

3880

004.678
B 364
2003
50. PAG.

INFORME FINAL

Proyecto FONTEC 202-3120

**“Desarrollo de un servicio logístico para entrega
“express” de productos comprados vía Internet.”**

Bazuca.Com Chile S.A.

15 Enero 2003

004.678
B 364
2003

PRESENTACIÓN

En el último decenio, se constata que el país ha sabido enfrentar con éxito el desafío impuesto por la política de apertura en los mercados internacionales, alcanzando un crecimiento y desarrollo económico sustentable, con un sector empresarial dinámico, innovador y capaz de adaptarse rápidamente a las señales del mercado.

Sin embargo, nuestra estrategia de desarrollo, fundada en el mayor esfuerzo exportador y en un esquema que principalmente hace uso de las ventajas comparativas que dan los recursos naturales y la abundancia relativa de la mano de obra, tenderá a agotarse rápidamente como consecuencia del propio progreso nacional. Por consiguiente, resulta determinante afrontar una segunda fase exportadora que debe estar caracterizada por la incorporación de un mayor valor agregado de inteligencia, conocimientos y tecnologías a nuestros productos, a fin de hacerlos más competitivos.

Para abordar el proceso de modernización y reconversión de la estructura productiva del país, reviste vital importancia el papel que cumplen las innovaciones tecnológicas, toda vez que ellas confieren sustentación real a la competitividad de nuestra oferta exportable. Para ello, el Gobierno ofrece instrumentos financieros que promueven e incentivan la innovación y el desarrollo tecnológico de las empresas productoras de bienes y servicios.

El Fondo Nacional de Desarrollo Tecnológico y Productivo FONTEC, organismo creado por CORFO, cuenta con los recursos necesarios para financiar Proyectos de Innovación Tecnológica, formulados por las empresas del sector privado nacional para la introducción o adaptación y desarrollo de productos, procesos o de equipos.

Las Líneas de financiamiento de este Fondo incluyen, además, el apoyo a la ejecución de proyectos de Inversión en Infraestructura Tecnológica y de Centros de Transferencia Tecnológica a objeto que las empresas dispongan de sus propias instalaciones de control de calidad y de investigación y desarrollo de nuevos productos o procesos.

De este modo se tiende a la incorporación del concepto "Empresa - País", en la comunidad nacional, donde no es sólo una empresa aislada la que compite con productos de calidad, sino que es la "Marca - País" la que se hace presente en los mercados internacionales.

El Proyecto que se presenta, constituye un valioso aporte al cumplimiento de los objetivos y metas anteriormente comentados.

FONTEC - CORFO

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1 ♦ Antecedentes de la Empresa

Bazuca.com es una empresa creada en 2000 pensando en aprovechar las herramientas tecnológicas disponibles de la nueva economía. Su misión es “proveer de productos y servicios a personas que los requieren en forma urgente y no programada”, y partió como un videoclub en línea con catálogos en Internet, despacho y retiro a domicilio con bebidas y snacks para acompañar las películas. Sin embargo, a poco andar se quiso aprovechar el concepto de “reparto a domicilio”. El sitio web de Bazuca.com (<http://www.bazuca.cl>) cuenta hoy con más de 55.000 clientes inscritos, ofrece además de videos y DVD, comida preparada, snacks, regalos, artículos electrónicos, productos de minimarket, bebidas alcohólicas y música. Cuenta con dos bodegas que le permiten atender a 7 comunas de Santiago, trabajan en ella 130 empleados, y además ha establecido alianzas estratégicas con importantes empresas.

Contra todos los malos augurios hacia las empresas puntocom, Bazuca ha logrado cerrar tres rondas de levantamiento de capital y cuenta actualmente con un capital de 2.200 millones de pesos. Ha tenido un aumento sostenido de clientes, y terminó el año 2001 con cerca de 150 mil órdenes anuales y 651 millones de pesos en ventas, duplicando así los números del año 2000.

Desde su apertura al público en Marzo del 2000, Bazuca se ha posicionado como un sitio líder en el comercio electrónico chileno, como empresa innovadora y exitosa en el área de comercio electrónico. Apoyados por una buena campaña de marketing dirigida a su público objetivo han logrado consolidarse como uno de los sitios con mayor actividad dentro del mercado. Habiéndose ya posicionado como marca, la prioridad actual de la empresa es alcanzar rentabilidad, para lo cual pretende ofrecer nuevos productos y servicios que representen un costo marginal adicional, pero aumenten el valor promedio de las ventas y el número promedio de entregas por reparto.

La expansión del negocio estará dada por la penetración de Internet en las áreas de cobertura actuales de Bazuca, la expansión a nuevas áreas dentro de Santiago y la creación de nuevos servicios que puedan utilizar la infraestructura actual. Habiendo seguido el crecimiento exponencial para el comercio electrónico empresa a empresa (B2B) por sobre el de empresa a cliente (B2C) se han identificado algunos nichos de mercado para servicios que se podrían prestar a empresas que ofrecen productos y/o servicios a través de la red, pero no tienen la infraestructura para responder a necesidades ocasionales de reparto a domicilio “express” (en menos de una hora).

Para abordar estos nichos, sin embargo, se requería desarrollar una plataforma tecnológica que permitiera diferenciarse de un simple correo de mensajería prestándole al cliente un servicio confiable, de alta calidad y con valor agregado.

1.2 ♦ Síntesis del Proyecto de Innovación

En el contexto anterior se decidió llevar a cabo un proyecto de Innovación Tecnológica, que permitiera probar la viabilidad técnica de un servicio de logística para el reparto express de productos comprados vía Internet. El riesgo tecnológico involucrado era importante, y cumplía con la política del Estado de promover y difundir el comercio electrónico, razones por las cuales se presentó a FONTEC.

El proyecto permitió desarrollar los elementos que faltaban para transformar el sistema de Bazuca en una plataforma tecnológica que permitiera ofrecer el servicio de reparto express a terceros con algún valor agregado por sobre las alternativas existentes. El sistema desarrollado utiliza tecnología de punta que incluye un sistema de móvil de apoyo (en base a hardware palm-held Ipaq) que dan confiabilidad y seguridad al sistema de despacho sin restarle dinamismo.

El desarrollo de este sistema móvil no fue trivial, y fue llevado a cabo por la empresa Azurian (por su división Biz-móvil) en conjunto con un grupo de trabajo de Bazuca. Este desarrollo presentó algunos problemas técnicos importantes no previstos. Su funcionalidad se puso a prueba en un plan piloto que incorporó el nuevo sistema al reparto de órdenes usuales (previa capacitación de los repartidores) lo que permitió detectar algunos problemas importantes de programación de las Ipaq que trancaban el sistema completo de reparto. Finalmente se logró estabilizarlo e integrarlo al sistema de despacho y ha tenido gran aceptación no sólo entre los clientes sino entre los mismos repartidores.

El sistema desarrollado es lo suficientemente flexible para acoger nuevas modificaciones que sean requeridas para mejorar la atención de los clientes actuales o futuros de Bazuca.com.

1.3♦ Principales Impactos del Proyecto y Conclusiones

El desarrollo posibilita el ofrecer un servicio de reparto express a terceros de productos comprados vía Internet ya sea en la página web de Bazuca o en la propia. El sistema de apoyo móvil le da un valor agregado a l servicio con respecto de la empresa de mensajería o correo privado puesto que cuneta con tecnología de punta en todas las etapas, desde la compra hasta la entrega. Además permite asegurar el cumplimiento de requisitos especiales como edad o identidad de ciertos productos.

Desde el punto de vista económico, el desarrollo posibilita acceder a un mercado que utilizando activos de la empresa en horarios de bajo flujo le permitirá duplicar el número de órdenes anuales con ingresos adicionales de 400 millones de pesos anuales.

El desarrollo refuerza el posicionamiento de empresa innovadora y de alta tecnología que ya ha consolidado, lo que le permite presentarse ante empresas como Mc Donalds o de la Banca como un potencial socio estratégico. Como externalidad, el incorporar el sistema de apoyo móvil requirió (y sigue requiriendo en la medida que se implementa en todos los turnos) una “nivelación” de los conocimientos básicos tecnológicos y una capacitación importante en el uso de tecnología palm-held a todos los repartidores. Lo anterior implica un mejoramiento del capital humano de la empresa.

2. ESPECIFICACIÓN DEL PROBLEMA

2.1 ♦ El Problema

A diferencia de muchas tiendas virtuales chilenas, Bazuca.com ha basado su negocio en repartir a domicilio tanto productos como servicios que se compran on-line, pero que se reciben en menos de una hora. Este servicio ha logrado gran aceptación entre los clientes y no tiene competidores en la actualidad.

El modelo, aunque aún imperfecto, ha despertado el interés de algunos otros comerciantes de la red, que en condiciones normales no requieren de despacho a domicilio en menos de una hora, o que por razones estacionales no dan abasto con su infraestructura propia en ocasiones especiales. Ejemplo de lo anterior son bancos que prestan servicios on-line y eventualmente requieren enviar documentos o talonarios urgente a sus clientes, o sitios de venta de flores que multiplican por más de diez sus pedidos en días como San Valentín o el Día de la Madre.

Bazuca.com es una empresa eminentemente tecnológica, su “vitrina” es su sitio web, que aunque de aspecto simple, y de fácil manejo para el cliente, incorpora desarrollos complejos que aseguran una navegación rápida y segura, con contenidos actualizados en forma permanente y que permite incorporar ofertas especiales de duración definida. Esta vitrina está conectada a un sistema logístico moderno que permite un manejo de bodega eficiente y un proceso de facturación rápido. Sin embargo, el sistema de reparto, aunque bien diseñado y hasta el momento efectivo, no estaba a la altura del resto del sistema y con el incremento de las ventas había comenzado a mostrar algunas carencias que se podían solucionar con tecnología.

Adicionalmente, un sistema de reparto confiable y que pudiese ser monitoreado efectivamente es era requisito indispensable para prestar servicios a terceros. Esta fue la razón por la cual Bazuca pensó en desarrollar un sistema logístico y un dispositivo de apoyo que, adaptando tecnologías disponibles en el mercado permitiese abordar los nichos detectados.

