláneas no incluidas en los rubros anteriores. Se ajusta de acuerdo a un promedio entre el IPIM y el IPC.

Las variables sobre las cuales el Hotel tiene un claro control son pocas pero significativas y están vinculadas básicamente a las políticas de ventas, fidelización de la clientela y diferenciación respecto de la competencia. También guarda control sobre el precio a facturar sobre el servicio de Internet aunque el mismo se ve afectado por la política que adopte la competencia al respecto así como la tendencia en la tecnología, la que en su normal progreso, provoca un descenso natural en los precios de estos servicios.

Las variables fuera del alcance del Hotel son:

- Evolución del grado de penetración de Internet y la tecnología “wireless” en la clientela;
- El nivel de ocupación, la que a su vez depende de las variables macroeconómicas y contextuales tales como la variación del tipo cambio, el grado de crecimiento y actividad en la economía (PBI), las variaciones en los precios, o los impactos de convulsiones o tragedias en el plano internacional (atentados, guerras, catástrofes, etc.).

A pesar de esto, existe una clara tendencia por parte de estas variables que favorece al Hotel en la actual coyuntura, en especial las variables grado de penetración de Internet y de la tecnología “wireless”, que permiten soslayar la falta de control mencionada.

La elasticidad de la demanda del servicio se considera que es muy débil ya sea tanto al ingreso como al precio porque:

- Existe una importante fidelización de clientes, para los que el costo adicional de pagar por Internet no es significativo bajo los precios establecidos en el presente proyecto;
- Los ingresos de los principales clientes o demandantes del servicio no están atados a la evolución de la economía doméstica, ya que provienen de diferentes países (atomizados);
- Se verifica un alto crecimiento de la penetración de Internet potenciado por las propias tecnologías inalámbricas que otorgan mayor flexibilidad al uso.

En cuanto a los ingresos por menores costos o ahorros, estos son muy inelásticos respecto de las variables del contexto, siendo sus principales “drivers”:

- Los menores gastos salariales y materiales en los sectores de depósito y compras producto de:
 - La concentración de tareas en una única persona, antes desarrollada por dos por medio de la implementación de dispositivos “wireless” (scanners);

- El ahorro de tiempos de ejecución de tareas y horas de trabajo por parte del staff de compras;
- La menor infraestructura requerida para realizar las mismas tareas, sin impacto en la efectividad de las mismas.
- Los menores gastos de instalación y cableado para la provisión de Internet en lo que respecta al negocio de Eventos.

El detalle y monto de la inversión para llevar a cabo el proyecto es el siguiente:

Equipamiento					
<u>Lobby Recepción</u>				<i>USD</i>	
Cant	Dispositivo	Marca	Precio por U		Monto
2	Acces Point	Cisco	\$ 83.70	\$	167.40
3	Placas de Accesos	Cisco	\$ 29.89	\$	89.67
<u>Restaurante</u>					
2	Acces Point	Cisco	\$ 83.70	\$	167.40
3	Placas de Accesos	Cisco	\$ 29.89	\$	89.67
<u>Salones de Eventos</u>					
4	Acces Point	Cisco	\$ 83.70	\$	334.80
6	Placas de Accesos	Cisco	\$ 29.89	\$	179.34
<u>Administración - Almacenes</u>					
2	Acces Point	Cisco	\$ 83.70	\$	167.40
3	Placas de Accesos	Cisco	\$ 29.89	\$	89.67
1	Hand held	Psion	\$ 435.00	\$	435.00
1	Tablet	Hp	\$ 1,450.00	\$	1,450.00
<u>Accesorios</u>					
50	Cable UTP Nivel 6		\$ 0.10	\$	5.00
50	Conectores UTP Nivel 6		\$ 0.03	\$	1.50
50	Protectores		\$ 0.01	\$	0.35
45	Hora Instalación		\$ 10.00	\$	450.00
1	Software de gestión de Placas		\$ 80.00	\$	80.00
Costo de inversión				\$	3,707.20

II - Proyección y Evaluación

Formulación de Escenarios y Casos

Se han identificado tres escenarios macroeconómicos (en anexo se encuentra la evolución temporal supuesta de las principales variables para cada escenario)

- Escenario 1: Crecimiento Inflacionario. Probabilidad de ocurrencia: 35%.
Durante el periodo se estima un crecimiento alto del orden 3% trimestral para el primer año y del 6% para el segundo año que presiona sobre los precios. El Tipo de Cambio Real (TCR) desciende aceleradamente y estrangula el crecimiento del producto a partir del 3 año hasta el final, descendiendo la tasa de crecimiento a un nivel de 1% trimestral al final del periodo. La presión de la demanda sobre precios y tipo de cambio nominal hace acelerar su ritmo de variación. La inflación alcanza un ritmo del 2.8% trimestral en el segundo año, estabilizándose en 2.6% trimestral.
- Escenario 2: Crecimiento Equilibrado. Probabilidad de ocurrencia: 40%.
El producto crece en forma moderada a un ritmo de entre el 3-4% trimestral durante los casi 4 años lo que permite que aparezca inversión. El TCR desciende lentamente y la tasa de inflación nunca supera el 2% trimestral y más bien se desacelera a partir

del segundo año. No se dan “shocks” cambiarios en el periodo. El salario real se recompone a lo largo del periodo.

- Escenario 3: Canje Deuda No Exitoso. Probabilidad de ocurrencia: 25%.
El pobre resultado del canje de la deuda soberana hace caer la demanda de dinero y esto presiona sobre el tipo de cambio. El TCR sube por depreciación cambiaria. El producto cae -1% trimestral durante el primer año, no crece en el segundo y retoma un crecimiento de hasta 1.5% por trimestre en los dos últimos años, manteniéndose constante de ahí en más. La inflación alcanza un nivel del 2.4% trimestral para estabilizarse en 2.1% a partir del 3er año.

