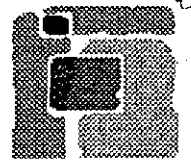




GOBIERNO DE CHILE
CORFO



FONTEC

1658.403
C 881
2001

INFORME FINAL

CODIGO DEL PROYECTO: 199-1834

TITULO DEL PROYECTO : SISTEMA de APOYO
a la TOMA de DECISIONES
GERENCIALES y EJECUTIVSAS

PATROCINADOR: CORFO - FONTEC

EJECUTOR: CONTROL PRESUPUESTARIO
CHILE LTDA.

FECHA DE ENTREGA: 17 de Agosto - 2001

658.403
C 881
2001

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 compete 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

PROYECTO DE INNOVACION TECNOLOGICA

INFORME FINAL

A) RESUMEN EJECUTIVO

ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

CP Chile, Sistemas de Gestión - Ingenieros Consultores, ha definido su MISION: colaborar con sus Clientes en la implantación de soluciones destinadas a apoyar la toma de decisiones gerenciales y ejecutivas, utilizando las más avanzadas tecnologías en Gestión de Empresas.

Con asesorías en este campo, en el país y el extranjero, hemos acumulado una vasta experiencia que se ha capitalizado en un modelo conceptual y una metodología de implantación que nos permite proporcionar soluciones con tecnología de punta y aplicadas con una metodología eficiente de bajo costo.

Hemos participado en proyectos con empresas en todos los sectores y tamaños y abordado complejos problemas de GESTION, lo que nos posiciona como una de las Consultoras con más expertisaje en el país, específicamente en Diseño e Implementación de Sistemas de Planificación y Control de la Gestión Gerencial y Ejecutiva.

Las alternativas ofrecidas al cliente se basan en soluciones probadas, lo que se traduce en expectativas claras, confiabilidad de la solución, ahorros de tiempo y recursos internos y externos de consultoría.

SÍNTESIS DEL PROYECTO DE INNOVACION

Proveer una poderosa herramienta de apoyo a la Gestión Gerencial de las Empresas es influir positivamente sobre su factor estratégico fundamental: la Gestión Superior.

El Proyecto consistió en diseñar una aplicación computacional Genérica, basada en el Modelo y Metodología desarrollado por CP Chile, la que fue actualizada y completada como parte del Proyecto

Debía incorporar todas las funcionalidades que permitiera la actual tecnología informática, posibilitando personalizar el Sistema de Gestión a cada empresa, con el menor costo y en el menor plazo posible.

Se trata realmente de un nuevo producto que se genera a partir de:

- Un Modelo basado en un Marco Conceptual con enfoques nuevos y originales sobre los aspectos fundamentales siguientes:
 - La función de Resultados [Utilidad o Pérdida] de una empresa
 - Las políticas o criterios de Gestión son incorporados en el proceso de modelamiento donde participan en las definiciones de tratamiento de las variables desde la separación de Costos y Gastos hasta los resultados en sus niveles de Unidades Estratégicas y Corporativo.

- Crea una nueva definición de costos directos clasificando los diversos ítems de pérdidas solo en Costos o Gastos, eliminando las expresiones ambiguas como, indirectos, o variables, semivariabes, marginales, etc..
- Resuelve el controvertido tema del tratamiento de la Mano de Obra directa y de la Depreciación como ítems del costo Directo.
- Incorpora los Presupuestos al Sistema Contable, marginales.
- Reconoce al Sistema Contable como un método de Modelamiento y no como "un conjunto de reglas en partida doble".
- Separa dentro de un Sistema Contable Único, los requerimientos externos de los internos que la empresa impone al Sistema Contable y especializa al plano Contabilidad General en los primeros y al plano de Contabilidad de Costos en los internos.
- Integra el Modelo en una solución informática, que utiliza las B/D de los sistemas transaccionales que normalmente tiene la empresa y los procesa independientemente, sin requerir modificaciones de los software transaccionales.
- El **modelo conceptual** definido se basará en una representación rigurosa de los procesos de negocios de cada empresa. La definición de las variables relevantes, sus relaciones funcionales, los indicadores y la responsabilidad de su gestión, la determinación de Costos y Márgenes de Contribución y los Estados Financieros que, como síntesis integradora, son analizados detalladamente y definidos sistémicamente.
- La integración de la Tecnología Informática, proporcionan una amplia gama de funcionalidades relevantes como información para la Gestión Gerencial.
- El diseño integra de forma original y única, conceptos y herramientas de gestión conteniendo propuestas de última generación: EVA, Análisis Estructural y Posición Estratégica. Balanced Scorecard, Costeo Directo ampliado [Activity Base Costing], retribución por Resultados.

