

# Planificación Avanzada de la Calidad del Producto (APQP) / Proceso de Aprobación de Piezas (PPAP)



La Planificación Avanzada de la Calidad del Producto (APQP), el Proceso de Aprobación de Piezas (PPAP) y las diversas normas de gestión de la calidad automotriz les exigen a los proveedores el control de la planificación y desarrollo de productos debida y específicamente documentados.



La documentación exigida está disponible en el entorno PPAP, en las rutinas responsables por administrar la revisión y el historial de la planificación de la producción de los productos.



La solución PPAP permite la centralización de las informaciones, el control uniforme de la documentación y la reducción de costos y errores en proyectos, además de atribuir agilidad de análisis y replanificación.



Ofrece herramientas para análisis de las modificaciones, permite simulaciones de proyectos y permite la impresión de toda la documentación o parte de ella.



Están disponibles en ese entorno una pantalla de consulta y demás informes específicos para las normas, atribuyéndole flexibilidad a su utilización.



Entre los beneficios, se destacan:

## Control de la documentación del PPAP:

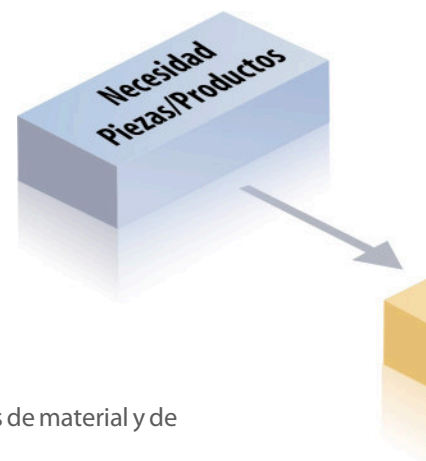
- Estandarización en el desarrollo y control de los proyectos.
- Estandarización e impresión de toda la documentación.
- Red de informaciones originadas en otros entornos.
- Almacenamiento de las informaciones por medio de registros, que pueden imprimirse de acuerdo con la necesidad.
- Ayuda en las definiciones QS 9000, ISO TS 16949.
- Ayuda en el control de los proyectos de las piezas/productos.
- Agilidad en la recuperación de la información.
- Seguridad de las informaciones a través de accesos controlados.

Básicamente, las etapas del APQP son planificación y definición; proyecto y desarrollo del producto y del proceso; validación del producto y del proceso; feedbacks, evaluación y acción correctiva.

Las funcionalidades del Protheus 10, relacionadas a este proceso son las siguientes:

## APQP/PPAP

- Equipo multifuncional
- Cronograma
- FMEA (proceso/proyecto)
- Viabilidad
- Diagrama de flujo
- Plan de control