En relación a los escenarios “micro” del proyecto, en función de los variables clave se han podido identificar los siguientes escenarios, a los cuales se le ha asignado una probabilidad de ocurrencia en función de la experiencia y la actual tendencia:

Escenarios	ESCENARIOS					Valor Esperado
	Muy Malo	Malo	Aceptable	Bueno	Muy Bueno	
Premisas	1	2	3	4	5	6
% Crecimiento Penetración Wireless <i>Probabilidad asignada</i>	0,0% 0,05	2,5% 0,25	5,0% 0,40	10,0% 0,25	15,0% 0,05	5,9% 1,00

Escenarios	ESCENARIOS					Valor Esperado
	Muy Malo	Malo	Aceptable	Bueno	Muy Bueno	
Premisas	1	2	3	4	5	6
Tasa de Descenso Precio <i>Probabilidad asignada</i>	100,0% 0,05	70,0% 0,25	30,0% 0,40	10,0% 0,25	0,0% 0,05	37,0% 1,00

La variable Nivel de Ocupación Inicial es completamente influenciada por la tasa de crecimiento del PBI bajo el respectivo escenario elegido.

Premisas y Supuestos del Caso. “Caso Base”

El escenario base macroeconómico adoptado fue el de un crecimiento estable y equilibrado (Escenario 2) en función de las tendencia actual que incluye la renegociación exitosa de la deuda y una tasa baja pero constante de crecimiento a lo largo del período de proyección. Es decir se ha elegido un escenario que incluya un contexto macroeconómico calmo, sin sobresaltos ni crisis.

Para el caso del escenario microeconómico, se ha optado por los valores esperados para cada una de las variables clave del negocio. El nivel de ocupación se ha estimado partiendo de un piso de 64% (nivel histórico para el Hotel y promedio actual del mercado), haciéndolo variar en función de la evolución del PBI, correspondiente al escenario macroeconómico adoptado. Si bien el nivel de ocupación es mayor en la actualidad (70%) en el Hotel, es probable un descenso en el corto plazo hacia niveles más acordes con la ocupación histórica. Siendo el escenario macro el de crecimiento, se proyecta una evolución favorable en el nivel de ocupación a lo largo del horizonte del proyecto aunque hasta un tope del 85% que se alcanzaría en el segundo año. El promedio de ocupación por habitación se ha mantenido constante en función de la experiencia histórica en alrededor de 1.56 personas por habitación. No se ha supuesto incremento o expansiones en la capacidad de habitaciones del Hotel.

Se definió un precio de venta inicial del servicio de Internet en \$ 10 dólares (AR\$ 30) + IVA por conexión diaria para los huéspedes tanto por los servicios de conexión en el Lobby como para los del Restaurante. Se estima que este precio tendrá necesariamente un ajuste a la baja en virtud de la instalación del mismo servicio en otros hoteles de la misma categoría y/o el mantenimiento del servicio en forma gratuita por parte de ellos. Se ha estimado una baja constante del 38% en cada trimestre. El precio también es influenciado por ajustes en el nivel general de precios. A partir del 2do año el precio se hace prácticamente nulo.

Se ha mantenido constante una tasa de crecimiento del 5.9% trimestral en la penetración de Internet, partiendo de los actuales niveles de 30%. Esta tasa considera el crecimiento tanto de la demanda de acceso a Internet de banda ancha como al grado de crecimiento de la tecnología “wireless”. Esto supuestos arrojan un porcentaje base del 30% de los huéspedes utilizando al instante, una vez instalada la nueva tecnología, la nueva red inalámbrica en el lobby para acceder a Internet. Dicho porcentaje se irá incrementando en función de los incrementos de la penetración y la ocupación ya mencionados alcanzando un nivel de 71% de la población usando Internet hacia el final del periodo.

Para el sector de Restaurante, el precio supuesto es el mismo para las ventas en el Lobby. Para los usuarios que no pertenezcan al Hotel se ha establecido un precio más bajo de alrededor de 1 dólar (AR\$ 2.95) + IVA, el cual se ajustaría de acuerdo a la evolución del nivel general de precios.

En cuanto a las cantidades, actualmente el número de cubiertos por día en el Hotel asciende a 80. Se estima este número variará en función del grado de consumo y actividad local (PBI). De acuerdo a la experiencia, se ha establecido un proporción de clientes domésticos (no huéspedes) del 60%, manteniéndose constante a largo del período proyectado. Por diferencia entre en el crecimiento en el número de clientes y los clientes locales se obtuvo el número de clientes provenientes desde dentro del Hotel (huéspedes).

Los valores adoptados para cada variable clave a nivel “micro” aparecen en la celda amarilla del cuadro siguiente:

Escenarios	6	ESCENARIOS					Valor Esperado
Premisas	1	2	3	4	5	6	
% Crecimiento Penetración Wireless	0,0%	2,5%	5,0%	10,0%	15,0%	5,9%	
<i>Probabilidad asignada</i>	0,05	0,25	0,40	0,25	0,05	1,00	

Escenarios	6	ESCENARIOS					Valor Esperado
Premisas	1	2	3	4	5	6	
Tasa de Descenso Precio	100,0%	70,0%	30,0%	10,0%	0,0%	37,0%	
<i>Probabilidad asignada</i>	0,05	0,25	0,40	0,25	0,05	1,00	

En virtud de la baja estimada para el precio del servicio, se estima una continua reducción de las ventas por provisión de conexión a Internet a los huéspedes, tanto en el “Lobby” como en el Restaurante, convergiendo el total de ingresos a aquel monto de ingresos provenientes de la provisión del servicio a clientes locales en el Restaurante. A

partir del 3er año las ventas del servicio son soportadas casi exclusivamente por los ingresos del Restaurante.