PRINCIPALES IMPACTOS DEL PROYECTO Y CONCLUSIONES:

El impacto fundamental es ampliar la visión de la empresa que tienen sus ejecutivos y focalizar las capacidades en incrementar el valor económico de la Empresa.

La conclusión es que la estructura analítica de la información histórica y la proyectada, orienta la acción ejecutiva tendiente al logro de sus objetivos.

Algunos tópicos:

- Mejora las capacidades de Gestión Gerencial.
- Coordina y direcciona la Gestión de cada Ejecutivo, por medio de la explicitación de sus Objetivos y Metas.
- Explicita las repercusiones Económicas y Financieras de las decisiones Ejecutivas.
- Facilita el diagnóstico y la elaboración de programas de mejoramiento de capacidad competitiva.
- Apoya la jerarquización de los planes de acción.

B) EXPOSICIÓN DEL PROBLEMA:

El problema de CP:

- El completo desarrollo de los conceptos nuevos no habría sido posible sin este proyecto.
- La comercialización, es decir, su aplicación, menos aun.
- Un Sistema de Gestión moderno y completo maneja un volumen fuerte de información y de herramientas.
- La economía del Sistema requería acceder las Bases de Datos de los sistemas transaccionales del comprador, operando electrónicamente.
- Evitar introducir modificaciones a los Sistemas del Comprador, tema siempre complejo.

Objetivos Técnicos:

- Una solución computacional genérica empaquetada.
- Gama amplia de funcionalidades.
- Conexión a excel, manejo autónomo del usuario.
- Aplicable a un amplio espectro de empresas.
- Indicador de Exito: Cumplimiento plan comercial.

Tipo de innovación:

- Sistemas de Gestión Gerencial empaquetado.
- Unico Software empaquetado que contiene la Contabilidad de Costos.

C) METODOLOGÍA Y PROGRAMA DE EJECUCIÓN

C-1 Metodología

Investigación Tecnológica Aplicada

- Los métodos: Entrevistas con especialistas en el país y en el extranjero. Análisis de documentación propia y de 3^{os} [ver Anexo 4]. Estudio del mercado de oferta. Entrevistas con Gerentes y Directores de empresas.
- Aportes individuales e investigación del equipo superior del proyecto.
- El diseño experimental: construcción de un prototipo basado en un caso real simple pero completo..
- Modalidad de análisis de los resultados obtenidos: Discusión externa con Gerentes de empresas cliente; análisis de operatividad con el Ejecutivos de Administración y Finanzas. Analisis internos con el equipo del Proyecto.
- Fuentes de información consultada: especialistas en el país y en el extranjero. Análisis de documentación propia y de 3^{os} [ver Anexo 5]. Estudio del mercado de oferta. Entrevistas con Gerentes y Directores de empresas.
- Construcción de manuales conteniendo experiencias de soluciones y tratamientos.

C-2 Plan de trabajo ejecutado. [Gantt Real] – Anexo 4

D) RESULTADOS

Soluciones obtenidas:

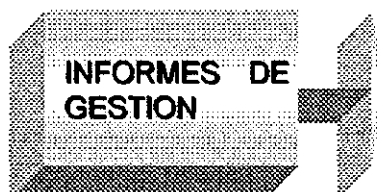
1. El producto de este Proyecto: un Software empaquetado "Sistema de información Gerencial y Ejecutiva", está en nuestros archivos y, además se encuentra aplicado en una empresa real. (β)

El contenido (capítulos) y su esquema de funcionamiento se señalan a continuación.