2.2 ♦ Objetivos Técnicos del Proyecto

Los objetivos técnicos serían:

- a. Desarrollar la logística de reparto express, integrando un módulo flexible que permita al sistema back office de Bazuca interactuar con los sistemas (front office y back office) de los potenciales clientes.
- b. Desarrollar un sistema móvil de apoyo a la logística de reparto “express”.
- c. Evaluar la efectividad de los diferentes elementos desarrollados en base a un plan piloto, comparándolos con el sistema actual de reparto de Bazuca.com
- d. Verificar la factibilidad técnica teórica de utilizar el sistema en terceros seleccionados.

En consecuencia los resultados específicos esperados son:

- Logística de reparto express con módulo flexible probado en plan piloto.
- Sistema móvil de apoyo (producto en base a Ipaq, con software específico), programado y probado en plan piloto.
- Tabla de resultados de verificación teórica para clientes seleccionados.

2.3♦ La Innovación

El proyecto permitió desarrollar la plataforma tecnológica para un servicio que no existe en el mercado: un servicio de entrega express tecnológicamente avanzado.

Los sustitutos más cercanos serían los servicios de mensajería o transporte de paquetes, sin embargo, con logística y tecnología avanzadas, el nuevo servicio permite ofrecer un valor agregado en cuanto a rapidez, seguridad y capacidad de monitoreo. Un ejemplo de la diferenciación es que el servicio implica una integración de los sistemas de back-office de la empresa “cliente” con Bazuca, que aseguran su efectividad al recibir órdenes de terceros y despacharlas en menos de una hora.

El nuevo desarrollo incluye un sistema de apoyo móvil, que utilizando un hardware de Ipaq reprogramado con software especialmente desarrollado para Bazuca, permite mantener registros confiables de hora de recepción, identificación del receptor y otros elementos de seguridad y atención al cliente inéditos en el mercado.

3. METODOLOGIA Y PLAN DE TRABAJO

3.1 ♦ Metodología

El proyecto cumplió con todas las tareas propuestas en los términos de referencia aunque la metodología tuvo que ser modificada para hacer frente a problemas inesperados que aparecieron en el transcurso del proyecto. De cualquier forma, los cambios en la metodología fueron menores y permitieron de igual forma cumplir con los objetivos del proyecto.

1. Organización y puesta en marcha.

En esta etapa se organizó la empresa para poner en marcha el proyecto, se firmó el contrato con Fontec, se abrió el centro de costos, se le asignaron los recursos físicos y de personal de Bazuca. Se le explicaron las tareas y asignaron responsabilidades específicas a los participantes del proyecto.

En esta etapa también se firmaron los convenios requeridos: con Compaq, para tener acceso a los códigos fuente y autorización para programar sus Ipaq, y con Azurian para el desarrollo del software. Con ambas empresas ya se tenían conversaciones avanzadas por lo tanto el proceso fue rápido.

2. Definición de requerimientos.

En esta etapa se reunió el grupo de trabajo de la empresa, y se programó el trabajo armando grupos de trabajo con funciones específicas.

El equipo de logística determinó los requerimientos específicos de su área, y se priorizaron de manera de definir los elementos necesarios de desarrollar para implementar el plan piloto (y cuáles se pueden dejar para una siguiente etapa de desarrollo). Paralelamente, se discutieron con la empresa desarrolladora (Azurian), los requerimientos de software para la programación de las Ipaq, las limitaciones existentes, y se acordaron las características específicas del producto a desarrollar y la metodología de trabajo. Se determinó que si bien el desarrollo del software propiamente tal iba a ser un proceso ajustado al plan original, la etapa de prueba debería ser más intensa que la programada. Esto generó costos adicionales tanto por parte de Azurian como de Bazuca.

También en esta etapa se re-definió el plan piloto. La complejidad de la etapa de prueba del programa de las Ipaq (y la solución de problemas que iban a pareciendo en la operación con ellas) determinó que fuera imposible hacer una capacitación masiva, y un plan masivo con todas las entregas de una bodega en un período de tiempo. Se determinó que era más funcional hacer un plan gradual, con la incorporación de las Ipaq a ciertos turnos (de menor tráfico y en horario hábil para tener acceso a los técnicos que pudieran solucionar problemas) y con ciertos repartidores (los más capacitados tecnológicamente). Fue necesario utilizar personal de la empresa para elaborar el programa y material de capacitación y se diseñaron las encuestas para la evaluación. Se decidieron los parámetros que se utilizarían para evaluar la efectividad de la nueva logística

3. Implementación plan piloto.

En esta etapa se llevaron a cabo los desarrollos propiamente tales. El equipo de trabajo de Bazuca desarrolló los elementos logísticos necesarios para adaptar sus actuales sistemas a la prestación de servicios a terceros (módulos de interacción de sistemas de front office y back office con terceros) y a la incorporación del uso del sistema de apoyo móvil. Se aprovechó de

incluir en el sistema la posibilidad de autogenerar órdenes automáticas de retiro de terceros que se hacen en forma rutinaria. Por ejemplo todos los días Bazuca debe retirar productos de Au Bon Pan, ahora el sistema genera una orden como si fuera un pedido de cliente par incorporar ese retiro en las rutas normales de los motoristas.

Con respecto a los módulos logísticos a terceros, el sistema quedó implementado para recibir requerimientos de terceros. Las prueba preliminares unidas a experiencias anteriores (como el reparto de flores Atacam el día de la madre) deteminan que el sistema esté operativo para atender clientes. En la actualidad se está negociando el reparto de flores nuevamente a Atacam para el día de los enamorados (en Febrero del 2003) y se han iniciado conversaciones con Mc Donalds para el segundo semestre del presenta año.

Azurian llevó a cabo el diseño en conjunto con un equipo de Bazuca (Luis Soler, Santiago Muzzo, Jaime Vadell y Patricio Zúñiga), que en reuniones periódicas aportaban definiciones para el desarrollo del software. La primera versión para el sistema de apoyo estuvo listo en cuatro semanas. Sin embargo, la programación de las Ipaq se hizo en forma gradual previendo que la operación en terreno podría hacer aflorar detalles de programación no previstos.

Primero se realizaron pruebas preliminares con un repartidor con una Ipaq (principios de Septiembre), lo que arrojó una serie de deficiencias de la versión 1. Poco a poco se fueron solucionando los problemas de programación al software (ver ejemplos en tabla 1), hasta que en la versión 1.0.10 se logró la estabilidad suficiente para incorporar más repartidores al plan piloto. Así, se incorporaron primero 4 motoristas y luego 7, de forma de hacer una prueba con 12 motoristas en los turnos “fáciles” de una bodega. Finalmente, con la versión 1.0.13 (fines de septiembre) se hizo una prueba con 20 Ipaqs en las dos bodegas y en todo horario lo que determinó llegar a la versión actual (1.0.14) a fines de Octubre.

La incorporación gradual de motoristas fue crucial para la detección de problemas de programación del sistema. La complejidad del sistema hizo que sólo en la medida que las Ipaq se exponían a nuevos requerimientos se descubrieran errores que bloqueaban su funcionamiento. Ello requirió de disponibilidad permanente de personal de Bazuca para solucionar problemas vía telefónica a los repartidores, ya que los errores de progamación de las Ipac no sólo trancaban al repartidor, sino que a todo el sistema de despacho.

Tabla 1. Ejemplos de problemas de programación que debieron ser resueltos durante el plan piloto.

Problemas resueltos
• El tiempo remanente no se despliega cuando sólo queda 1 orden. • Al volver atrás, registro correcto de la hora de tocado de timbre en la casa del cliente. • Problemas con las órdenes pospuestas. • Las órdenes con zonas de 5 dígitos no se despliegan correctamente. • Los códigos de autorización del call center deben ser introducidos completos con todos sus dígitos. • Los botones de la Ipaq quedan desactivados de su función original del SO para que los repartidores no entren al SO al hacer un Soft Reset.

La capacitación de los motoristas para usar las Ipaq en el plan piloto también fue más complejo de lo previsto. Se sobreestimó el nivel tecnológico del personal y hubo que “nivelar” los conocimientos básicos de los motoristas en el funcionamiento del sistema Bazuca antes de iniciar la capacitación del proceso en las Ipaq propiamente tales. Este proceso de nivelación determinó que la capacitación para el plan piloto se retrasara, pero dado que el plan piloto mismo se implementó en forma gradual no significó retrasos en el proyecto completo.

También se vio que la metodología de capacitación masiva no iba a ser efectiva, por lo que se optó por una capacitación personalizada en talleres con pequeños grupos (3-5 personas), en los cuales cada repartidor pudiera experimentar con una Ipaq en sus manos (figura 1). Lo anterior determinó que la capacitación fuera llevada a cabo íntegramente en la empresa con personal propio y requirió desarrollar un programa de órdenes ficticias que fueron cargadas en el servidor de desarrollo de la empresa y en las Ipaq de entrenamiento. Este software permitía simular el proceso completo de utilización de las Ipaq e incluía recorridos “tipo” con órdenes de diferentes grados de complejidad. De esta manera cada repartidor que asistía al taller tenía una Ipaq con las órdenes ficticias cargadas y podía simular la entrega de varios pedidos.

Adicionalmente, fue necesario capacitar a los jefes de bodega y personal de despacho y call center para solucionar situaciones producto de errores de la Ipaqs que alteraban el sistema de despacho. En un principio fueron Jaime Vadell y Patricio Zúñiga quienes debieron solucionar estos problemas, sin embargo, a partir de la versión 1.0.10 se pasó el control primario al jefe de bodega.

A pesar de las complejidades encontradas, la motivación de los repartidores no fue un factor negativo como se presumía, sino por el contrario, la disposición de los repartidores y su activa participación en los talleres facilitaron el proceso de capacitación e implementación del plan piloto.



Figura 1. Taller de capacitación repartidores.

4. Evaluación resultados.

En esta etapa se evaluaron los resultados de los desarrollos antes mencionados. Si bien la metodología del plan piloto no permitió hacer comparaciones cuantitativas de eficiencia y tiempos de reparto (por haber sido en forma gradual y no aislable del sistema tradicional), se pudo hacer una evaluación general por parte del equipo de trabajo, cada uno desde su perspectiva. Por ejemplo, el gerente de operaciones lo evaluó en términos de eficiencia operacional basándose en el número de reclamos por plazos no cumplidos, o facilidad de seguimiento de problemas; mientras que el gerente general lo evaluó en términos de imagen corporativa y potencial para el negocio basándose en comentarios y negociaciones con potenciales clientes del servicio de reparto.