La volatilidad de los ingresos derivados del ahorro de costos es explicada por el escenario macroeconómico elegido para este caso base. Los ahorros también sostienen el ingreso estimado del proyecto en el horizonte del mismo.

Evaluación Económica Financiera

El proyecto se ha fijado en un horizonte corto de 15 trimestres o 3.75 años producto del rápido cambio tecnológico en el sector. Además, a partir del 15 trimestre se prevé una normalización del free cash flow del proyecto, con una tasa nula de crecimiento dado por un nivel de reinversión nulo. Por lo tanto el valor terminal del proyecto resulta del flujo normalizado a perpetuidad.

Para determinar el valor propio del proyecto, se ha procedido a determinar la tasa de descuento como aquella que corresponde al costo del capital propio. Para realizar esto se utilizó un modelo basado en el CAPM (Capital Asset Pricing Model) ajustado para su utilización en mercados emergentes. El modelo determina el retorno requerido por los accionistas con la siguiente fórmula:

$$K_{eARG} = R_{FR} + \alpha * (ERP_{US} * \beta) * z$$

donde:

- K_{eARG} : Costo esperado del “equity”.
- R_{FR} : Tasa libre de riesgo (bono soberano) para un año.
- β : Para su cálculo se ha utilizado un beta comparable del sector hotelero de USA, basado en una muestra de 80 empresas; información provista en el sitio de Internet del Profesor Aswath Damodaran (www.damodaran.com).
- ERP_{US} : “Equity Risk Premium” de Estados Unidos, es decir, el retorno anual adicional exigido sobre la tasa libre de riesgo.
- α : Coeficiente de variación en el mercado local dividido por el coeficiente de variación en los Estados Unidos.
- z : Constante para ajustar la interdependencia entre la tasa libre de riesgo y el “Equity Risk Premium”.

Como resultado de aplicar el modelo se obtuvo una tasa de rendimiento requerida para el proyecto de 13,9% anual.

Costo del Capital Propio	
Rendimiento Bono Arg.	11.00%
β Unlevered	0.56
Risk Premium USA	4.82%
Volatilidad Argentina	0.30
Volatilidad USA	0.14
Factor de Corrección	0.50
Re (D/E =0)	13.9%

Tomando esta tasa, el proyecto arroja los siguientes valores en el escenario base:

VAN	US\$ 41.971
TIR	282%
TIR modificada	30.2%

El proyecto tiene cero valor de escudo fiscal dado que no se prevé financiar el proyecto con deuda por la baja cuantía del monto inicial a invertir.

Bajo el mismo escenario macro del caso base, se han sensibilizado las dos variables claves del proyecto:

		Bajo el Escenario: 2. Escenario "Crecimiento Equilibrado"						
		Tasa de Descenso Precio						
		\$	1	2	3	4	5	6
% Crecimiento Penetración Wireless	1	41,971	-588	9,126	49,011	165,211	393,508	35,593
	2		-588	9,441	53,363	197,714	501,219	38,141
	3		-588	9,764	58,253	238,870	643,274	40,929
	4		-588	10,431	69,604	334,970	967,267	47,246
	5		-588	11,131	80,991	387,845	1,080,130	53,979
	6		-588	9,878	60,116	255,771	703,056	41,971
			Valor Máximo: 1,080,130			Valor Mínimo: -588		

Bajo un escenario macroeconómico de relativa tranquilidad, el proyecto toma un valor máximo de US\$ 1.080.130 y uno mínimo negativo de US\$ 588. Se observa, que en el escenario 1 de la variable "Tasa de Descenso Precio", se torna irrelevante cualquier escenario para la variable "% Crecimiento Penetración Wireless", en virtud de que aquel escenario representa un precio nulo para el servicio de conexión (el servicio se ofrece en forma gratuita a los huéspedes) perdiendo importancia en términos de ingresos el porcentaje de crecimiento que tenga la penetración del servicio "wireless" en los huéspedes. En este caso el valor de los ahorros y el ingreso por conexión de clientes domésticos (no huéspedes) en el Restaurante no alcanza a cubrir los gastos derivados de la red.

Escenario Alternativo 1: Crecimiento Inflacionario

Considerando un escenario contextual alternativo, en el que aparece una economía en crecimiento pero en forma inflacionaria (Escenario 1), y manteniendo el escenario "micro" para el proyecto, este arroja los siguientes valores:

VAN	US\$ 44.633
TIR	296%
TIR modificada	30,6%

Sensibilizando las variables "micro" bajo este escenario el proyecto muestra el siguiente conjunto de valores:

		Bajo el Escenario: 1. Escenario "Crecimiento Inflacionario"					
		Tasa de Descenso Precio					
		1	2	3	4	5	6
% Crecimiento Penetración Wireless	\$ 44,633						
	1	-287	9,857	52,251	181,748	438,212	37,789
	2	-287	10,187	56,968	218,290	558,883	40,515
	3	-287	10,524	62,319	264,568	717,713	43,513
	4	-287	11,223	74,839	373,929	1,084,445	50,341
	5	-287	11,955	87,235	434,477	1,217,098	57,569
6	-287	10,644	64,363	283,566	784,460	44,633	
		Valor Máximo: 1,217,098			Valor Mínimo: -287		

La volatilidad del proyecto bajo este escenario muestra un valor mínimo negativo de US\$ 287 y un máximo de US\$ 1.217.098.

Dentro de este escenario se encuentra nuestro escenario optimista en el que el nivel de ocupación parte de un nivel igual al del escenario base y luego se va ajustando de acuerdo al nivel de actividad (Escenario 1) pero, en cuanto a las variables "micro", existe un nivel de crecimiento de penetración en el uso de Internet Wi-Fi mayor al del caso base, del orden del 10% trimestral constante y un descenso nulo en el precio del servicio. A este escenario le corresponde un VAN de US\$ 373.929, que aparece en la intersección de la fila 4 y la columna 4 del cuadro anterior. En este caso el crecimiento de los precios en la economía ayuda a levantar el valor del proyecto.