Software de Información Gerencial (EIS) SIG - CP



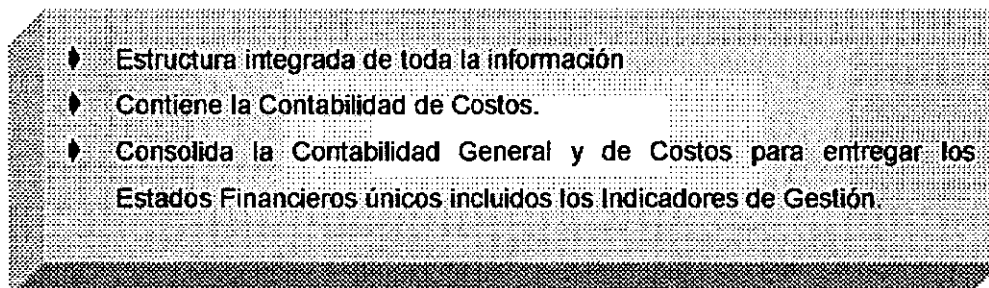
- Balance General
- Estado de Resultados Gestión
- Reproyección Estado de Resultados al 31 de Diciembre
- Resumen de Desviaciones
- Indicadores Económicos - Financieros

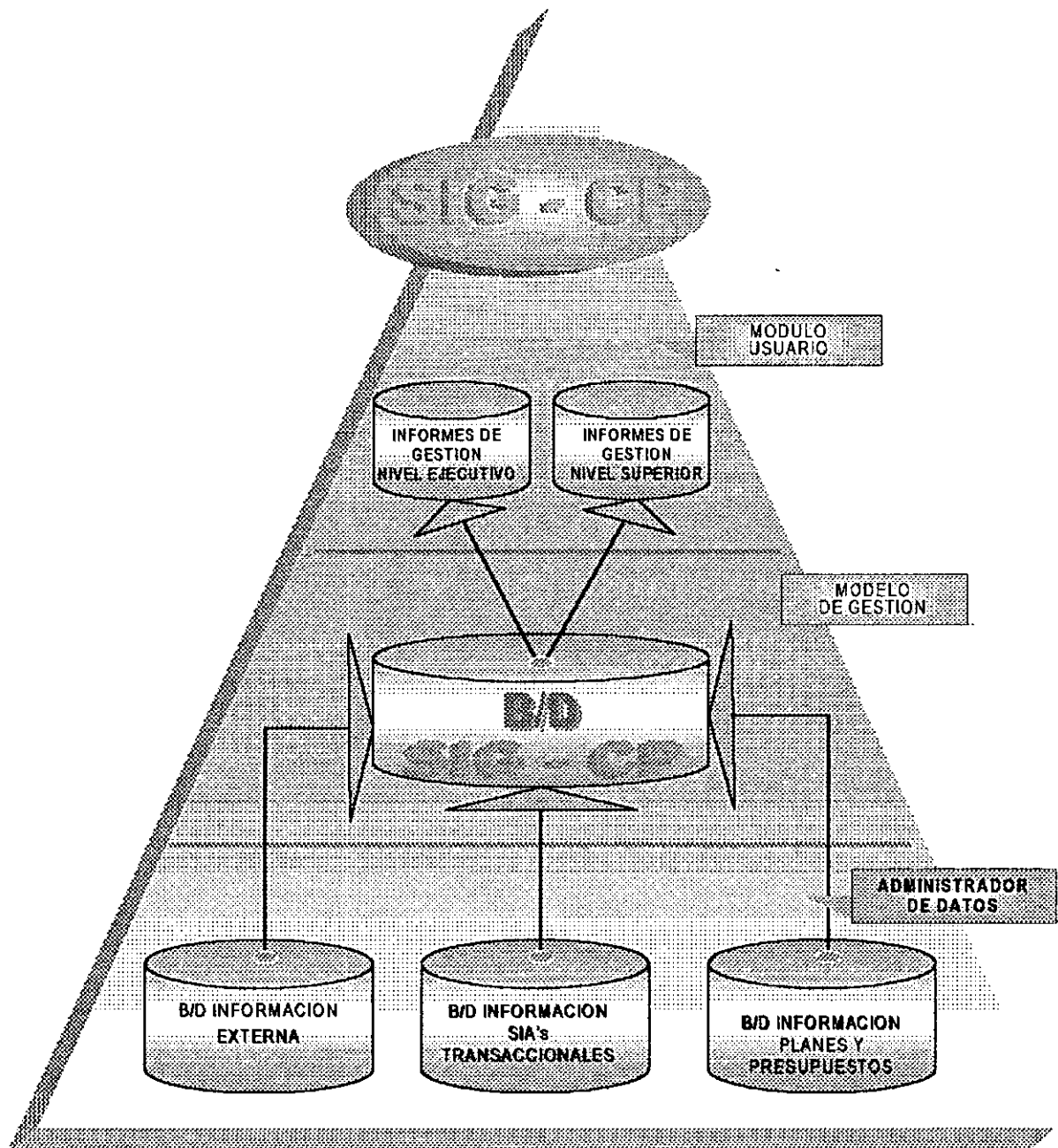


- Informe de Gestión Compras
- Informe de Gestión Producción
- Informe de Gestión Fabricación
- Informe de Gestión Comercial
- Informe de Gestión Gastos de Estructura



- Resultado Proyectado
- Margen de Ventas
- Costo Comercialización
- Costo Fabricación
- Costo Producción
- Costo Insumos de Producción
- Costo Materia Prima





- 2 La primera implementación a escala industrial, comienza a ser utilizada en una Empresa de Santiago, siendo analizable directamente en esas fuentes.
- 3 Los ejecutivos de la referida empresa han destacado las características siguientes:
 - Mejora capacidad de tomar decisiones correctas:
 - El Presupuesto (2001) es necesario para fijar objetivos, coordinar y precisar participación individual.
 - Depura la información y la confiabilidad
 - Costo operativo directo 1 día – hombre, irrelevante en comparación con la anterior preparación de información ad-hoc.
 - Disponen de los Costos por Producto, variable Estratégica
 - Han experimentado un importante cambio en la forma de analizar y de tomar sus decisiones