Adicionalmente, se hizo una encuesta a los clientes y otra a los repartidores para evaluar su apreciación del uso de las Ipaq. En vez de hacer encuestas masivas se optó por obtener la opinión de menos individuos, pero de más “peso específico” para la empresa. Así, en el caso de los clientes se le envió un e-mail invitándolos a responder la encuesta en la página web (figura 2) a un listado de clientes frecuentes, que son quienes mejor podían comparar el sistema antiguo con el desarrollado. Para mejorar la convocatoria se les premió con “municiones” a quienes respondieran, con lo cual se lograron 180 respuestas. En el caso de los repartidores se les hizo la encuesta sólo a un selecto grupo de 10 repartidores con larga trayectoria en la empresa capaces de evaluar en forma objetiva el nuevo sistema y a quienes se le pidió sugerencias para incluir en una versión 2 del software para las Ipaq. Las preguntas de las encuestas se encuentran en los anexos 3 y 4 respectivamente.

The screenshot shows a web browser window displaying the Bazuca.com website. The browser's address bar shows the URL 'http://www.bazuca.com/encuesta_ipaq'. The website header includes the Bazuca.com logo, navigation links like 'PAGINA PRINCIPAL', 'VIDEOS', 'DVDs', 'MINIMARKET', 'COMIDA', 'VINOS / BAR', and 'REGALOS', and a 'FELIZ AÑO NUEVO' banner. On the left side, there is a sidebar with links under 'Herramientas' (Mi cuenta, Canje de Cupones, Cupones Costband, Mis Municiones, Actualización de datos, Libreta de direcciones, Mi agenda de repartos, Mi lista) and 'Info relevante' (Costo de envío, Ayuda, Municiones, Bazuca ISP, Devoluciones de arriendos, Cambia Personificación por Pesca Bazuca). The main content area is titled 'Evaluación Servicio con Ipaq' and contains the following text: 'Tus respuestas nos ayudarán a evaluar el uso de computadores Ipaq por parte de nuestros repartidores en nuestra logística de despacho. En agradecimiento, 500 municiones serán abonadas automáticamente en tu cuenta una vez contestada esta encuesta.' Below this, there are three numbered questions: 1- 'Cómo es tu evaluación del uso de las Ipaq en cuanto a: Funcionalidad' with radio button options: Excelente, Buena, Más o menos, Regular, Muy mala; 2- 'Imagen' with radio button options: Excelente, Buena, Más o menos, Regular, Muy mala; 3- 'Qué es lo que más te gusta' with a text input field labeled 'Respuesta'. At the top right of the main content area, there is a 'CARRITO DE COMPRAS' section showing 'No de Pedido' and 'Sub Total: 0'.

Figura 2. Aspecto de encuesta a clientes en la página web.

3.2♦ Plan de Trabajo

El proyecto se ha dividido en cuatro etapas de acuerdo al tipo de actividades que se llevarán a cabo.

1. Organización y puesta en marcha
2. Definición de requerimientos
3. Implementación plan piloto
4. Evaluación de resultados

ETAPA 1. Organización y puesta en marcha.

Actividad N° 1	Asignación recursos Bazuca.com
Duración	1 semana
Localización	Oficina Bazuca.com
Responsable	Nicolás Boetsch
Actividad N° 2	Firma convenios externos
Duración	1 semana
Localización	Oficina Bazuca.com
Responsable	Nicolás Boetsch

ETAPA 2. Definición requerimientos.

Actividad N°1	Definición requerimientos logística
Duración	1 semana
Localización	Oficina Bazuca.com
Responsable	Jaime Vadell
Actividad N°2	Definición requerimientos de software
Duración	1 semana
Localización	Oficina Bazuca.com
Responsable	Jaime Vadell
Actividad N°3	Diseño Plan Piloto
Duración	2 semanas
Localización	Oficina Bazuca.com
Responsable	Jaime Vadell

ETAPA 3. Implementación Plan Piloto.

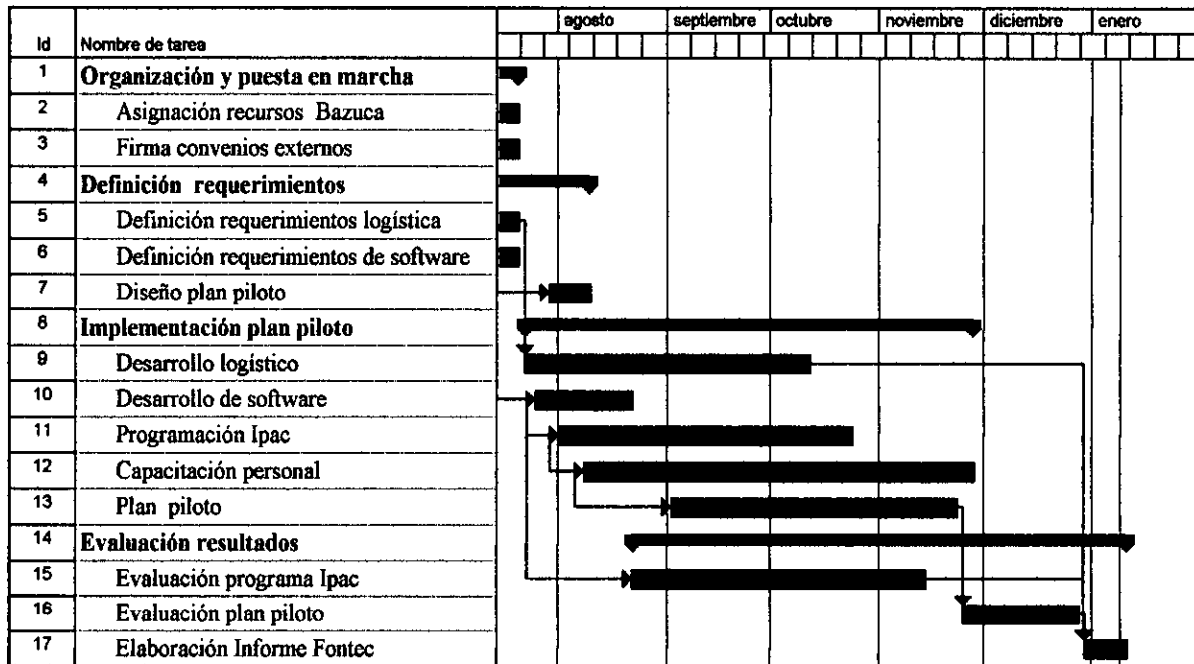
Actividad N°1	Desarrollo logístico
Duración	12 semanas
Localización	Oficina Bazuca.com
Responsable	Luis Soler
Actividad N°2	Desarrollo de software
Duración	4 semanas
Localización	Oficinas Azurian
Responsable	Azurian
Actividad N°3	Programación Ipaq
Duración	12 semanas
Localización	Oficinas Azurian
Responsable	Azurian
Actividad N°4	Capacitación personal bodega y reparto
Duración	12 semanas
Localización	Bodega Bazuca.com
Responsable	Nicolás Boetsch
Actividad N°5	Plan Piloto
Duración	16 semanas
Localización	Bodega Bazuca.com
Responsable	Nicolás Boetsch

ETAPA 4. Análisis de resultados e informe final.

Actividad N°1	Evaluación programa Ipaq
Duración	12 semanas
Localización	Oficina Bazuca.com
Responsable	Nicolás Boetsch
Actividad N°2	Evaluación Plan Piloto
Duración	5 semanas
Localización	Oficina Bazuca.com
Responsable	Santiago Muzzo
Actividad N°3	Elaboración informe Fontec
Duración	2 semanas
Localización	Oficina Bazuca.com
Responsable	Santiago Muzzo*

*Con fecha 6 de Diciembre Nicolás Boetsch dejó de trabajar en Bazuca, por lo cual asumió la dirección del proyecto el gerente general de la empresa Santiago Muzzo.

El plan de trabajo anteriormente expuesto se resume en la siguiente Carta Gantt.



4. RESULTADOS

El objetivo general del proyecto se cumplió a cabalidad ya que se lograron cumplir todos sus objetivos específicos:

a. Se desarrolló la logística de reparto express, integrando un módulo flexible que permite al sistema back office de Bazuca interactuar con los sistemas (front office y back office) de los potenciales clientes. Este sistema ya está listo, fue probado en la generación de órdenes automáticas de retiro y se pondrá en marcha con el reparto de flores a Atacam el día de los enamorados (Febrero 2003).

b. Se desarrolló un sistema móvil de apoyo a la logística de reparto “express” en base a las Ipaq, las cuales ya tienen una versión 1 de software operativa y funcional, integrada al sistema de reparto.

c. Se evaluó la efectividad de los diferentes elementos desarrollados en base a un plan piloto, comparándolos con el sistema antiguo de reparto de Bazuca.com. Las evaluaciones del grupo de trabajo, los clientes y los repartidores han sido todas positivas.

d. Se verificó la factibilidad técnica teórica de utilizar el sistema en terceros seleccionados. En teoría el sistema es técnicamente apto para incorporar órdenes de terceros al sistema de reparto de Bazuca. Así lo han entendido Atacam y Mc Donalds, con quienes se está negociando este en el corto y mediano plazo la implementación del servicio de entrega express.

En efecto, los resultados concretos obtenidos se muestran a continuación.

Logística de reparto express con módulo flexible probado en plan piloto.

El sistema desarrollado permite ofrecer el servicio de reparto express a cualquier tercero que se interese pudiéndose ofrecer que un comprador ingrese ya sea a la página web del cliente o a la de Bazuca y emita una orden de despacho que será llevada por Bazuca. La integración puede ser a nivel de front o back office y la orden ingresa al sistema de reparto de Bazuca que incluye el sistema de seguimiento con las Ipaq asegurando seguridad y confiabilidad en el proceso de entrega.

Sistema móvil de apoyo (producto en base a Ipaq, con software específico), programado y probado en plan piloto.