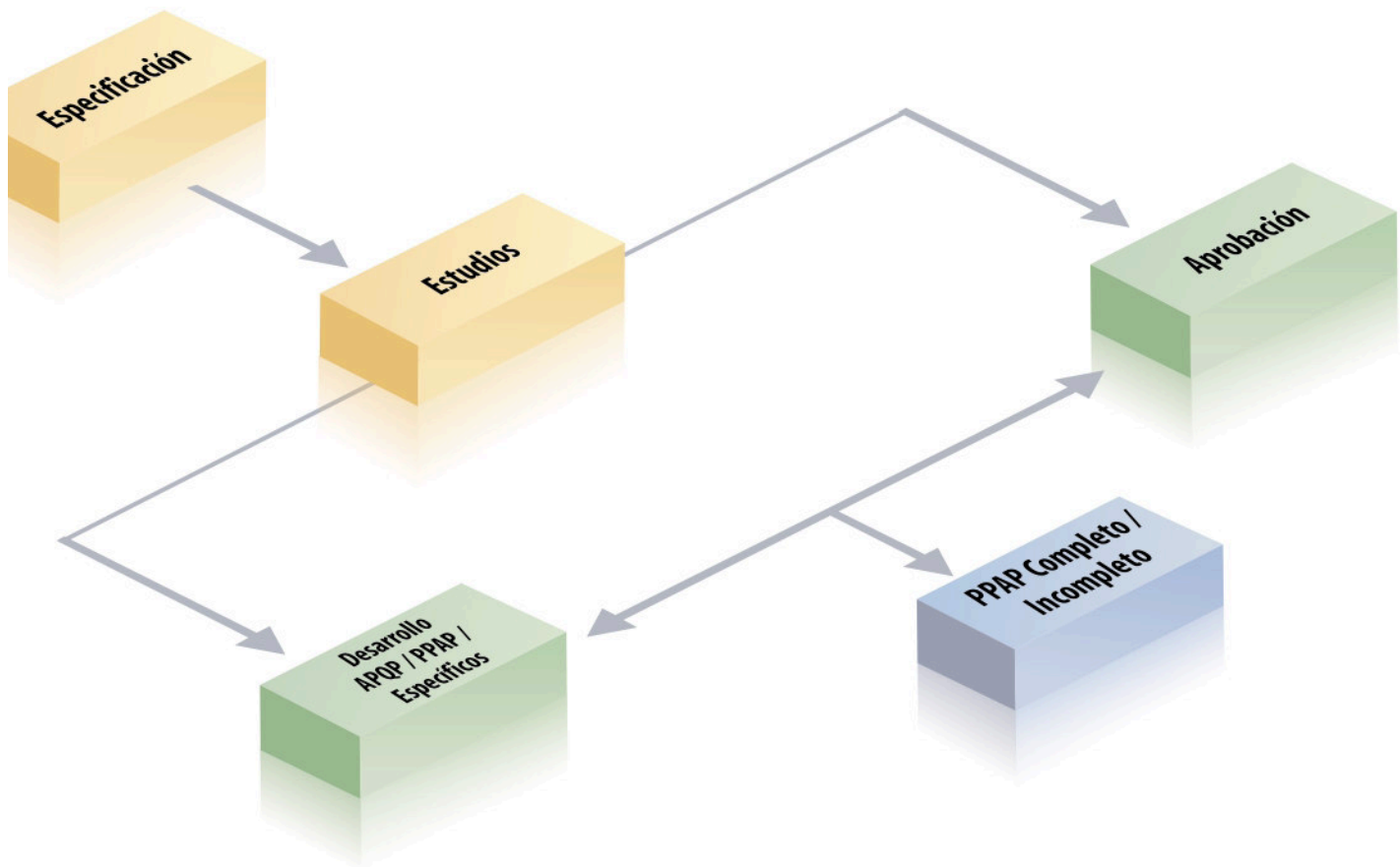


## R&R

- Capabilidad
- Ensayos dimensionales de material y de desempeño.
- Aprobación de apariencia.
- Certificado de conformidad.
- Resumen/Aprobación.
- Checklist A1-A8/Material a granel.
- VDA (Mercedez Benz, BMW y Volkswagen).
- PSA (Peugeot, Citroën).
- Aprobación interina.
- Emisión de PPAP completo.
- Gráficos de capabilidad.
- Gráfico de Gantt.
- Certificación de la pieza.
- Borrado de todo el PPAP, utilizado también para simulaciones.
- Duplicación del PPAP, auxiliando en los proyectos de piezas con las mismas especificaciones.
- Generación de revisión de la documentación.

## Paneles de Gestión

- Puesta a disposición de informaciones importantes que agilizarán la toma de decisiones y las acciones estratégicas de la empresa. Lo principal es:
- PPAPs completos / incompletos.



# Gestión de Riesgos (Internal Control Enterprise - ICE)



El Internal Control Enterprise (ICE) se destina a los principios de buenas prácticas en gobernanza corporativa, permitiendo que un grupo de usuarios que pertenecen a un comité disciplinario controle actividades, ciclos o procesos, para administración y evaluación en la gestión de riesgos corporativos.



La solución está basada en la metodología de controles internos del Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO®) y atiende a los requisitos de las secciones 302 y 404 de la Ley Sarbanes-Oxley (SOX).



Las funcionalidades del Protheus 10 estándar (ERP, CRM, BI y Verticales) cumplen el 80% de los requerimientos exigidos. Si se suman a la utilización y resultados obtenidos por las funcionalidades del Internal Control Enterprise-ICE, consolidan el 100% de las exigencias de la Ley Sarbanes-Oxley (SOX).



Independiente de la Ley Sarbanes-Oxley (SOX), el sistema considera las actividades dirigidas a la planificación de gestión de riesgos corporativos, auxiliando al gestor de riesgos (CRO-Chief Risk Officer) en la obtención y alcance de los mejores resultados posibles, que se revertirán en prevención de pérdidas y mayor contribución para la lucratividad de la empresa.