 - Incluirán el uso de las herramientas dinámicas de proyección de la gestión y de simulación, con lo que se actualizarán permanentemente las Proyecciones, permitiendo a la Gerencia General una visión muy clara de las expectativas futuras.

(para mayor detalle ver Anexo No.3)

E) IMPACTOS DEL PROYECTO

Impacto técnico-económico en CP:

- Capitalizar un know-how de amplia base teórica y aplicada.
- Acceder, con este nuevo Producto, en una primera fase, a un significativo mercado nacional, para luego proyectarse en una segunda fase a Latinoamérica.
- Rentabilidad del Usuario: Impacto indirecto en los compradores, por incremento en sus capacidades de gestión gerencial.
- Mecanismos de implementación. Plan comercial y desarrollo futuro.

F) ANEXOS

ANEXO - 1: RESUMEN DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS - PROYECTO DE INNOVACION TECNOLÓGICA

ANEXO – 2: RESUMEN GASTOS REALES

ANEXO – 3: IMPLEMENTACION DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO

ANEXO – 4: GANTT REAL

ANEXO – 5: FUENTES DE INFORMACIÓN

ANEXO Nº 1

CUADRO RESUMEN DE ACTIVIDADES
PROYECTOS DE INNOVACION TECNOLOGICA

FECHA:

1. ANTECEDENTES GENERALES

CODIGO del PROYECTO:	199-1834
TITULO del PROYECTO:	SISTEMA de APOYO a la TOMA de DECISIONES GERENCIALES y EJECUTIVAS
EMPRESA:	CONTROL PRESUPUESTARIO CHILE LTDA.
INFORME FINAL:	INFORME FINAL
FECHA de ENTREGA:	17-08-2001

2. CUADRO RESUMEN DE ACTIVIDADES

2.1 ACTIVIDADES PROGRAMAS (Según Carta Gantt)

2.1- Actividades Programadas según GANTT.