Escenario Alternativo 2: Canje de Deuda no Exitoso

Consideramos por último otro escenario, el de no éxito en la reestructuración de la deuda soberana (Escenario 3). Bajo el mismo y sosteniendo el escenario base para las variables "micro", el proyecto arroja los siguientes valores:

VAN	US\$ 17.967
TIR	112%
TIR modificada	23,8%

Sensibilizando las variables "micro" bajo este escenario, el proyecto muestra el siguiente conjunto de valores:

		Bajo el Escenario: 3. Escenario "Canje Deuda no Exitoso"					
		Tasa de Descenso Precio					
		1	2	3	4	5	6
% Crecimiento Penetración Wireless	\$ 17,967						
	1	-2,805	2,088	21,749	97,897	272,146	14,656
	2	-2,805	2,234	24,198	121,627	357,811	15,977
	3	-2,805	2,382	26,969	152,387	472,397	17,421
	4	-2,805	2,681	33,440	224,140	732,753	20,736
	5	-2,805	2,994	39,354	255,481	803,630	24,077
6	-2,805	2,433	28,032	165,197	521,013	17,967	
		Valor Máximo: 803,630			Valor Mínimo: -2,805		

La volatilidad del proyecto bajo este escenario muestra un valor mínimo negativo de US\$ 2.805 y un máximo de US\$ 803.630.

Dentro de este contexto se daría nuestro caso pesimista en el que el nivel de ocupación parte también del mismo nivel base pero a nivel "micro" el porcentaje de crecimiento de la penetración del servicio de conexión es nulo (0%) y el precio del servicio se reduce a

cero en virtud de la potencial pérdida de reputación por ofrecer el servicio en forma paga o del fuerte avance de las empresas telefónicas en la provisión del servicio. El proyecto toma el valor mínimo negativo de US\$ 2.805 para este conjunto de variables (fila 1 y columna 1).

Tomando en cuenta todos los escenarios macroeconómicos y manteniendo el conjunto de valores esperados para el escenario “micro”, el proyecto se muestra no muy sensible frente al contexto, alcanzando un valor esperado, ponderado por el contexto, de US\$ 36.901, 12% por debajo del VAN obtenido en el escenario base.

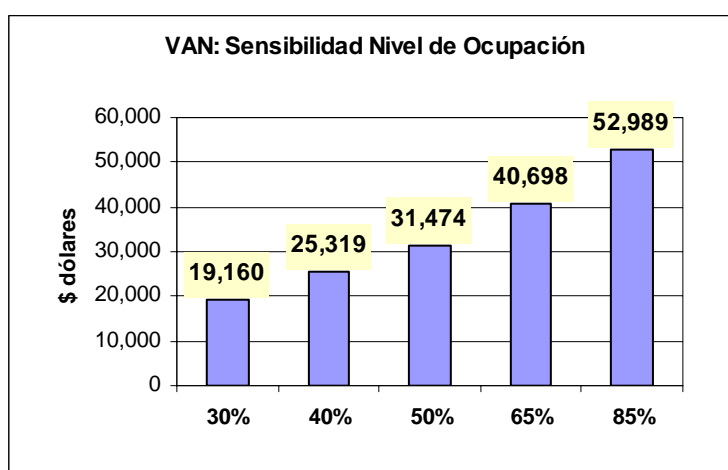
VALOR ESPERADO DEL PROYECTO				
	1. Escenario "Crecimiento Inflacionario"	2. Escenario "Crecimiento Equilibrado"	3. Escenario "Canje Deuda no Exitoso"	Valor Esperado
Probabilidad	35%	40%	25%	100%
	1	2	3	
	41,971	44,633	41,971	17,967
				36,901
	% Crecimiento Penetración Wireless			5.88%
	Tasa de Descenso Precio			37.0%

III- Informe Final

Análisis de Sensibilidad y Riesgo

En esta sección se efectúa el análisis de sensibilidad de las variables identificadas como “muy críticas” para el valor del proyecto. Las mismas son “testeadas” en el escenario base, es decir sensibilizamos el comportamiento de una variable crítica en el escenario base, *ceteris paribus* el resto de las mismas.

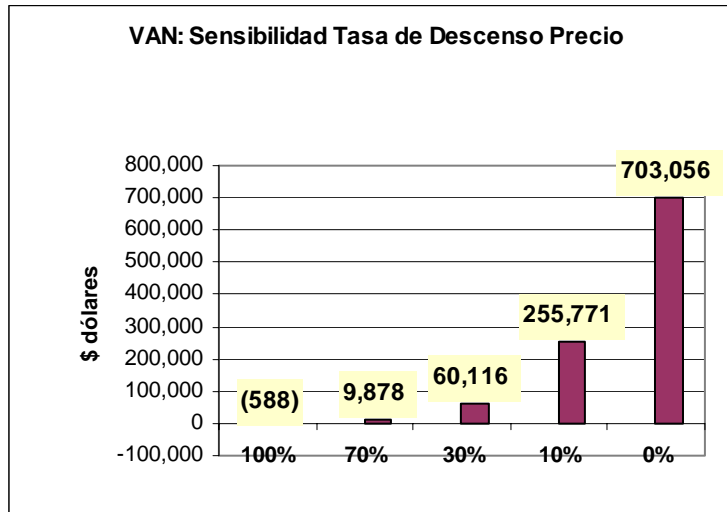
Primeramente, hemos cuantificado el impacto sobre el proyecto ante diferentes niveles de ocupación inicial del Hotel.