En los anexos se muestra a través de la gráfica de sus pantallas el detalle del software desarrollado para el apoyo móvil. El sistema fue robado en el plan piloto y se solucionaron todos los problemas de programación hasta dejarlo 100% funcional e integrado al sistema de reparto. En la actualidad son 40 Ipaq las que han sido programadas con la versión 1 del software lo que permite cubrir casi la totalidad de los repartidores en todos los turnos. Se está estudiando la forma de incorporar los comentarios tanto de usuarios como de los repartidores en una versión 2 del software (que ya no forma parte del proyecto de innovación).

Evaluación del plan piloto.

Ejecutivos

En la evaluación general hecha por los ejecutivos de la empresa se puede destacar que tanto el sistema logístico como las Ipaq funcionaron bien en el plan piloto y son un aporte a la eficiencia de la empresa.

Ventajas del sistema desde el punto de vista operacional:

- El uso de Ipaq en vez de formularios en papel aumenta la eficiencia del tratamiento de la información puesto que no debe ser digitada.
- Permite cambiar datos de cliente en el momento sin errores.
- Permite sincronizar la base de datos en forma expedita sin equivocaciones propias de la digitación y casi en tiempo real (el repartidos actualiza la base de datos cada vez que pasa por caja).
- Aumenta la seguridad en cuanto a hora de despacho (se terminaron los reclamos por no compensación con municiones por atrasos).
- Aumenta la seguridad en cuanto a verificación de identidad en casos de productos restringidos como alcohol y películas con censura (se terminaron los reclamos por entregas indebidas).
- Se asegura el cumplimiento de procedimientos internos (si no se obtiene las verificaciones requeridas el sistema se tranca y no puede seguir)
- Existe un registro de quién y a qué hora recibió y está en la base de datos (todos pueden tener acceso a esa información).
- Elimina la responsabilidad de tomar decisiones conflictivas en repartos problemáticos al repartidos o jefe de bodega (exige autorización call center).
- Deja constancia del procedimiento utilizado y el horario para explicar órdenes no entregadas (se acabaron reclamos del tipo “no escuché el timbre”, “salí sólo un minuto justo cuando el repartidor llegó”, “no me dejaron el vino”, etc.).
- Ayuda al repartidor en optimización de ruta, le dice cuánto tiempo le falta queda para cada orden.

Desventajas:

- Requerimientos de capacitación.

Ventajas del sistema desde el punto de vista de la gerencia:

- Refuerza posicionamiento de empresa innovadora y de tecnología de punta.
- Mejora aún más la imagen corporativa al asociarla con empresas tecnológicas como Compaq.
- Permite negociar con grandes empresas mostrándose como “par” desde el punto de vista tecnológico.
- Crea confianza en potenciales clientes.
- Da valor agregado al reparto y permite cobrar más caro por el servicio.
- Permite acceder a registros en caso de problemas.
- Permite tener medir eficiencia con datos confiables (el sistema actual permite asegurar que si el promedio de puntualidad de entrega es del 95% ese dato es real).

Desventajas:

- Alto costo de los equipos. .

Clientes

Esta buena evaluación del sistema concuerda con la visión de los clientes y de los repartidores, que también evaluaron positivamente. En la tabla 2 se muestran los resultados de la encuesta contestada por los clientes. Cuando se pidió poner nota (de 1=muy mala, a 5= excelente) en cuanto a funcionalidad e imagen todos los promedios fueron superiores a 4 (buena) sin distinción de sexo o edad. Por otro lado ante la pregunta abierta “que le cambiaría” un notable 58% de los 180 encuestados respondió que “nada” y sólo un 14% registró algún tipo de problema. Ante la pregunta “que es lo que más le gusta” las repuestas fueron variadas, pero las que más se repitieron fueron el “uso de la tecnología/ lo moderno” (18%) y la “rapidez /agilidad” (14%). Un 9% valoró la “seguridad” y un 5% valoró la “imagen”. El tema de la rapidez es curioso puesto que si bien un 14% lo destaca como positivo, un 2% dice que dentro de lo que cambiaría

es la lentitud. Por otro lado, los datos recogido por operaciones sugieren que el proceso de entrega no es objetivamente más rápido, sin embargo, para el cliente la percepción es que sí lo es.

Tabla 2. Resultados encuesta a clientes.

Nota Funcionalidad (1 a 5)	SEXO		
EDAD2	F	M	Total general
Menor 25	4,38	4,33	4,35
25 a 35	4,41	4,40	4,40
Mayor 35	4,29	4,16	4,19
Total general	4,38	4,34	4,36
Nota Imagen (1 a 5)	SEXO		
EDAD2	F	M	Total general
Menor 25	4,71	4,59	4,65
25 a 35	4,54	4,83	4,72
Mayor 35	4,29	4,32	4,31
Total general	4,57	4,68	4,64
Lo que más le gusta			
Rapidez	14%		
Uso tecnología/moderno	18%		
Seguridad/confiabilidad	9%		
Imagen	5%		
Lo que cambiaría			
Nada	58%		
Problemas con firma	9%		
Lento	3%		
Falta capacitación	2%		

Repartidores

Finalmente la encuesta a los repartidores reforzó la buena evaluación del sistema. En este caso las preguntas eran abiertas por lo tanto no se pueden tabular, sin embargo, las respuestas fueron bastante concordantes. En general todos encontraron el uso de las Ipaq útil para su trabajo (ante la pregunta “encuentra que el uso de las Ipaq es útil o inútil para el repartidor” nadie contestó “inútil”), y la gran mayoría concordó en que las ventajas eran ayudarlos a ordenar el recorrido y saber cuánto tiempo les quedaba.

También hubo coincidencias en las desventajas: la mayoría respondió que el sistema a veces se ponía lento y que en general hacía más lento el proceso de despacho (lo que es natural puesto que ya no se pueden saltar pasos del protocolo de entrega), no obstante lo anterior, opinaron igual les permite ahorrar tiempo ayudándoles a organizarse mejor.

Dos comentarios interesantes que también se repitieron varias veces son por un lado la sugerencia de incorporar a la versión 2 el uso de Mapcity o algún tipo de mapas de consulta; y por el otro el temor por la responsabilidad que implica usar un aparato de alto valor comercial (qué grado de responsabilidad tienen ellos ante robo o daño del equipo).

El alto grado de interés y satisfacción con el funcionamiento de las Ipaq se refleja en los comentarios y sugerencias interesantes que se escribieron en todas las encuesta. Al leerlas se nota que los repartidores incorporaron el sistema móvil de apoyo como una herramienta útil destinada a mejorar su trabajo y ayudarlos en su relación con el cliente.

5. IMPACTOS DEL PROYECTO

Sin duda el proyecto ha tenido un impacto general positivo en la empresa, aunque éste es difícil de cuantificar.

Por el lado de la optimización de la operación actual de Bazuca, sin duda el sistema móvil de apoyo ha significado un aporte tanto en términos de imagen ante el cliente como de funcionalidad. De la encuesta a los clientes se puede desprender que el sistema ha tenido una gran aceptación por eliminar los papeles y darle una imagen de mayor confiabilidad y seguridad. En efecto, el sistema permite llevar un registro de las horas de despacho y prácticamente eliminar el riesgo de entrega de material prohibido a menores. Dado que el sistema no le permite al repartidor saltarse ninguno de las etapas del protocolo de entrega, y ante la duda existe un respaldo electrónico, se hace inapelable el proceso correcto de entrega. En efecto, durante el plan piloto se pudo observar que se terminaron los reclamos por municiones no contabilizadas (cuando el repartidor llega tarde), y los reclamos por entrega de alcohol o películas con censura a menores.

El impacto de la imagen ante el cliente no es menor, de hecho en las encuestas un 18% de los clientes mencionaron espontáneamente que lo que más les gusta del sistema es la “incorporación de tecnología” o herramientas “modernas”, lo que es acorde tanto con la imagen tecnológica que la empresa pretende dar como por el perfil de cliente de la empresa (jóvenes de la era digital). Además, se crea una sensación de que el proceso de entrega es más rápido y expedito. De hecho, aunque los tiempos promedio de reparto no se han disminuido en forma significativa, el 14% de los encuestados mencionó espontáneamente que lo que más les gustaba del sistema era su rapidez.

Así el sistema de apoyo móvil le da valor agregado al sistema de reparto y consolida la imagen de Bazuca.com como una empresa que utiliza tecnología de punta en todas sus etapas. Si bien esto no se puede cuantificar en términos de lo que implica para la operación actual de la empresa si se perfila como una ventaja comparativa a la hora de negociar precios y ofrecer capacidades de reparto a terceros. De hecho esta imagen ha posibilitado tener conversaciones con empresas como Mc Donalds, quien exige a nivel mundial un mínimo tecnológico acorde a su prestigio.

En el corto plazo, la logística desarrollada y el sistema de apoyo móvil hacen posible que los flujos presentados en la evaluación económica privada de este proyecto sean reales, es decir, a cinco años se podrían llevar a cabo hasta 200.000 órdenes adicionales anuales, con ingresos por venta de unos 400 millones de pesos anuales.