Basado en la metodología COSO, un sistema de controles internos debe presentar los siguientes componentes:

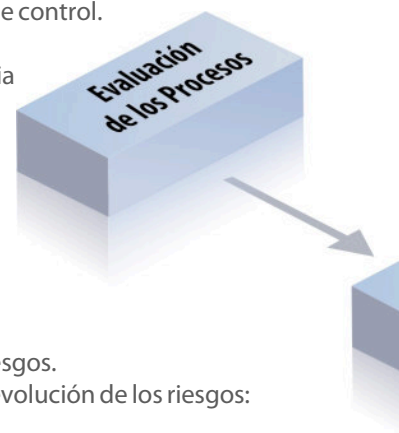
- Entorno de control.
- Evaluación de riesgos.
- Actividades de control.
- Información y comunicación.
- Monitoreo

## Funciones del entorno de control

- Crear comité disciplinario.
- Definir cuestionario para catalogar actividades y procesos internos.
- Identificar los factores críticos de éxito - FCS.

## Funciones de la actividad de control

- Diseñar flujos de los procesos (Integración con el Control de Documentos).
- Identificar los puntos débiles, es decir, puntos de atención.
- Identificar los puntos fuertes, es decir, potenciales de riesgos.
- Evaluar los procesos originados de respuestas negativas en el entorno de control.
- Considerar el impacto y probabilidad de ocurrencia de errores en los procesos evaluados.
- Interpretar eventos potenciales de riesgos.
- Elaborar la matriz de impactos cruzados.
- Método Godet.
- Método Grumbach.
- Modelar escenarios de riesgos.
- Analizar y acompañar la evolución de los riesgos:
  - Método Mosler.
  - Método William T-Fine.
- Elaborar la matriz de vulnerabilidad.



## Funciones de la información y comunicación

- Garantizar la evidencia de control de los procesos internos.
- Emitir gráficos e informes para apoyo.

## Funciones del monitoreo

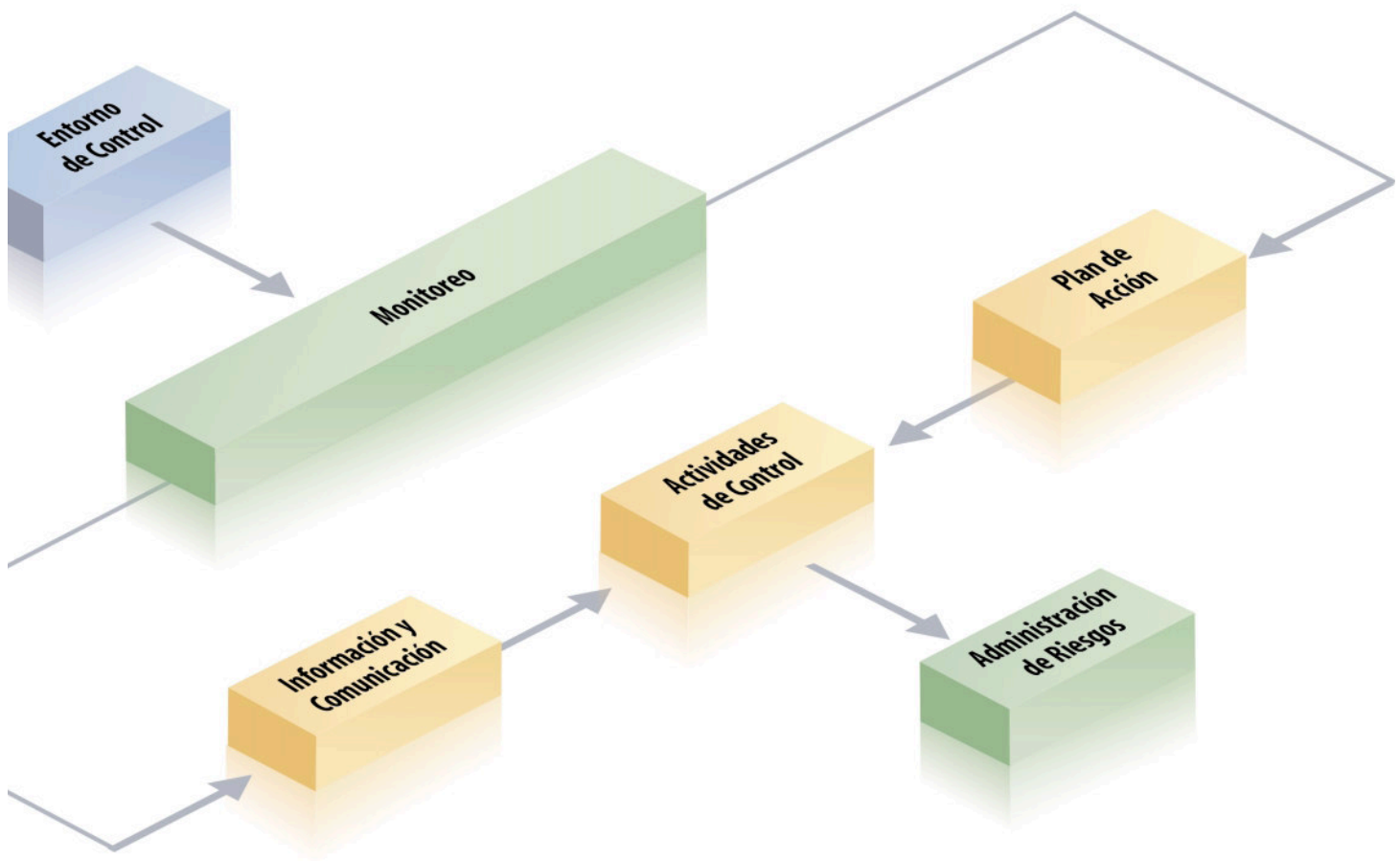
- Identificar la existencia de auditorías periódicas.
- Estados contables.
- Cuestionarios y follow-up de auditorías.