El resultado es un valor para el proyecto siempre positivo, inclusive para los valores mínimos históricos de ocupación del Hotel. Esto se debe a que por las propias características del modelo, los ahorros que produce la implementación de la red

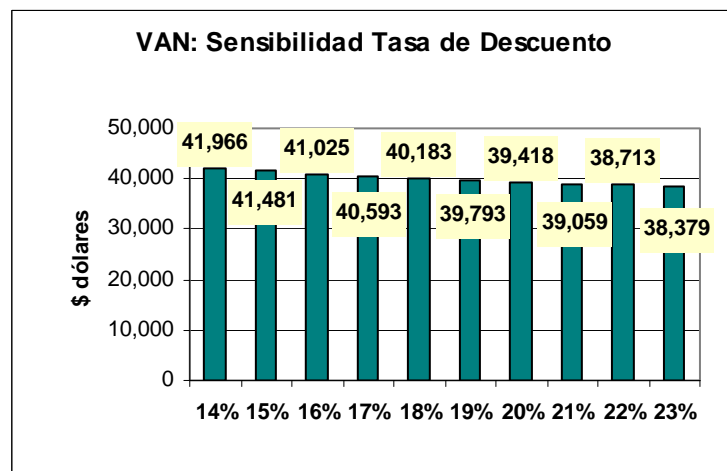
“wireless” sostienen un nivel mínimo de ingresos por menores costos a lo largo del horizonte de proyección.

Se ha decidido sensibilizar en forma alternativa la tasa esperada de descenso del precio del servicio, por considerarla aún más crítica que la variable nivel de penetración de Internet Wi-Fi en los huéspedes.



El VAN del proyecto guarda una volatilidad mayor respecto de esta variable. Si el servicio se proveyera en forma gratuita pasaría a tener un valor mínimo negativo de US\$ 588 dólares.

Por último, se ha realizado la sensibilidad del negocio a distintos valores de la tasa de descuento. El proyecto se presenta fuerte para elevadas tasas de descuento. Como se puede observar, aún frente a exigentes tasas de descuento (superiores al 20 %) el VAN del proyecto se mantiene en niveles elevados en torno a los US\$ 38.379 mínimo, solamente 8.6% por debajo de nuestro escenario base. La razón es la corta “duration” del proyecto.



Estrategia de Financiamiento

Dado el bajo nivel de inversión requerido para este proyecto, se ha adoptado por no recurrir a capital de terceros y financiar el proyecto enteramente con recursos propios.

Conclusiones y Recomendaciones

La provisión de Internet de banda ancha dentro de un hotel es un servicio que ya está presente en varias cadenas de hoteles en el microcentro de la Ciudad de Buenos Aires o en su defecto es un proyecto que ya está siendo desarrollado con mucha agresividad. El objeto es satisfacer una necesidad, con mucha más flexibilidad, de una población de huéspedes que tiene cada vez más mayores requerimientos para conectarse a Internet. Para los huéspedes, en especial los viajeros de negocio, el costo de conexión representa por lo general una erogación marginal.

Pero si bien el servicio “wireless” es algo cada vez más normal, no lo es así el propio despliegue de una red WLAN por parte de un Hotel para poder proveer ese mismo servicio. Las ventajas adicionales que provee esto es que permite introducir ahorros de costos en el normal desenvolvimiento de las operaciones del Hotel, tornando más inelásticos los ingresos provenientes de un proyecto de este tipo frente a cambios en los precios o caídas en la demanda del servicio de conexión, ya sea esto explicado por un entorno fuertemente competitivo o el propio avance tecnológico.

Para un nivel de inversión inicial de US\$ 3.707, el proyecto arroja un VAN de US\$ 41.971 en el escenario de mayor probabilidad de ocurrencia, lo que significa una TIR de 282% o en una TIRM de 30.2%.

Bajo un escenario donde la economía no logra una reestructuración de la deuda externa y el precio del servicio de conexión “wireless” es nulo, lo que en nuestro proyecto caracterizamos como el escenario pesimista, el proyecto pase a tener un VAN negativo de US\$ 2.805. Este resultado podría haber sido aún más negativo si no fuera por los ahorros y los ingresos provenientes de la provisión de conexión en el Restaurante a los clientes que no son huéspedes. Para cualquier otro conjunto de variables el VAN incrementa su valor proveyendo al proyecto de un importante margen de “upside”. En sí, el proyecto incrementaría su piso de menor valor de considerar la aplicación de la red “wireless” a otros sectores operativos del hotel, generando mayores ahorros.