ANEXO N° 1

RESÚMEN DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS
PROYECTO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

FECHA 15-01-03

1.- ANTECEDENTES GENERALES

CÓDIGO PROYECTO	202-3120
TÍTULO DEL PROYECTO	Desarrollo de un servicio logístico para entrega "express" de productos comprados vía Internet.
EMPRESA	Bazuca.Com Chile S.A.
INFORME DE AVANCE N°	Final
TOTAL INFORMES AVANCE	0

2.- CUADRO RESUMEN DE ACTIVIDADES

2.1.- ACTIVIDADES PROGRAMADAS (Según Carta Gantt)	
Organización y puesta en marcha:	-Asignación recursos Bazuca -Firma convenios externos
Definición requerimientos:	-Definición requerimientos logística -Definición requerimientos de software
Implementación plan piloto:	-Diseño plan piloto -Desarrollo logístico -Desarrollo de software -Programación Ipac -Capacitación personal -Plan piloto
Evaluación resultados:	-Evaluación programa Ipac -Evaluación plan piloto -Elaboración Informe Fontec
2.2.- ACTIVIDADES EFECTIVAMENTE DESARROLLADAS	
Organización y puesta en marcha:	-Asignación recursos Bazuca -Firma convenios externos
Definición requerimientos:	-Definición requerimientos logística -Definición requerimientos de software
Implementación plan piloto:	-Diseño plan piloto -Desarrollo logístico -Desarrollo de software -Programación Ipac -Capacitación personal -Plan piloto
Evaluación resultados:	-Evaluación programa Ipac -Evaluación plan piloto -Elaboración Informe Fontec

ANEXO N° 2

**CUADRO RESÚMEN GASTOS REALES
PROYECTO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA**

1.- ANTECEDENTES GENERALES

CÓDIGO PROYECTO	202-3120
TÍTULO DEL PROYECTO	Desarrollo de un servicio logístico para entrega "express" de productos comprados via Internet.
EMPRESA	Bazuca.Com Chile S.A.
INFORME DE AVANCE N°	Final
TOTAL INFORMES AVANCE	0

2.- CUADRO RESÚMEN DE GASTOS

PARTIDAS DE COSTO	GASTOS PROGRAMADOS MILES (\$)	GASTOS REALES MILES (\$)
PERSONAL DE INVESTIGACIÓN	16.828	23.253
PERSONAL DE APOYO	5.010	5.497
SERVICIOS, MATERIALES Y OTROS	11.707	9.090
USO DE BIENES DE CAPITAL	3.130	5.256
ADQUISICIÓN DE BIENES DE CAPITAL	0	0
TOTAL	36.675	43.096

(*) Se entiende por Gasto Real del Proyecto a todos los gastos realizados durante el desarrollo del proyecto, inclusive aquellos no previstos y que han debido ser financiados con mayores aportes de la(s) empresa(s).

REPRESENTANTE LEGAL EMPRESA
CONTADOR

Los documentos originales que respaldan la presente rendición se encuentran disponibles en el Departamento de Contabilidad de la empresa para cualquier consulta o revisión por parte de FONTEC u otro organismo fiscalizador.

Declaro bajo juramento que los datos contenidos en esta Declaración de Gastos son verídicos. Asimismo, declaro conocer las disposiciones relativas a sanciones en caso de suministrar información incompleta, falsa o errónea.

ANEXO N° 3

ENCUESTA ENVIADA A CLIENTES DE BAZUCA.COM

Estamos evaluando el uso de los computadores IPaq por parte de nuestros repartidores en nuestra logistica de despacho y nos gustaria conocer tu opinion.

Por favor contesta una breve encuesta en:

http://www.bazuca.com/encuesta_ipaq

En agradecimiento, 500 municiones seran abonadas automaticamente a tu cuenta una vez contestada la encuesta.

Saludos,

Equipo Bazuca.com

Evaluación Servicio con Ipaq

Tus respuestas nos ayudarán a evaluar el uso de computadores IPaq por parte de nuestros repartidores en nuestra logística de despacho. En agradecimiento, 500 municiones serán abonadas automáticamente en tu cuenta una vez contestada esta encuesta.

1- Como es tu evaluación del uso de las IPaq en cuanto a: Funcionalidad Tere, esta es la encuesta que enviamos a continuacion en otro email te enviare los datos recolectados.
Saludos,

- ☐ Excelente
- ☐ Buena
- ☐ Más o menos
- ☐ Regular
- ☐ Muy mala

2- Imagen

- ☐ Excelente
- ☐ Buena
- ☐ Más o menos
- ☐ Regular
- ☐ Muy mala

3- Qué es lo que más te gusta

Respuesta

4- Qué le cambiarías

Respuesta

ANEXO N° 4

ENCUESTA PRESENTADA A REPARTIDORES DE BAZUCA.COM

ENCUESTA SOBRE EL USO DE LA IPAQ

1. Qué ventajas tiene para usted usar la Ipaq.

2. Qué desventajas tiene para usted usar la Ipaq.

3. Qué le cambiaría o agregaría al programa de las Ipaq.

4. En general, encuentra que el uso de las Ipaq es útil o inútil para el repartidor.

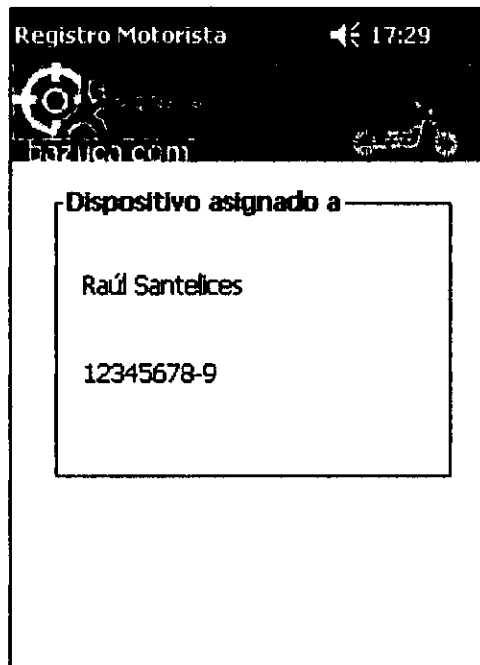
ANEXO N° 5

SOFTWARE DESARROLLADO PARA EL SOPORTE MOVIL (IPAQ)

Pantallas proceso de despacho y retiro de productos asistido por Asistente Personal Digital (PDA)

Versión 1

1 Registro del Motorista



Descripción:

Información del motorista al cual la máquina está asignada.

Despliega:

- Nombre del motorista
- Código del motorista

Estado inicial de los campos:

Datos de motorista vacíos antes de pasar por bodega.

Observaciones:

- Esta pantalla se activa después de sincronizar en la jefatura de bodega, donde se asocia un motorista a la máquina cuando éste comienza el turno
- No hay botones ya que el sistema está a la espera de sincronizarse con el backoffice
- Al igual que en todas las demás pantallas, se puede desplegar la pantalla de salida al presionar en la barra azul superior (ver primer diagrama de flujo en la parte II).

2 Ordenes pendientes

Ordenes pendientes 17:35

Raul Santelices

Lista de órdenes pendientes

	Zona	Reman	Dirección
☒	3.1.1	00:44:10	JEAN MER...
☐	3.2.3	01:09:56	AV KENNE...
☒	2.1.5	01:29:29	SIMON BO...

Dirección

JEAN MERMOZ 4048 LAS CONDES

Ver caja Call Center Comenzar >

Descripción:

Lista de las órdenes que debe procesar el motorista. El botón comenzar se activa cuando se selecciona una orden.

Despliega:

- Nombre del motorista
- Lista de órdenes:
 - Estado de urgencia relativo
 - Zona
 - Tiempo remanente
 - Dirección
- Dirección ampliada en recuadro
- Botones *Comenzar* y *Ver caja*

Estado inicial de los campos:

Botón *Comenzar* desactivado hasta que se seleccione una orden

Observaciones:

- El estado de urgencia relativo se establece al consolidar las órdenes
- En lo sucesivo se despliega el tiempo remanente de entrega de cada orden

3 Caja

Detalle Caja 16:31

 Detalle a entregar en caja

Pagos

Efectivo/cheques	\$8290
Cupones restaurante	\$2000

Productos

#	Descripción
1	Ed Wood

Total de Películas : 1
Total de Otros Productos : 0

Volver

Descripción:

Detalla los pagos y productos que deben ser entregados en caja al volver.

Despliega:

- Valores recolectados:
 - Efectivo y cheques
 - Cheques de restaurant
- Listado de productos a entregar a la bodega
- Botón *Volver*

4 Aviso de productos de último minuto

Productos de último minuto 12:46

 Debe verificar si lleva los siguientes productos

#	Descripción	Orden
2	Concha y Toro ...	3529441 1

Descripción
Concha y Toro Castillero del Diablo
Cabernet Sauvignon 2000

OK

Descripción:

Lista de productos que pueden ser olvidados (helados u otros). Se muestra sólo una vez por viaje.

Despliega:

- Mensaje de alerta
- Lista de productos que pueden ser olvidados
- Botón OK

Observaciones:

- Esta pantalla aparecerá unos segundos después de completarse la asignación de órdenes al motorista

5 Call Center

Orden 3529441 1 18:16

Cliente : Jorge Eduardo Orellana

 Llame al Call Center :
800-229822 (teléfono fijo)
02-3217821 (desde celulares)

Motivo :

La dirección no es válida.

7	8	9					
4	5	6	Borrar				
1	2	3					
0	K						

Cancelar

Posponer **Continuar**

Descripción:

Indicación de problema en el proceso de una orden, que requiere llamado al Call Center.

Despliega:

- Teléfonos del Call Center
- Motivo (causa) del problema que debe entregarse por teléfono al Call Center
- Teclado para ingreso del código de solución del problema o anulación de la orden
- Botón *Cancelar* para volver a la pantalla anterior
- Botón *Posponer* para dejar pendiente el proceso de la orden, al menos por el momento
- Botón *Continuar*, para procesar código ingresado por motorista

Observaciones:

- Algunos motivos de problema solo permiten anular o posponer la orden
- La tecla *K* sólo se habilita para el último dígito del código

6 Datos de la orden

Orden 3529441 1

🔊 17:36

Ciente : Jorge Eduardo Orellana

RUT : 12.131.330-8

Dirección : JEAN MERMOZ 4048 LAS CONDES

Teléfono : 2080525-124

ZONA : 3.1.1

Referencias

Donde están las motos

Comentarios

Cuidado con el perro

Ver detalles

< Atrás

Dirección no válida

Tocar timbre >

Descripción:

Despliega la lista de productos que el motorista debe entregar en esta orden.

Despliega:

- Datos de la orden
 - Número de orden
 - Nombre
 - RUT
 - Dirección
 - Teléfono
- Referencias
- Comentarios
- Botón para caso *Dirección no válida*, si no se encontró el destino

7 Resultado de la llamada

Orden 3529441 1 18:18

Cliente : Jorge Eduardo Orellana
RUT : 12.131.330-8
Dirección : JEAN MERMOZ 4048 LAS
CONDES
Teléfono : 2080525-124

? ¿ Que pasó cuando llamó ?

Falla

No responden

< Atrás No acepta Todo OK >

Descripción:

Soluciona los posibles problemas frente a que no existe alguien que reciba o que no se reconozca el pedido.

