

SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS Y ACTIVACIÓN DEL EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO



Juan Pablo Muzio C.

Julio 2011



UNIVERSIDAD MAYOR
PARA ESPÍRITUS EMPRENDEDORES

CORMECÁNICA

Empresa de Conjuntos Mecánicos S.A.

1969

Se funda la empresa en la ciudad de Los Andes

1975

Se separan Renault y Peugeot

Es transferida a distintas empresas relacionadas a Renault

1997

Se reintegra a Renault Francia y a la Placa MERCOSUR

2000

Se fabrica la caja número 3.000.000

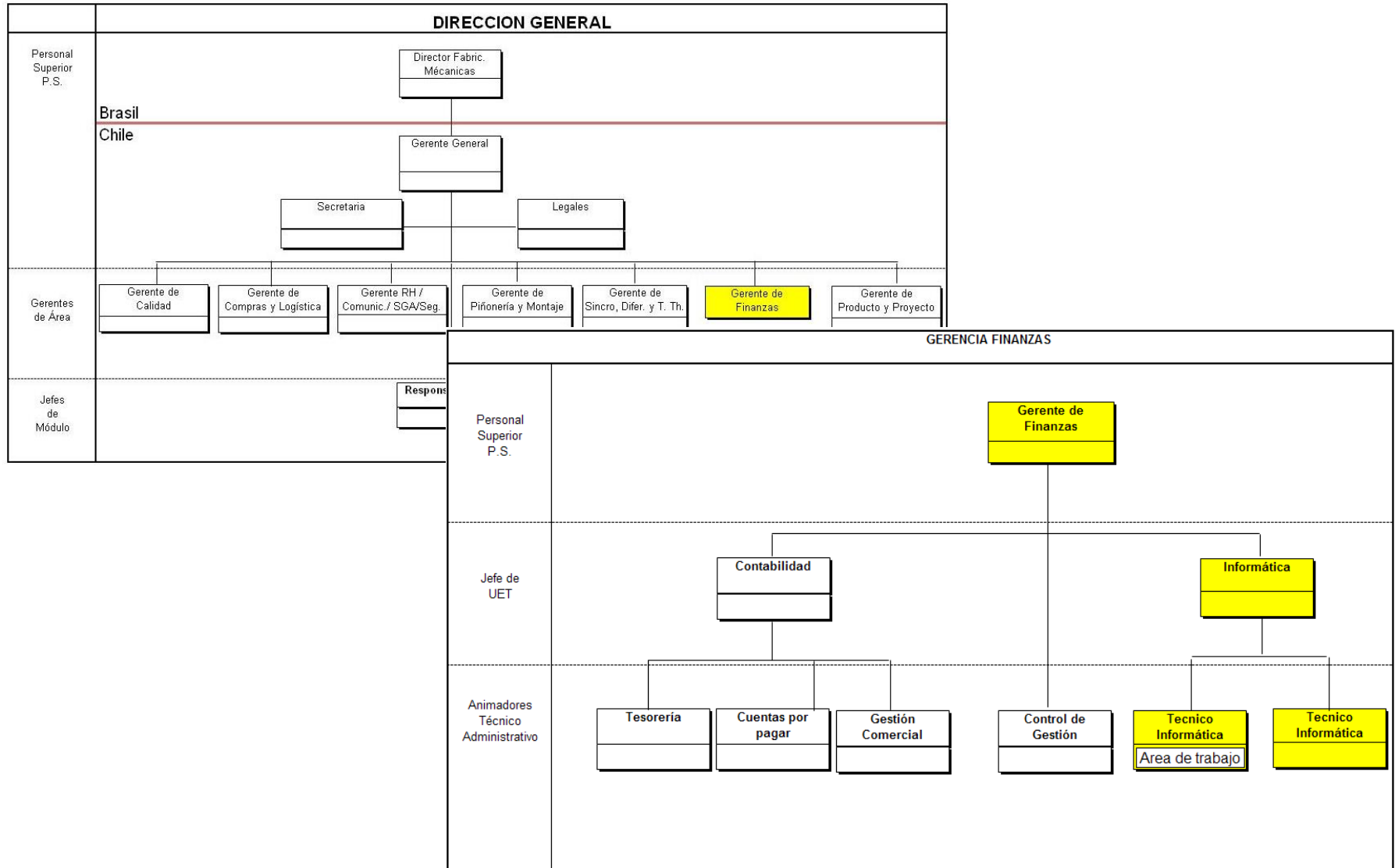
Misión

Producir y comercializar cajas de velocidad, piezas y subconjuntos que satisfagan los pedidos y necesidades de sus clientes en términos de calidad, costos y plazos