Anexos

Estados Financieros Proyectados

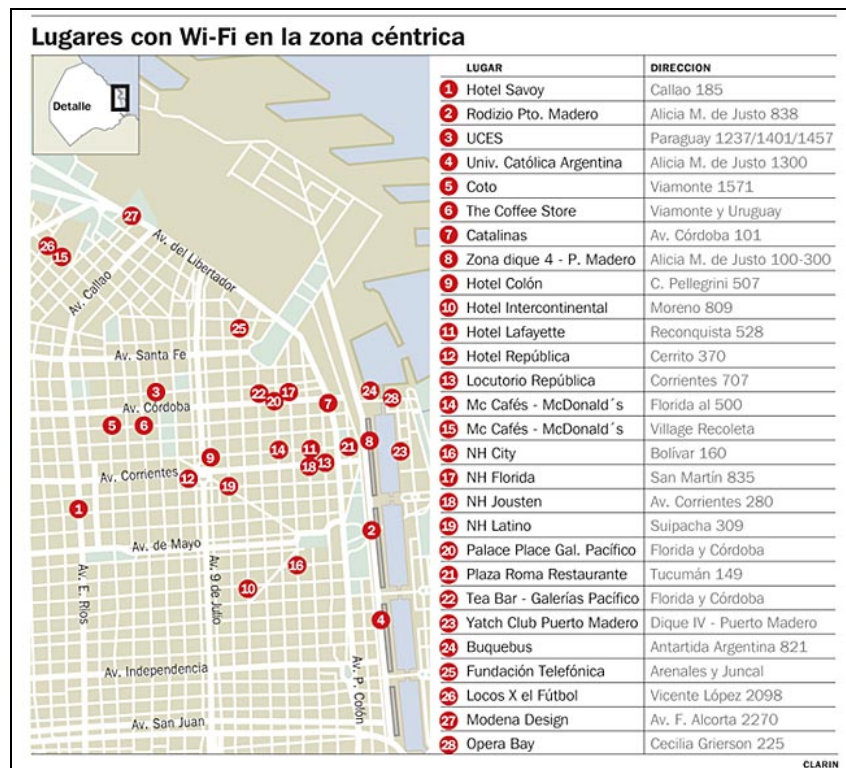
ESTADO DE RESULTADOS															
WIRELESS LAN DEPLOYMENT IN HOTEL															
US\$ Corrientes															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ingreso Neto Ventas Locales	22,546.4	15,515.0	10,770.8	7,571.4	6,723.7	4,883.5	3,639.2	2,800.7	1,859.4	1,591.3	1,417.5	1,308.1	1,204.0	1,167.5	1,151.1
Ingreso Neto Exportación	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ingresos Netos	22,546.4	15,515.0	10,770.8	7,571.4	6,723.7	4,883.5	3,639.2	2,800.7	1,859.4	1,591.3	1,417.5	1,308.1	1,204.0	1,167.5	1,151.1
(-) Costo Vble de Producción	-1,198.1	-1,209.0	-1,220.1	-1,231.3	-1,215.1	-1,240.3	-1,266.1	-1,292.4	-1,276.7	-1,305.3	-1,334.5	-1,364.3	-1,352.5	-1,380.9	-1,410.0
(-) Costo Vble de Comercialización	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Contribución Marginal	23,744.5	16,724.0	11,990.9	8,802.7	7,938.7	6,123.8	4,905.2	4,093.0	3,136.1	2,896.5	2,752.0	2,672.4	2,556.5	2,548.4	2,561.2
Margen de Contribución %	105.3%	107.8%	111.3%	116.3%	118.1%	125.4%	134.8%	146.1%	168.7%	182.0%	194.1%	204.3%	212.3%	218.3%	222.5%
(-) Gastos de Proyecto	1,792.6	1,811.4	1,830.3	1,849.5	1,824.2	1,861.1	1,898.8	1,937.2	1,908.2	1,945.2	1,982.9	2,021.4	1,996.1	2,030.4	2,065.2
(-) Gastos de Estructura	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
(-) Impuesto a las Transferencias Bancarias	180.4	124.1	86.2	60.6	53.8	39.1	29.1	22.4	14.9	12.7	11.3	10.5	9.6	9.3	9.2
(+) Otros Ingresos/ Egresos Operativos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
(-) Depreciaciones Bienes de Uso	242.6	244.8	247.0	249.2	245.6	250.3	255.1	260.0	255.7	260.3	265.0	269.8	266.2	270.6	275.1
(-) Amortización Cargos Diferidos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
(+) Resultado por Exposición a la Devaluación	-21.1	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	-2.1	0.0	0.0	0.0	-3.2	0.0	0.0
Utilidad Operativa	21,507.8	14,543.7	9,827.4	6,643.4	5,816.7	3,973.4	2,722.3	1,873.4	955.3	678.3	492.7	370.8	281.3	238.1	211.7
(-) Impuesto a las Ganancias Operativo	7,527.7	5,090.3	3,439.6	2,325.2	2,035.8	1,390.7	952.8	655.7	334.3	237.4	172.5	129.8	98.4	83.3	74.1
Util. Operativa después de Imp. a las Gcias	13,980.1	9,453.4	6,387.8	4,318.2	3,780.8	2,582.7	1,769.5	1,217.7	620.9	440.9	320.3	241.0	182.8	154.8	137.6
Margen Operativo %	62.0%	60.9%	59.3%	57.0%	56.2%	52.9%	48.6%	43.5%	33.4%	27.7%	22.6%	18.4%	15.2%	13.3%	12.0%
(+) Otros Ingresos/ Egresos No Operativos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Intereses Pagados	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Deducción IIGG por Intereses Pagados	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Intereses Ganados	0.00	63.49	175.02	213.78	30.23	32.20	35.03	37.64	40.28	43.08	45.71	48.51	48.73	51.50	54.14
(-) IIGG por Intereses Ganados	0.00	22.22	61.26	74.82	10.58	11.27	12.26	13.17	14.10	15.08	16.00	16.98	17.06	18.03	18.95
(-) Impuesto a las Ganancias - No Operativo-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad Neta	13,980.06	9,494.69	6,501.60	4,457.20	3,800.47	2,603.63	1,792.25	1,242.20	647.11	468.91	349.99	272.55	214.49	188.25	172.77