Despliega:

- Datos de la orden
- Botón para caso *No responden*, si no había nadie
- Botón para caso *No acepta*, si nadie en el lugar reconoce la orden
- Botones *Todo OK* y *Atrás*, para avanzar o retroceder

Observaciones:

- Pasado este punto, no hay retorno a esta parte del proceso de la orden, excepto si ésta se pospone en alguna pantalla posterior de Call Center, y se comienza de nuevo.

8 Detalle productos

Orden 3529441 1

17:39

Cliente : Jorge Eduardo Orellana

RUT : 12.131.330-8

Dirección : JEAN MERMOZ 4048 LAS CONDES

Teléfono : 2080535-124

Detalle de productos

#	Descripción	Subtotal
2	Concha y Toro Ca...	\$3090
3	Tomates Secos C...	\$2300
1	Macbeth	\$1200
Total Productos		\$7190

Descripción

Concha y Toro Casillero del Diablo Cabernet Sauvignon 2000

Volver

Descripción:

Entrega la lista de productos que el motorista debe llevar a la casa.

Despliega:

- Datos de la orden
- Lista de productos de la orden, con sus precios
- Descripción del producto seleccionado en recuadro
- Valor total de los productos

9 Titular o tercero

Orden 3529441 1

18:20

Ciente Jorge Eduardo Oreñana

 Confirmar quién recibe

Confirme si la persona que recibe es
Jorge Eduardo Oreñana Sepúlveda

Solicite carnet de identidad para
verificar.

SI
corresponde

NO
corresponde

Descripción:

Pregunta al motorista si la persona que recibe es el cliente original o un tercero.

Despliega:

- Nombre del cliente original
- Botones *SI* y *NO*

10 Cliente nuevo

Orden 3529441 1 18:21

Cliente: Jorge Eduardo Orellana

 Cliente nuevo.
Verifique y corrija los datos de ser necesario.

Nombre
Jorge Eduardo Orellana Sepúlveda
☐ OK

Rut
12.131.330-8 ☐ OK

Fecha de nacimiento
 ☐ OK

Teléfono principal
2080525-124 ☐ OK

Teléfono dos
 ☐ OK

Descripción:

Asiste al motorista para la verificación de datos del cliente, en especial de la firma de la carta de compromiso ya que se trata de un cliente nuevo.

Despliega:

- Datos del cliente
 - Nombre
 - RUT
 - Fecha de nacimiento
 - Teléfonos
- Botón *No ID / NQC*, si no se pueden verificar datos o identificación
- Botón *Recibe tercero*, si en definitiva no es el cliente original
- Botones *Continuar* y *Atrás* para avanzar o retroceder

Estado inicial de los campos:

Nombre, RUT y teléfonos despliegan datos originales. Fecha de nacimiento aparece vacía y debe ser ingresada para corroborar con el registro.

Observaciones:

- Datos del cliente se pueden modificar
- Una advertencia aparece si la fecha de nacimiento no coincide
- Si la edad corregida no cumple las restricciones de la orden, se pasa a Call Center
- Se pide al cliente firmar la carta de compromiso si su nombre, RUT y fecha de nacimiento no cambiaron.

11 Datos receptor

The screenshot shows a mobile application interface with a black header bar. The header contains the text "Orden 3529441 1" on the left and a speaker icon followed by "12:17" on the right. Below the header, the text "Cliente : Jorge Eduardo Orellana" is displayed. A warning icon (exclamation mark inside a triangle) is followed by the instruction "Ingrese los datos de quién recibe". There are three input fields, each with a label and an "Ingresar" button: "Nombre" with the value "Andrea Mayorga", "Rut" with the value "9.864.873-9", and "Fecha de Nacimiento" with the value "08/05/1974". Below these fields is a button labeled "No ID / NQC". At the bottom are two buttons: "< Atrás" and "Continuar >".

Descripción:

Si no recibe el titular deben ingresarse los datos de la persona que recibe la orden

Despliega:

- Datos del receptor, cada uno con botón para ingreso:
 - Nombre
 - RUT
 - Fecha de nacimiento
- Botón *No ID / NQC*, si no se pueden verificar datos o identificación
- Botones *Continuar* y *Atrás* para avanzar o retroceder

Estado inicial de los campos:

Vacíos. Deben ingresarse para poder habilitar el botón *Continuar*.

12 Verificación de restricciones

Orden 3529441 1

15:13

Cliente : Jorge Eduardo Orellana

RUT : 12.131.330-8

Dirección : JEAN MERMOZ 4048 LAS CONDES

Teléfono : 2080525-124

?

¿ Se cumple la restricción para esta entrega ?

Restricción

La persona que recibe debe tener más de 18 años.

Fecha de nacimiento debe ser anterior o igual a 27/06/1984

Si

No

< Atrás

Descripción:

Indica cuando un pedido tiene restricciones de edad no duras para la entrega.

Despliega:

- Datos del cliente
- Restricción a verificar
- Botones *SI* y *NO* para contestar a la pregunta
- Botón *Atrás*

Observaciones:

- Si no se cumple la restricción, se pasa a Call Center

13 Entrega de productos

Orden 3529441 1 12:18

Cliente : Jorge Eduardo Orellana

? ¿ Cliente recibe conforme los productos ?

#	Descripción	SI	NO
2	Concha y Toro...	☒	☐
3	Tomates Se...	☒	☐
1	Macbeth	☒	☐

Descripción
Concha y Toro
Casillero del Diablo
Cabernet Sauvignon

Subtotal
\$3690

< Atrás

Continuar >

Descripción:

Muestra los productos a entregar y permite indicar si fueron aceptados.

Despliega:

- Nombre del cliente
- Listado de productos:
 - Cantidad
 - Descripción con ampliación en recuadro
 - Botones para aceptar / rechazar.
- Subtotal de los productos
- Botones *Atrás* y *Continuar*

Estado inicial de los campos:

Todas las líneas marcadas en *SI*

Observaciones:

- Subtotal varía si es que hay producto rechazados
- Si no se acepta alguno de los productos, se debe ingresar la cantidad realmente aceptada para ese producto en particular
- Cualquier rechazo de un producto requiere el paso a Call Center

14 Fecha de devolución

Orden 3529441 1

17:36

Ciente : Jorge Eduardo Orellana



Recuerde al cliente la fecha de devolución de arriendos, antes de las 14:00 hrs.

Descripción	Fecha	
Macbeth	Jueves	27/08/00

Descripción
Macbeth

< Atrás

Continuar >

Descripción:

Despliega la fecha de entrega de arriendos entregados.

Despliega:

- Nombre del cliente
- Listado de productos entregados en arriendo:
 - Descripción ampliada en recuadro
 - Fecha de devolución
- Botones *Atrás* y *Continuar*

Observaciones:

- Sólo aparece si se entregaron arriendos

15 Retiros programados por el cliente

Orden 3529441 1 12:20

Cliente : Jorge Eduardo Orellana

 Solicite retiros al cliente y pregunte por estado de las películas

Descripción	Recibe	La deja
Ed Wood	☒ Buena	☐
Men In Black	☐ No info	☒

Películas adicionales: 0 + -

Descripción
Ed Wood

< Atrás Continuar >

Descripción:

Despliega los retiros solicitados por el cliente. Incluye una pequeña encuesta sobre el estado de la película recibida.

Despliega:

- Nombre del cliente
- Listado de películas a retirar:
 - Descripción ampliada en recuadro
 - Indicación de si la devuelve o la deja
 - Encuesta sobre el estado de la película, según el cliente
- Cantidad de películas adicionales que devuelve el cliente
- Botones *Atrás* y *Continuar*

Default de los campos: todos los retiros con check boxes Video y Audio seleccionados

Estado inicial de los campos:

Las películas aparecen marcadas como dejadas al cliente.

16 Consejos

Orden 3529441 1 12:20

Ciente : Jorge Eduardo Orellana

! Informe al cliente lo siguiente:

Consejos

Disfrute del vino tinto tibio

< Atrás Continuar >

Descripción:

Son consejos que se le entregan al cliente dependiendo de su historial de compra.

Despliega:

- Nombre del cliente
- Listado de consejos
- Botones *Atrás* y *Continuar*

17 Detalle del pago

Orden 3529441 1 12:21

Cliente : Jorge Eduardo Orellana

 Detalle pago del cliente

	Original	Correg
Total productos	7190	7190
Valor deuda	1500	1500
Valor flete	2100	2100
Subtotal	10790	10790
Dcto. Bomba	0	0
Dcto. \$\$ Bazuca	0	0
Dcto. Municiones	0	0
Dcto. Mun. Lib.	0	0
Tarjeta de crédito	0	0
Otros descuentos	500	500
C. RESTAURANTE	2000	2000
SALDO	8290	8290

< Atrás Pago >

Descripción:

Muestra el detalle de los totales y descuentos que determinan el saldo final a cancelar

Despliega:

- Nombre del cliente
- Listado de totales y descuentos originales y corregidos de acuerdo a lo entregado realmente
- Botones *Atrás* y *Pago*

Observaciones:

La columna *Corregido* difiere si es que se autorizaron cambios a la orden.

18 Forma de pago

Orden 3529441 1 12:22

Cliente : Jorge Eduardo Orellana

! Recepcione el pago del cliente

TOTAL	
CUPON RESTAURANTE	2000
SALDO A CANCELAR	8290

Ver despacho Calculadora

Excepciones

Cambiar cheque rest	Sin vuelto
Problemas pago	BARTER

< Atrás Todo OK >

Descripción:

Pantalla que decide el total y la forma final de pago del cliente.

Despliega:

- Nombre del cliente
- Cantidad en cheques de restaurant a entregar
- Cantidad en efectivo a entregar
- Botón *Cambiar cheque rest* para reemplazar cheques de restaurant por efectivo
- Botón *Sin vuelto* si el motorista no tiene vuelto
- Botón *Problemas pago* si el cliente no paga el saldo completo
- Botón *BARTER* si el cliente paga con este sistema
- Botones *Atrás* y *Todo OK*

Estado inicial de los campos:

Los valores a pagar son los calculados en la pantalla anterior (17).