Visión

Ser los mejores fabricantes de cajas de velocidad de la placa MERCOSUR

Estructura

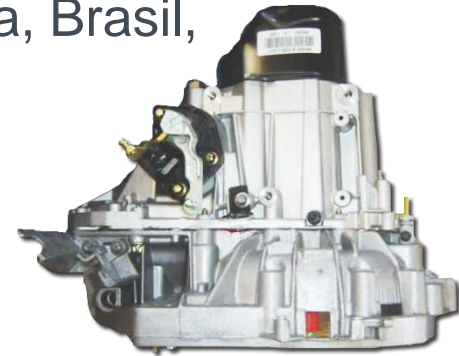


La empresa se dedica a la fabricación de:

- 31 tipos Cajas de cambio de la familia J y subfamilias H-B-C y
- Repuestos para estas.

Para fabricar estos productos se realiza la mecanización, el templado y la importación de partes y piezas.

Los Mercados son usinas de Renault ubicadas en Francia, Brasil, Argentina, Colombia, México y Lejano Oriente.



Familia	Descripción
JH	Caja de cambio mecánica de 5 velocidades para vehículos de 1300 cc a 1600 cc, utilizada en vehículos de pasajeros y utilitarios



Familia	Descripción
JB	Caja de cambio mecánica de 5 velocidades para vehículos de 1.000 cc a 1.600 cc, utilizada en vehículos de pasajeros y utilitarios
JC	Caja de cambio mecánica de 5 velocidades para vehículos de 1.200 cc a 1.500 cc, utilizada en vehículos de pasajeros y utilitarios

La problemática actual es:

Gestión de Inventarios.

- Información de los inventarios se encuentra repartida en diferentes archivos MS Excel
- Falta de disponibilidad de información confiable y rápida
- No existe un histórico de los inventarios, lo que no permite realizar trazabilidad de éstos.
- Costos ocultos de reparación, producto de la reparación repetitiva de algunos equipos
- Dificultad para obtener información documental (“legal”) de los equipos
- Equipos informáticos no siempre son activados en los sistemas contables
- Compra de equipos o software realmente no requeridos o a destiempo

Gestión de Atención a Usuarios.

- El “cómo solucionar” es propiedad de las personas, no se capitaliza el conocimiento en la empresa
- Todas las consultas llegan al área de Informática debido a que no existe un sistema de autoayuda
- No se puede realizar un seguimiento y revisión de las atenciones en curso y ya realizadas

Objetivos del proyecto

Objetivo general

- Realizar el estudio de una solución que permita mitigar los problemas de gestión de inventarios y atención de usuarios detectados en el área de informática.