- 2.1.1 Fase de Especificación del sistema.
- 2.1.2 Plan del proyecto de software.
- 2.1.3 Fase de Análisis de Requerimientos.
 - 2.1.3.1 *Especificación de requisitos del software.*
 - 2.1.3.2 *Prototipo ejecutable o en papel.*
- 2.1.4 Fase Diseño
 - 2.1.4.1 *Especificación de diseño.*
 - 2.1.4.2 *Documentación de diseño.*
 - 2.1.4.3 *Descripción del diseño de datos.*
 - 2.1.4.4 *Descripción del diseño arquitectónico.*
 - 2.1.4.5 *Descripción del diseño de los módulos.*
 - 2.1.4.6 *Descripción del diseño de las interfaces.*
- 2.1.5 Fase de Códificación o Programación.
- 2.1.6 Fase de Pruebas.
 - 2.1.6.1 *Plan de procedimiento de prueba.*
 - 2.1.6.2 *Casos de prueba y resultados registrados.*
 - 2.1.6.3 *Test de Funcionalidad*
- 2.1.7 Programas ejecutables
 - 2.1.7.1 *Módulos, código ejecutable.*
 - 2.1.7.2 *Módulos enlazados.*
- 2.1.8 Descripción de las bases de datos.
 - 2.1.8.1 *Esquema y estructura de archivos.*
 - 2.1.8.2 *Contenido inicial.*
- 2.1.9 Manual: operación, instalación, usuario.

2.2 ACTIVIDADES EFECTIVAMENTE DESARROLLADAS

ACTIVIDAD

- 2.2.1 Fase de Especificación del sistema.
- 2.2.2 Plan del proyecto de software.
- 2.2.3 Fase de Análisis de Requerimientos.
 - 2.2.3.1 *Especificación de requisitos del software.*
 - 2.2.3.2 *Prototipo ejecutable o en papel.*
- 2.2.4 Fase Diseño
 - 2.2.4.1 *Especificación de diseño.*
 - 2.2.4.2 *Documentación de diseño.*
 - 2.2.4.3 *Descripción del diseño de datos.*
 - 2.2.4.4 *Descripción del diseño arquitectónico.*
 - 2.2.4.5 *Descripción del diseño de los módulos.*
 - 2.2.4.6 *Descripción del diseño de las interfaces.*
- 2.2.5 Fase de Códificación o Programación.
- 2.2.6 Fase de Pruebas.
 - 2.2.6.1 *Plan de procedimiento de prueba.*
 - 2.2.6.2 *Casos de prueba y resultados registrados.*
 - 2.2.6.1 *Test de Funcionalidad*
- 2.2.7 Programas ejecutables
 - 2.2.7.1 *Módulos, código ejecutable.*
 - 2.2.7.2 *Módulos enlazados.*
- 2.2.8 Descripción de las bases de datos.
 - 2.2.8.1 *Esquema y estructura de archivos.*
 - 2.2.8.2 *Contenido inicial.*

ANEXO N° 2
CUADRO RESUMEN GASTOS REALES
PROYECTO INNOVACION TECNOLOGICA

CODIGO del PROYECTO:	199-1834
TITULO del PROYECTO:	SISTEMA de APOYO a la TOMA de DECISIONES GERENCIALES y EJECUTIVAS
EMPRESA:	CONTROL PRESUPUESTARIO CHILE LTDA.
INFORME FINAL:	INFORME FINAL
FECHA de ENTREGA:	17-08-2001

PARTIDAS DE COSTO	GASTOS PROGRAMADOS MILES (\$)	GASTOS REALES MILES (\$)
PERSONAL DE INVESTIGACION	40.538	40.753,71
PERSONAL DE APOYO	12.281	14.802,58
SERVICIOS, MATERIALES Y OTROS	2.173	2.198,97
USO DE BIENES DE CAPITAL	2.320	4.766,10
ADQUISICION DE BIENES DE CAPITAL	1.425	
DIFERENCIA UF	479	
TOTAL	59.216	62.521,36

(*) Se entiende por Gastos 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).

- 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.