CASH FLOW
WIRELESS LAN DEPLOYMENT IN HOTEL
US\$ Corrientes

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(+)Utilidad Operativa		21,507.79	14,543.72	9,827.45	6,643.45	5,816.65	3,973.38	2,722.28	1,873.44	955.27	678.32	492.75	370.80	281.25	238.11	211.66
(-) Impuesto a las Ganancias Operativo		7,527.73	5,090.30	3,439.61	2,325.21	2,035.83	1,390.68	952.80	655.71	334.35	237.41	172.46	129.78	98.44	83.34	74.08
(+) Depreciaciones Bienes de Uso		242.61	244.79	247.00	249.22	245.56	250.28	255.08	259.97	255.72	260.32	265.01	269.77	266.24	270.63	275.10
(+) Depreciaciones Cargos Diferidos		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Cash Flow Operativo		14,222.67	9,698.21	6,634.84	4,567.46	4,026.39	2,832.97	2,024.56	1,477.71	876.65	701.23	585.29	510.79	449.05	425.40	412.67
(-) Inversión Fija		3,751.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Inversión en Cargos Diferidos	#	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Inversión en Capital de Trabajo		784.74	211.81	-828.81	-198.56	-13.45	68.11	-3.94	20.23	21.91	4.12	23.86	12.50	7.73	2.97	28.45
Cash Flow Operativo Neto		-4,536.43	14,010.85	10,527.02	6,833.40	4,580.91	3,958.28	2,836.91	2,004.33	1,455.80	872.53	677.37	572.79	503.06	446.09	384.22
(+) Otros Ingresos / Egresos No Operativos		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Impuesto a las Ganancias No Operativo		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Free Cash Flow		-4,536.43	14,010.85	10,527.02	6,833.40	4,580.91	3,958.28	2,836.91	2,004.33	1,455.80	872.53	677.37	572.79	503.06	446.09	384.22
(+) Toma Fondos Deuda Estructural		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Servicio Principal Deuda Estructural		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Servicio Intereses Deuda Estructural		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Deducción IIGG por Intereses Pagados		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Flujo del Accionista		-4,536.43	14,010.85	10,527.02	6,833.40	4,580.91	3,958.28	2,836.91	2,004.33	1,455.80	872.53	677.37	572.79	503.06	446.09	384.22
(+) Aporte de Capital		4,536.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Pago de Dividendos			13,281.06	9,286.41	6,501.60	4,457.20	3,800.47	2,603.63	1,792.25	1,242.20	647.11	468.91	349.99	272.55	214.49	188.25
(+) Colocaciones (Disminuciones) Excedentes no Distribuidos		0.00	729.79	1,281.89	445.56	262.67	177.46	254.21	234.85	238.06	251.60	236.46	252.50	262.05	263.27	250.85
(+) Intereses Cobrados por Colocación de Excedentes			0.00	63.49	175.02	213.78	30.23	32.20	35.03	37.64	40.28	43.08	45.71	48.51	48.73	51.50
(-) Impuesto a las Ganancias por Intereses Ganados			0.00	22.22	61.26	74.82	10.58	11.27	12.26	13.17	14.10	15.08	16.00	16.98	17.06	18.03
Total Fuente de Financiamiento		4,536.43	-14,010.85	-10,527.02	-6,833.40	-4,580.91	-3,958.28	-2,836.91	-2,004.33	-1,455.80	-872.53	-677.37	-572.79	-503.06	-446.09	-384.22

Cuadros y Gráficos accesorios:

- Oferta de Wi-Fi en hoteles y lugares del microcentro porteño (fuente: Clarín 23/06/04):



- Estadísticas de Turismo en Argentina (Fuente: INDEC, Encuesta de Turismo Internacional 2004)

Turistas por condición de receptivo según tipo de alojamiento utilizado.
Aeropuerto Internacional de Ezeiza. Primer Semestre 2004

Tipo de alojamiento	1T04	2T04	1S04	%	Var% 2T04 vs 1T04
Total	385,224	339,698	724,922	100%	-12%
Casa de familiares o amigos	104,770	74,716	179,486	25%	-29%
Hotel 1, 2 y 3 estrellas	70,702	65,093	135,795	19%	-8%
Hotel 4 y 5 estrellas	178,590	182,523	361,113	50%	2%
Otros	31,162	17,366	48,528	7%	-44%

Turistas por condición de receptivo según motivo del viaje.
Aeropuerto Internacional de Ezeiza. Primer Semestre 2004

Motivo del viaje	1T04	2T04	1S04	%	Var% 2T04 vs 1T04
Total	385,224	339,698	724,922	100%	-12%
Vacaciones / ocio	232,309	174,062	406,371	56%	-25%
Visita a familiares o amigos	81,818	63,645	145,463	20%	-22%
Negocios	58,598	91,703	150,301	21%	56%
Otros	12,499	10,288	22,787	3%	-18%

Permanencia promedio de turistas por motivo del viaje según país de origen de los turistas.
Aeropuerto Internacional de Ezeiza. Primer Semestre 2004

Origen	Turismo receptivo				
	Motivo del viaje				
	Total	Vacaciones / ocio	Visita a familiares o	Negocios	Otros
			Días		
Brasil	5.9	5.2	6.9	4.1	5.7
Chile	4.7	4.0	4.8	3.3	3.7
Resto de países limítrofes	7.0	6.5	9.9	4.7	4.3
EE.UU. y Canadá	9.9	9.0	14.1	6.7	11.2
Resto de América	8.3	7.3	11.7	5.9	7.3
Europa	13.7	14.2	21.0	9.0	15.6
Resto del mundo	10.3	9.2	20.7	7.2	8.3
Promedio días	8.5	7.9	12.7	5.8	8.0

Gasto diario promedio p.c. de turistas por tipo de alojamiento según país de origen.
Aeropuerto Internacional de Ezeiza. Primer Semestre 2004

Origen	Turismo receptivo				
	Tipo de alojamiento más frecuente				
	Total	Casa de familiares o	Hotel 1, 2 y 3 estrellas	Hotel 4 y 5 estrellas	Otro
			Dólares		
Brasil	\$ 140.14	44.33	111.40	163.15	76.11
Chile	123.27	57.82	100.23	143.81	76.90
Resto de países limítrofes	120.19	62.84	109.45	179.17	66.19
EE.UU. Y Canadá	164.71	67.51	126.60	234.20	239.32
Resto de América	186.08	66.08	150.91	234.37	101.23
Europa	102.15	48.57	84.86	203.76	56.06
Resto del Mundo	155.16	35.37	147.94	220.18	54.87
Promedio	141.67	54.64	118.77	196.95	95.81