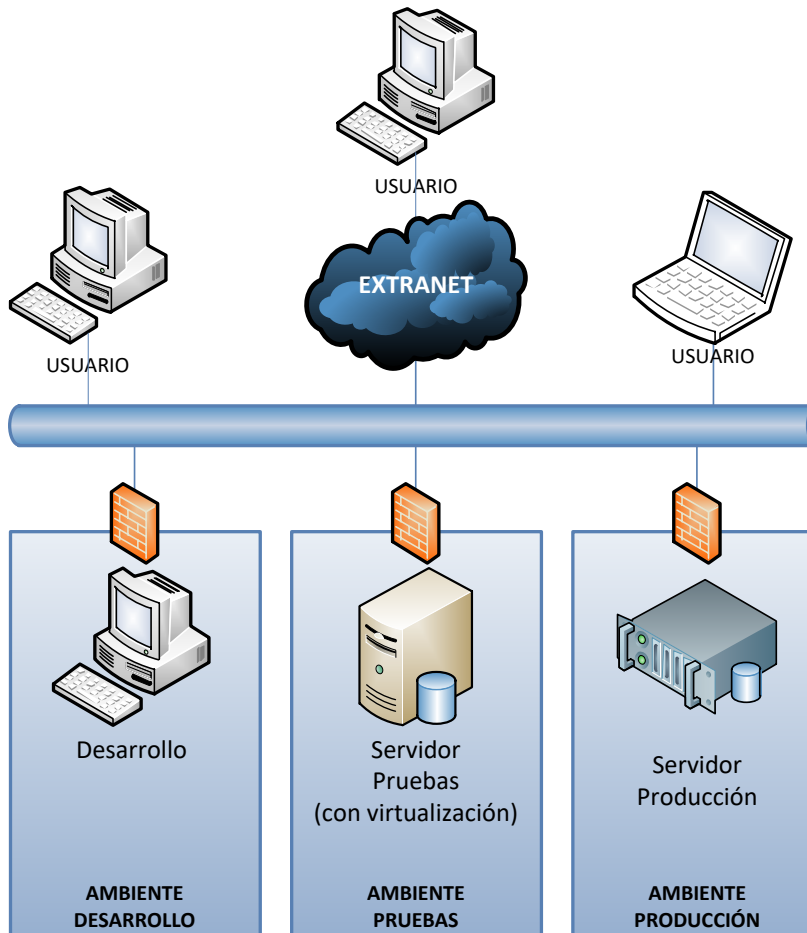
Objetivos específicos

- Unificar los inventarios en un repositorio centralizado
- Creación de Base de Conocimiento para la empresa
- Generación Automática de los Reportes más consultados
- Crear y Mantener una Hoja de vida de los equipos
- Registro y seguimiento a las atenciones de usuarios y las soluciones encontradas

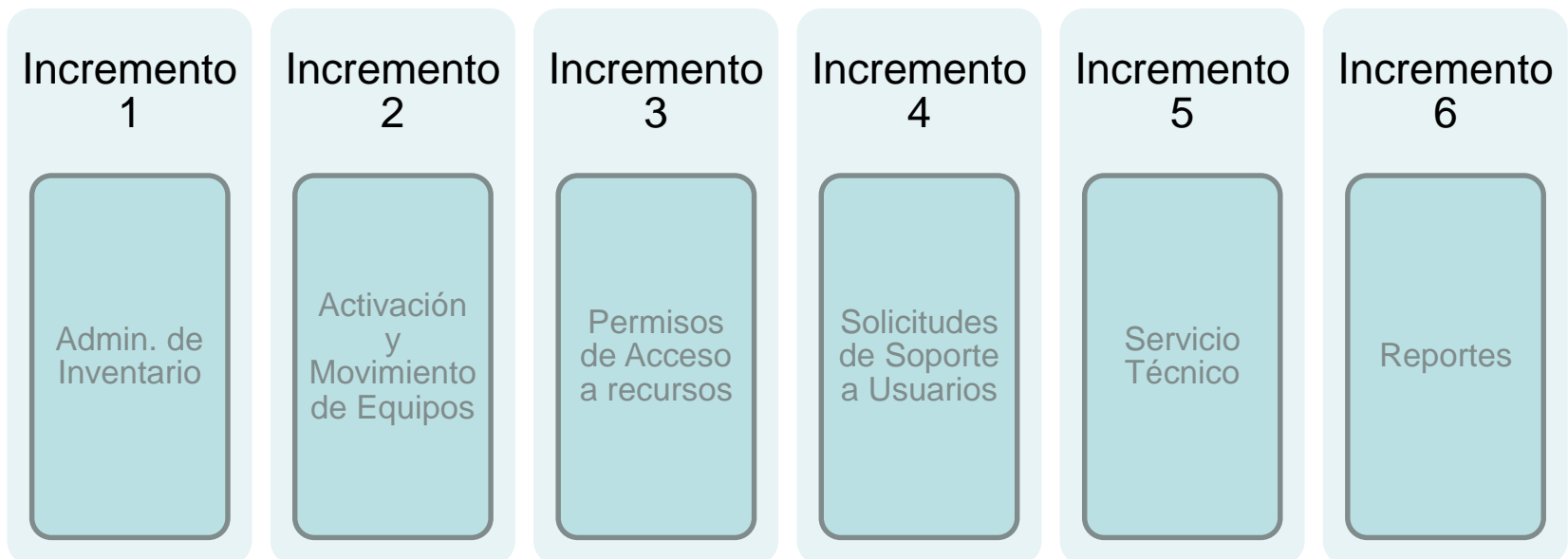
- Tipo de desarrollo: In-House
 - *Aplicación a medida*
 - *Se adapta mejor a la realidad y estándares de la empresa*
 - *Permite crecimiento modular según la priorización de los requerimientos*
- Metodología : Evolutivo incremental
 - *Entrega de avances en corto tiempo*
 - *Se definió el desarrollo de la solución en 6 etapas o incrementos*
 - *Prototipos completamente funcionales*
 - *Mejor Validación de la solución por parte del usuario*

- En la etapa de análisis se determinaron los tres problemas más importantes:
 - *Inventario*
 - *Seguimiento de Servicio Técnico*
 - *Soporte de usuarios y base de conocimiento*
- Diseño
 - *Para el desarrollo de la base de datos se propone utilizar el concepto de Configuration Items*
 - *Permite tomar cada elemento de TI como una unidad y crear relaciones entre ellos para una mejor administración de los mismos*
 - *La estructura de la Base de datos es menos rígida*