Observaciones:

- *Problemas pago* y *BARTER* llevan a pantalla de Call Center
- Si Call Center autoriza un problema de pago, se debe ingresar entonces el descuento en efectivo otorgado al cliente
- Se pueden modificar varias veces los valores de cheques de restaurant y descuento por problemas de pago, siempre y cuando no se supere el monto inicial de cheques y de efectivo
- Una calculadora apoya el cálculo de cifras a modificar
- Volver atrás deshace los cambios hechos al pago

19 Ver despacho

Orden 35294411 1 🔊 1:51

Cliente : Jorge Eduardo Orellana

 Resultado de despacho

Entregas

# Orig	Descripción	# Real
1	Macbeth	1

Total conforme : 6
Total no aceptado : 0

Retiros

Descripción

Total devoluciones: 0

[Volver](#)

Descripción:

Información sobre los productos realmente entregados

Despliega:

- Nombre del cliente
- Lista de productos entregados:
 - Cantidad original y real
 - Descripción ampliada en recuadro
- Cantidad total de productos recibidos y rechazados
- Lista de arriendos retirados
- Cantidad total de arriendos retirados
- Botón *Volver*

Observaciones:

- Esta información se puede acceder desde las ventanas 18 y 20

20 Firma

Orden 35294411 13:19

Cliente : Jorge Eduardo Orellana

Estimado cliente por favor firme la orden

Hora llegada repartidor : 18:19
Hora programada : 18:20
Municiones(sujeto verificación): 0
Devolvió 1 película.

Repetir firma Ver despacho

< Atrás No firma Finalizar >

Descripción:

Pantalla donde el cliente firma y que indica posibles municiones ganadas por retraso en entrega.

Despliega:

- Nombre del cliente
- Campo donde el cliente firma
- Detalles de:
 - Hora llegada
 - Hora programada.
 - Municiones ganadas por el cliente.
- Botón *Repetir firma* para firmar de nuevo
- Botón *No firma* si el cliente no quiere firmar
- Botón *Ver despacho* para ir a pantalla 19
- Botones *Atrás* y *Finalizar*

Estado inicial de los campos:

El área de firma está en blanco.

Observaciones:

- *Repetir firma* limpia la pantalla de firma
- *No firma* lleva a Call Center
- *Finalizar* chequea si la firma no está vacía, la guarda en un archivo y termina la orden

ANEXO N° 6

IMPLEMENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO

CÓDIGO DEL PROYECTO	202-3120
TÍTULO DEL PROYECTO	Desarrollo de un servicio logístico para entrega "express" de productos comprados vía Internet.
EMPRESA	Bazuca.Com Chile S.A.

IMPLEMENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO
(Señalar los principales resultados obtenidos en el proyecto y las acciones que se desarrollarán para implementarlo productivamente)
El proyecto fue exitoso, desarrolló y probó en un plan piloto la plataforma tecnológica que permite ofrecer a terceros el servicio de entrega express de productos comprados vía Internet. En una primera etapa no se requieren de mayores inversiones sino que su implemetación pasa por llegar a acuerdo con los potenciales clientes con respecto al dimensionamiento del servicio, la forma de integración al sistema y el precio de éste. Ya se tienen conversaciones avanzadas con Atacam para repartir flores en día de San Valentin (14 de Febrero) y se han tenido conversaciones preliminares con Mc Donalds para despachar su comida. Por ser este servicio muy personalizado no se ha planteado invertir en campañas masivas de marketing. El soporte móvil (las Ipaq) son la cara visible de la nueva plataforma y tener personal en la calle utilizándola ha sido una vitrina silenciosa hacia los potenciales clientes, muchos de los cuales son usuarios de Bazuca. Por esta razón se ha optado por incorporar su uso en forma definitiva al sistema lo cual implicará sólo inversiones en la capacitación del personal que no participó del plan piloto y la programación de las Ipaq que no han sido programadas aún. Hay que recordar que dentro de un convenio con Compaq fueron compradas 60 Ipaq previo al proyecto de desarrollo, este número es suficiente para implementar su uso en todos los turnos, en consecuencia, no se requieren de mayores adquisiciones. Sólo en una segunda etapa se requerirá de inversión en infraestructura para manejar el aumento de órdenes esperado, y probablemente se requiera del desarrollo de una versión 2 del software que incorpore algunas funcionalidades nuevas sugeridas por clientes y repartidores. Se estima que todo lo anterior no superará los US\$ 100.000, dinero que será fácilmente recuperado si es que el servicio de reparto express a terceros se desarrolla de acuerdo a las expectativas de Bazuca.

ANEXO N° 7

DETALLE MENSUAL DE GASTOS DEL PROYECTO
(Valores en miles de pesos)

Correspondiente al mes	Julio 2002
------------------------	------------

Proyecto N°	202-3120
Título Proyecto	Desarrollo de un servicio logístico para entrega "express" de productos comprados vía Internet.
Empresa	Bazuca.com Chile S.A.

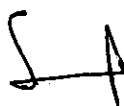
N° Informe	Final
Fecha contractual entrega informe	31-01-2003
Comprende período desde el	Hasta el 31-12-2002

PARTIDA	ITEM	Horas o unidades contempladas	Estructura costo total (M\$)	Total Mensual (M\$)			Total Acumulado Neto (M\$)
				Neto	IVA	Total	
1. Personal de Dirección e Investigación	Dirección (1)	32	306	451	0	451	451
	Grupo de Trabajo (2)	22	208	2.811	0	2.811	2.811
	Desarrollo Logístico (3)	400	3.307	2.759	0	2.759	2.759
Subtotal			3.821	6.021	0	6.021	6.021
2. Personal de Apoyo	Pers. Página Web	0	0	1.100	0	1.100	1.100
	Pers. Bodega y Reparto	0	0	145	0	145	145
	Pers. Administración	24	47	0	0	0	0
Subtotal			47	1.246	0	1.246	1.246
3. Servicios Materiales y Otros	Formulación Proyecto		1.633	2.313	0	2.313	2.313
	Contrato Azurian		3.482	5.222	940	6.162	5.222
	Gastos Plan Piloto		0	0	0	0	0
Subtotal			5.115	7.535	940	8.475	7.535
4. Uso de Bienes de Capital Existentes	Ipaqs		1.807	3.751	0	3.751	3.751
	Infraestructura Bodega		0	273	0	273	273
Subtotal			1.807	4.025	0	4.025	4.025
5. Adquisición de Bienes de Capital Nuevos			0	0	0	0	0
Subtotal			0	0	0	0	0
TOTAL			10.790	18.826	940	19.766	18.826

(1) Nicolás Boetsch (horas de Dirección)

(2) Nicolás Boetsch, Jaime Vadell, Luis Soler, Ernesto Ayala, Santiago Muzzo, Patricio Zúñiga

(3) Luis Soler (horas logística), Patricio Zúñiga (horas logística), Jorge Orellana


REPRESENTANTE LEGAL EMPRESA

CONTADOR

Los documentos originales que respaldan la presente rendición se encuentran disponibles en el Departamento de Contabilidad de la empresa para cualquier consulta o revisión por parte de FONTEC u otro organismo fiscalizador.

Declaro bajo juramento que los datos contenidos en esta Declaración de Gastos son verídicos. Asimismo, declaro conocer las disposiciones relativas a sanciones en caso de suministrar información incompleta, falsa o errónea.

DETALLE MENSUAL DE GASTOS DEL PROYECTO
(Valores en miles de pesos)

Correspondiente al mes Agosto 2002

Proyecto N°	202-3120
Título Proyecto	Desarrollo de un servicio logístico para entrega "express" de productos comprados vía Internet.
Empresa	Bazuca.com Chile S.A.

N° Informe	Final
Fecha contractual entrega informe	37.652
Comprende período desde el	Hasta el 37.621

PARTIDA	ITEM	Horas o unidades contempladas	Estructura costo total (M\$)	Total Mensual (M\$)			Total Acumulado Neto (M\$)
				Neto	IVA	Total	
1. Personal de Dirección e Investigación	Dirección (1)	32	306	413	0	413	864
	Grupo de Trabajo (2)	22	208	863	0	863	3.674
	Desarrollo Logístico (3)	400	3.307	4.002	0	4.002	6.761
Subtotal			3.821	5.278	0	5.278	11.298
2. Personal de Apoyo	Pers. Página Web	0	0	1.025	0	1.025	2.125
	Pers. Bodega y Reparto	0	0	254	0	254	400
	Pers. Administración	24	47	0	0	0	0
Subtotal			47	1.279	0	1.279	2.525
3. Servicios Materiales y Otros	Formulación Proyecto		0	0	0	0	2.313
	Contrato Azurian		0	0	0	0	5.222
	Gastos Plan Piloto		0	930	2	932	930
Subtotal			0	930	2	932	8.465
4. Uso de Bienes de Capital Existentes	Ipaqs		1.807	0	0	0	3.751
	Infraestructura Bodega		0	305	0	305	578
Subtotal			1.807	305	0	305	4.329
5. Adquisición de Bienes de Capital Nuevos			0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0
Subtotal			0	0	0	0	0
TOTAL			5.675	7.791	2	7.794	26.617

(1) Nicolás Boetsch (horas de Dirección)

(2) Nicolás Boetsch, Jaime Vadell, Luis Soler, Ernesto Ayala, Santiago Muzzo, Patricio Zúñiga

(3) Luis Soler (horas logística), Patricio Zúñiga (horas logística), Jorge Orellana

REPRESENTANTE LEGAL EMPRESA

CONTADOR

Los documentos originales que respaldan la presente rendición se encuentran disponibles en el Departamento de Contabilidad de la empresa para cualquier consulta o revisión por parte de FONTEC u otro organismo fiscalizador.

Declaro bajo juramento que los datos contenidos en esta Declaración de Gastos son verídicos. Asimismo, declaro conocer las disposiciones relativas a sanciones en caso de suministrar información incompleta, falsa o errónea.

DETALLE MENSUAL DE GASTOS DEL PROYECTO
(Valores en miles de pesos)

Correspondiente al mes **Septiembre 2003**

Proyecto N°	202-3120
Título Proyecto	Desarrollo de un servicio logístico para entrega "express" de productos comprados vía Internet.
Empresa	Bazuca.com Chile S.A.