Turistas residentes en el exterior por motivo del viaje según país de origen de los turistas.
Aeropuerto Internacional de Ezeiza. Primer Semestre 2004

Origen	Turismo receptivo				
	Total	Vacaciones / ocio	Visita a familiares o	Negocios	Otros
Total	724,922	406,371	145,463	150,301	22,787
Brasil	95,571	57,434	8,349	28,274	1,472
Chile	101,887	70,424	8,809	20,360	2,294
Resto de países limítrofes	32,366	13,519	5,056	10,622	3,169
EE.UU. y Canadá	122,140	55,908	35,292	26,279	4,661
Resto de América	102,935	65,959	10,655	23,143	3,161
Europa	216,734	109,364	66,460	31,259	5,832
Resto del mundo	53,289	33,763	10,842	10,364	2,198
%	100%	56%	20%	21%	3%

Turistas residentes en el exterior por tipo de alojamiento más frecuente según país de origen de los turistas. Aeropuerto Internacional de Ezeiza. Primer Semestre 2004

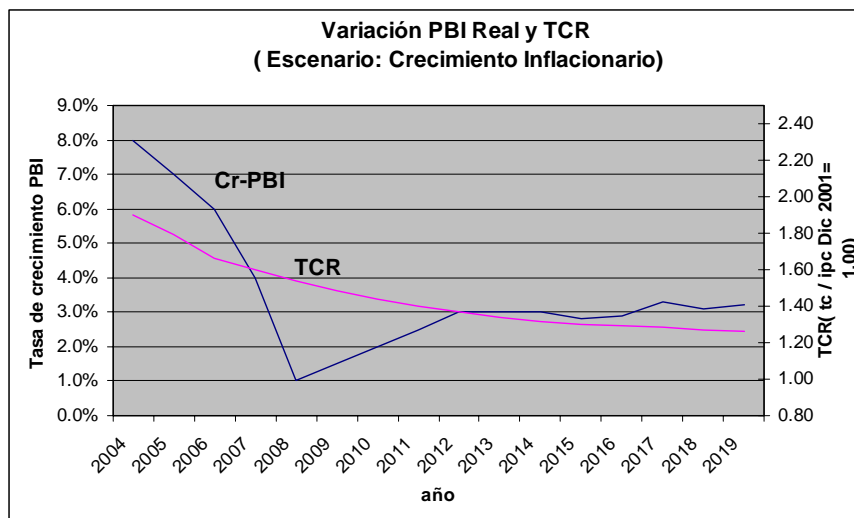
Origen	Turismo receptivo				
	Tipo de alojamiento más frecuente				
	Total	Casa de familiares o	Hotel 1, 2 y 3 estrellas	Hotel 4 y 5 estrellas	Otro
Total	724,922	179,486	135,795	361,113	48,528
Brasil	95,571	9,876	20,410	63,554	1,731
Chile	101,887	13,014	20,608	66,149	2,116
Resto de países limítrofes	32,366	9,270	6,322	15,054	1,720
EE.UU. y Canadá	122,140	39,371	15,792	52,720	14,257
Resto de América	102,935	16,635	20,814	62,271	3,215
Europa	216,734	79,883	40,419	74,674	21,758
Resto del mundo	53,289	11,437	11,430	26,691	3,731
%	100%	25%	19%	50%	7%

Turistas residentes en el exterior por tipo de alojamiento más frecuente según motivo del viaje. Aeropuerto Internacional de Ezeiza. Primer Semestre 2004

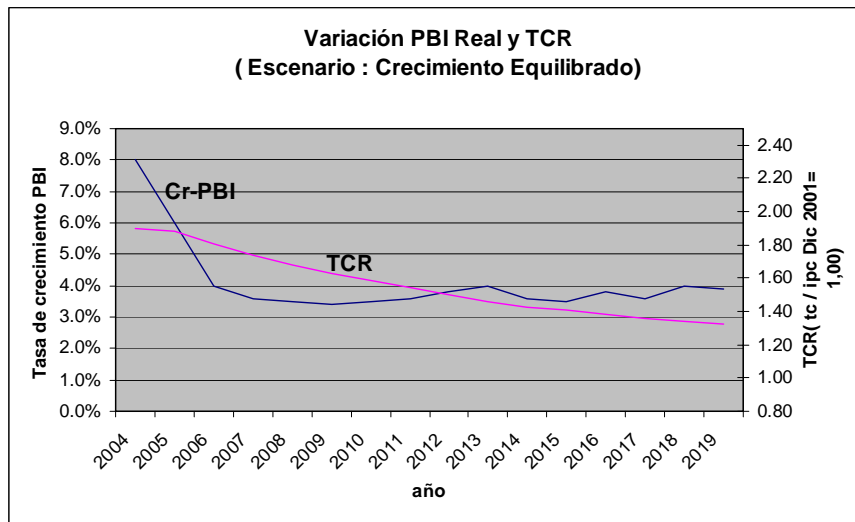
Motivo del viaje	Turismo receptivo				
	Tipo de alojamiento más frecuente				
	Total	Casa de familiares o	Hotel 1, 2 y 3 estrellas	Hotel 4 y 5 estrellas	Otro
Total	724,922	179,486	135,795	361,113	48,528
Vacaciones / ocio	406,371	50,653	99,727	228,267	27,724
Visita a familiares o amigos	145,463	111,775	9,259	15,495	8,934
Negocios	150,301	11,663	21,929	109,740	6,969
Otros	22,787	5,395	4,880	7,611	4,901
%	100%	25%	19%	50%	7%

• Escenarios Macroeconómicos

○ Escenario 1: Crecimiento Inflacionario



- Escenario 2: Crecimiento Equilibrado



- Escenario 3: Canje de Deuda No Exitoso