- Implementación de la solución se utilizaran tres ambientes
 - *Desarrollo*
 - *Test*
 - *Explotación*



- Se opta por una aplicación Web como plataforma de la solución
- Metodología Evolutiva e Incremental
 - *Se definen 6 incrementos para el proyecto*



- Levantamiento y definición de los flujos de los distintos procesos de la empresa
- Definición de Roles y Privilegios para las autorizaciones de acceso y funcionalidades disponibilizadas a los usuarios
- Virtualización de las Solicitudes (MAIs) y sus procesos de aprobación
- Seguimiento de solicitudes y alarmas de desempeño

- Diseño simple que utiliza el concepto estándar de “configuration items” para la implementación del modelo
- Se diseña completamente:
 - *Modelo lógico*
 - *Diccionario de datos*
 - *Pantallas*
- Se definen la separación de ambientes a utilizar y el modelo de pruebas a realizar
- Definición del equipamiento necesario para el desarrollo e implementación del proyecto

- Mejora en Información
 - *Disponibilidad*
 - *Seguridad*
 - *Rapidez*
 - *Confiabilidad*
- Mejor gestión del equipamiento
 - *Activación*
 - *Reparación*
 - *Depreciación*

- Capitaliza el conocimiento de la empresa
- Administra los Activos de TI
- Genera documentación de los procesos y procedimientos de la empresa
- Mejora el control del Servicio Técnico
- Mejora la satisfacción de los usuarios y la calidad de servicio a los mismos
- Facilita la aplicación de respaldos a los equipos inventariados en el sistema

- El proyecto genera ahorros en diversos aspectos:
 - *Costo de Atención de Usuarios*
 - *Generación de Reportes*
 - *Disminución de Mermas*

	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
DC7800 SFF	1.720							1.720
DC7800 CMT	2.168							2.168
Servidores	110.832	166.251	166.251	166.251	55.417			665.001
Computador DC7100	24.832	37.250	37.250	37.250	12.417			148.999
Computador DC7800	21.000	31.500	31.500	31.500	31.500	31.500	10.500	189.000
Notebook 6730b	30.576	45.867	45.867	45.867	45.867	45.867	15.289	275.198
Notebook NC6400	47.200	70.800	70.800	70.800	70.800	70.800	23.600	424.800
Desarrollo	2.414.001							2.414.001
Software	1.095.730							1.095.730
Toma de inventario Inicial	33.000							33.000
Implementación	988.000							988.000
Carga de datos	214.000							214.000
Capacitación	585.000							585.000
Puesta en marcha	369.500							369.500
Mantenimiento	52.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	520.000
Soporte	260.000	390.000	390.000	390.000	390.000	390.000	390.000	2.600.000
TOTAL EGRESOS	-6.249.559	-819.667	-819.667	-819.667	-684.001	-616.167	-517.389	-10.526.117
Generación de reportes	299.000	448.500	448.500	448.500	448.500	448.500	448.500	2.541.500
Atención Usuario	7.436.000	11.154.000	11.154.000	11.154.000	11.154.000	11.154.000	11.154.000	63.206.000
TOTAL INGRESOS	7.735.000	11.602.500	11.602.500	11.602.500	11.602.500	11.602.500	11.602.500	65.747.500
Imprevisto Costo Inversión (20%)	-1.249.912							-1.249.912
FLUJO DE CAJA	235.529	10.782.833	10.782.833	10.782.833	10.918.499	10.986.333	11.085.111	53.971.471

- Retorno de la Inversión
 - *Horizonte de Evaluación a 3 años*
 - *144%*
 - *Altos beneficios desde el inicio de la operación del sistema*
- VAN
 - *Vida útil del proyecto: 7 años*
 - *Aporte de MM\$ 40,1*
- El análisis realizado en la evaluación del proyecto nos permite concluir que este proyecto será un real aporte a la empresa y sus trabajadores

- El sistema plantea soluciones a las problemáticas planteadas en el análisis
- La correcta planificación del proyecto demuestra que es viable y económicamente factible para la empresa
- El apoyo a la estandarización y definición de los procesos también es un aspecto relevante y positivo para Renault
- El adecuado manejo de la información existente de la empresa, y su correcta disponibilización, facilita la sinergia entre las áreas
- La separación inicial de las distintas problemáticas y el conocimiento del negocio fueron herramientas fundamentales al momento de abordar un problema de la complejidad de este proyecto