N° Informe	Final
Fecha contractual entrega informe	37.652
Comprende período desde el	Hasta el 37.621

PARTIDA	ITEM	Horas o unidades contempladas	Estructura costo total (M\$)	Total Mensual (M\$)			Total Acumulado Neto (M\$)
				Neto	IVA	Total	
1. Personal de Dirección e Investigación	Dirección (1)	32	306	526	0	526	1.389
	Grupo de Trabajo (2)	22	208	75	0	75	3.749
	Desarrollo Logístico (3)	400	3.307	3.918	0	3.918	10.680
Subtotal			3.821	4.519	0	4.519	15.817
2. Personal de Apoyo	Pers. Página Web	336	1.717	1.427	0	1.427	3.552
	Pers. Bodega y Reparto	336	622	336	0	336	736
	Pers. Administración	24	47	10	0	10	10
Subtotal			2.386	1.773	0	1.773	4.298
3. Servicios Materiales y Otros	Formulación Proyecto		0	0	0	0	2.313
	Contrato Azurian		0	0	0	0	5.222
	Gastos Plan Piloto		0	199	0	199	1.130
Subtotal			0	199	0	199	8.665
4. Uso de Bienes de Capital Existentes	Ipaqs		1.807	0	0	0	3.751
	Infraestructura Bodega		0	296	0	296	874
Subtotal			1.807	296	0	296	4.626
5. Adquisición de Bienes de Capital Nuevos			0	0	0	0	0
Subtotal			0	0	0	0	0
TOTAL			8.014	6.788	0	6.788	33.405

(1) Nicolás Boetsch (horas de Dirección)

(2) Nicolás Boetsch, Jaime Vadell, Luis Soler, Ernesto Ayala, Santiago Muzzo, Patricio Zúñiga

(3) Luis Soler (horas logística), Patricio Zúñiga (horas logística), Jorge Orellana



REPRESENTANTE LEGAL EMPRESA



CONTADOR

Los documentos originales que respaldan la presente rendición se encuentran disponibles en el Departamento de Contabilidad de la empresa para cualquier consulta o revisión por parte de FONTEC u otro organismo fiscalizador.

Declaro bajo juramento que los datos contenidos en esta Declaración de Gastos son verídicos. Asimismo, declaro conocer las disposiciones relativas a sanciones en caso de suministrar información incompleta, falsa o errónea.

DETALLE MENSUAL DE GASTOS DEL PROYECTO
(Valores en miles de pesos)

Correspondiente al mes Octubre 2003

Proyecto N°	202-3120
Título Proyecto	Desarrollo de un servicio logístico para entrega "express" de productos comprados via Internet.
Empresa	Bazuca.com Chile S.A.

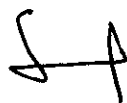
N° Informe	Final
Fecha contractual entrega informe	37.652
Comprende período desde el	Hasta el 37.621

PARTIDA	ITEM	Horas o unidades contempladas	Estructura costo total (M\$)	Total Mensual (M\$)			Total Acumulado Neto (M\$)
				Neto	IVA	Total	
1. Personal de Dirección e Investigación	Dirección (1)	32	306	338	0	338	1.727
	Grupo de Trabajo (2)	22	208	75	0	75	3.824
	Desarrollo Logístico (3)	400	3.307	3.505	0	3.505	14.184
Subtotal			3.821	3.918	0	3.918	19.735
2. Personal de Apoyo	Pers. Página Web	336	1.717	0	0	0	3.552
	Pers. Bodega y Reparto	336	622	227	0	227	963
	Pers. Administración	24	47	29	0	29	39
Subtotal			2.386	256	0	256	4.554
3. Servicios Materiales y Otros	Formulación Proyecto		0	0	0	0	2.313
	Contrato Azurian		0	0	0	0	5.222
	Gastos Plan Piloto		0	275	1	275	1.404
Subtotal			0	275	1	275	8.939
4. Uso de Bienes de Capital Existentes	Ipaqs		0	0	0	0	3.751
	Infraestructura Bodega		0	312	0	312	1.187
Subtotal			0	312	0	312	4.938
5. Adquisición de Bienes de Capital Nuevos			0	0	0	0	0
Subtotal			0	0	0	0	0
TOTAL			6.207	4.761	1	4.762	38.166

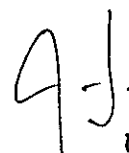
(1) Nicolás Boetsch (horas de Dirección)

(2) Nicolás Boetsch, Jaime Vadell, Luis Soler, Ernesto Ayala, Santiago Muzzo, Patricio Zúñiga

(3) Luis Soler (horas logística), Patricio Zúñiga (horas logística), Jorge Orellana



REPRESENTANTE LEGAL EMPRESA



CONTADOR

Los documentos originales que respaldan la presente rendición se encuentran disponibles en el Departamento de Contabilidad de la empresa para cualquier consulta o revisión por parte de FONTEC u otro organismo fiscalizador.

Declaro bajo juramento que los datos contenidos en esta Declaración de Gastos son verídicos. Asimismo, declaro conocer las disposiciones relativas a sanciones en caso de suministrar información incompleta, falsa o errónea.

DETALLE MENSUAL DE GASTOS DEL PROYECTO
(Valores en miles de pesos)

Correspondiente al mes Noviembre 2003

Proyecto N°	202-3120
Título Proyecto	Desarrollo de un servicio logístico para entrega "express" de productos comprados vía Internet.
Empresa	Bazuca.com Chile S.A.

N° Informe	Final
Fecha contractual entrega informe	37.652
Comprende período desde el	Hasta el 37.621

PARTIDA	ITEM	Horas o unidades contempladas	Estructura costo total (M\$)	Mensual (M\$)			Total Acumulado Neto (M\$)
				Neto	IVA	Total	
1. Personal de Dirección e Investigación	Dirección (1)	32	306	225	0	225	1.952
	Grupo de Trabajo (2)	22	208	75	0	75	3.899
	Desarrollo Logístico (3)	0	0	1.243	0	1.243	15.427
Subtotal			514	1.543	0	1.543	21.278
2. Personal de Apoyo	Pers. Página Web	0	0	0	0	0	3.552
	Pers. Bodega y Reparto	0	0	200	0	200	1.163
	Pers. Administración	24	47	12	0	12	51
Subtotal			47	212	0	212	4.766
3. Servicios Materiales y Otros	Formulación Proyecto		0	0	0	0	2.313
	Contrato Azurian		0	0	0	0	5.222
	Gastos Plan Piloto		0	151	0	151	1.555
Subtotal			0	151	0	151	9.090
4. Uso de Bienes de Capital Existentes	Ipaqs		0	0	0	0	3.751
	Infraestructura Bodega		0	318	0	318	1.504
Subtotal			0	318	0	318	5.256
5. Adquisición de Bienes de Capital Nuevos			0	0	0	0	0
Subtotal			0	0	0	0	0
TOTAL			561	2.223	0	2.223	40.390

(1) Nicolás Boetsch (horas de Dirección)

(2) Nicolás Boetsch, Jaime Vadell, Luis Soler, Ernesto Ayala, Santiago Muzzo, Patricio Zúñiga

(3) Luis Soler (horas logística), Patricio Zúñiga (horas logística), Jorge Orellana



REPRESENTANTE LEGAL EMPRESA



CONTADOR

Los documentos originales que respaldan la presente rendición se encuentran disponibles en el Departamento de Contabilidad de la empresa para cualquier consulta o revisión por parte de FONTEC u otro organismo fiscalizador.

Declaro bajo juramento que los datos contenidos en esta Declaración de Gastos son verídicos. Asimismo, declaro conocer las disposiciones relativas a sanciones en caso de suministrar información incompleta, falsa o errónea.

DETALLE MENSUAL DE GASTOS DEL PROYECTO
(Valores en miles de pesos)

Correspondiente al mes Diciembre 2002

Proyecto N°	202-3120
Título Proyecto	Desarrollo de un servicio logístico para entrega "express" de productos comprados via Internet.
Empresa	Bazuca.com Chile S.A.

N° Informe	Final
Fecha contractual entrega informe	37.652
Comprende período desde el	Hasta el 37.621

PARTIDA	ITEM	Horas o unidades contempladas	Estructura costo total (M\$)	Total Mensual (M\$)			Total Acumulado Neto (M\$)
				Neto	IVA	Total	
1. Personal de Dirección e Investigación	Dirección (1)	64	612	560	0	560	2.512
	Grupo de Trabajo (2)	44	416	1.415	0	1.415	5.314
	Desarrollo Logístico (3)	0	0	0	0	0	15.427
Subtotal			1.028	1.975	0	1.975	23.253
2. Personal de Apoyo	Pers. Página Web	0	0	0	0	0	3.552
	Pers. Bodega y Reparto	0	0	270	0	270	1.432
	Pers. Administración	48	94	462	0	462	513
Subtotal			94	731	0	731	5.497
3. Servicios Materiales y Otros	Formulación Proyecto		0	0	0	0	2.313
	Contrato Azurian		0	0	0	0	5.222
	Gastos Plan Piloto		0	0	0	0	1.555
Subtotal			0	0	0	0	9.090
4. Uso de Bienes de Capital Existentes	Ipaqs		0	0	0	0	3.751
	Infraestructura Bodega		0	0	0	0	1.504
Subtotal			0	0	0	0	5.256
5. Adquisición de Bienes de Capital Nuevos			0	0	0	0	0
Subtotal			0	0	0	0	0
TOTAL			1.122	2.706	0	2.706	43.096

(1) Nicolás Boetsch (horas de Dirección)

(2) Nicolás Boetsch, Jaime Vadell, Luis Soler, Ernesto Ayala, Santiago Muzzo, Patricio Zúñiga

(3) Luis Soler (horas logística), Patricio Zúñiga (horas logística), Jorge Orellana

REPRESENTANTE LEGAL EMPRESA

CONTADOR

Los documentos originales que respaldan la presente rendición se encuentran disponibles en el Departamento de Contabilidad de la empresa para cualquier consulta o revisión por parte de FONTEC u otro organismo fiscalizador.

Declaro bajo juramento que los datos contenidos en esta Declaración de Gastos son verídicos. Asimismo, declaro conocer las disposiciones relativas a sanciones en caso de suministrar información incompleta, falsa o errónea.