El ICE también permite la integración con herramientas para administración y control de no conformidades del Protheus 10.

## Panel de Gestión

Puesta a disposición de informaciones importantes que agilizarán la toma de decisiones y las acciones estratégicas de la empresa. Lo principal es:

- Encuesta vs. Riesgos.



# Facturación



La administración de ventas es uno de los elementos clave en la estrategia de una empresa. Cuanto más eficiente es la administración, mejores son las perspectivas de aumento en los volúmenes de ventas.



La gestión se compone de procesos operativos y de control que permiten monitorear la venta, desde la fase de prospección hasta la entrega del producto.



El entorno Facturación del Protheus 10 se diseñó para agilizar, simplificar y garantizar la aplicación de la política de ventas corporativas. La solución incorpora las siguientes prácticas:



- Venta previa.
- Prospección.
- Pipeline.
- Contratos de venta.
- Presupuestos/cotizaciones.
- Procesamiento de pedidos.
- Facturación.



Entre las funciones de planificación y control, se destacan:



- Escenarios de venta para automatizar y garantizar la aplicación de la política de ventas - múltiples listas de precio por región, reglas de negocio, reglas de bonificación, reglas de descuento, fondos, previsión de ventas y metas de venta.
- Administración de venta para administrar oportunidades, gastos financieros y pipeline.
- Contratos de asociación, atendiendo a las negociaciones de garantía de precio y cantidad.
- Presupuesto/cotización para ventas simultáneas destinadas a más de una sucursal, control de diversas propuestas, kits de venta con generación automática de órdenes de

producción.

- Procesamiento de pedidos que prevé la autorización de pedidos bloqueados por la regla de negocio, liberación de crédito, liberación de stock, control de reservas de stock y facturación.
- Modalidades de ventas especiales, tales como, consignación mercantil, venta con entrega futura, venta a la orden.
- Administración de las comisiones de ventas.
- Rastreo gráfico de los procesos de venta utilizados.

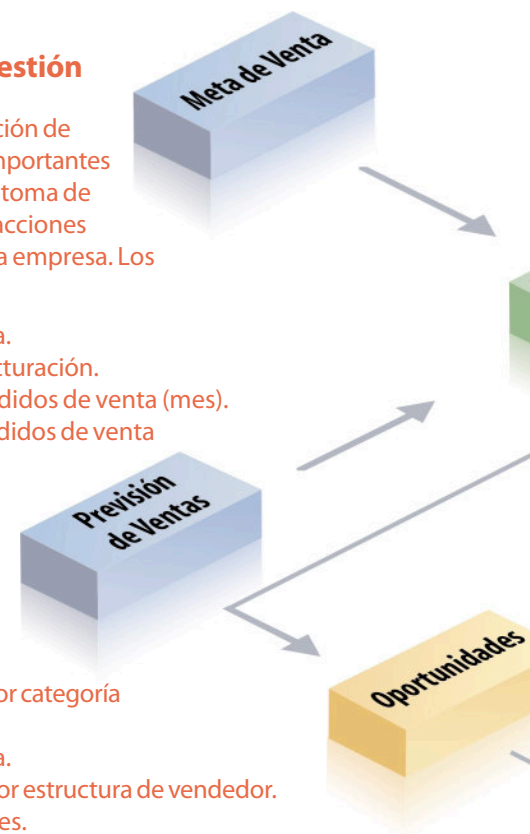
## Paneles de Gestión

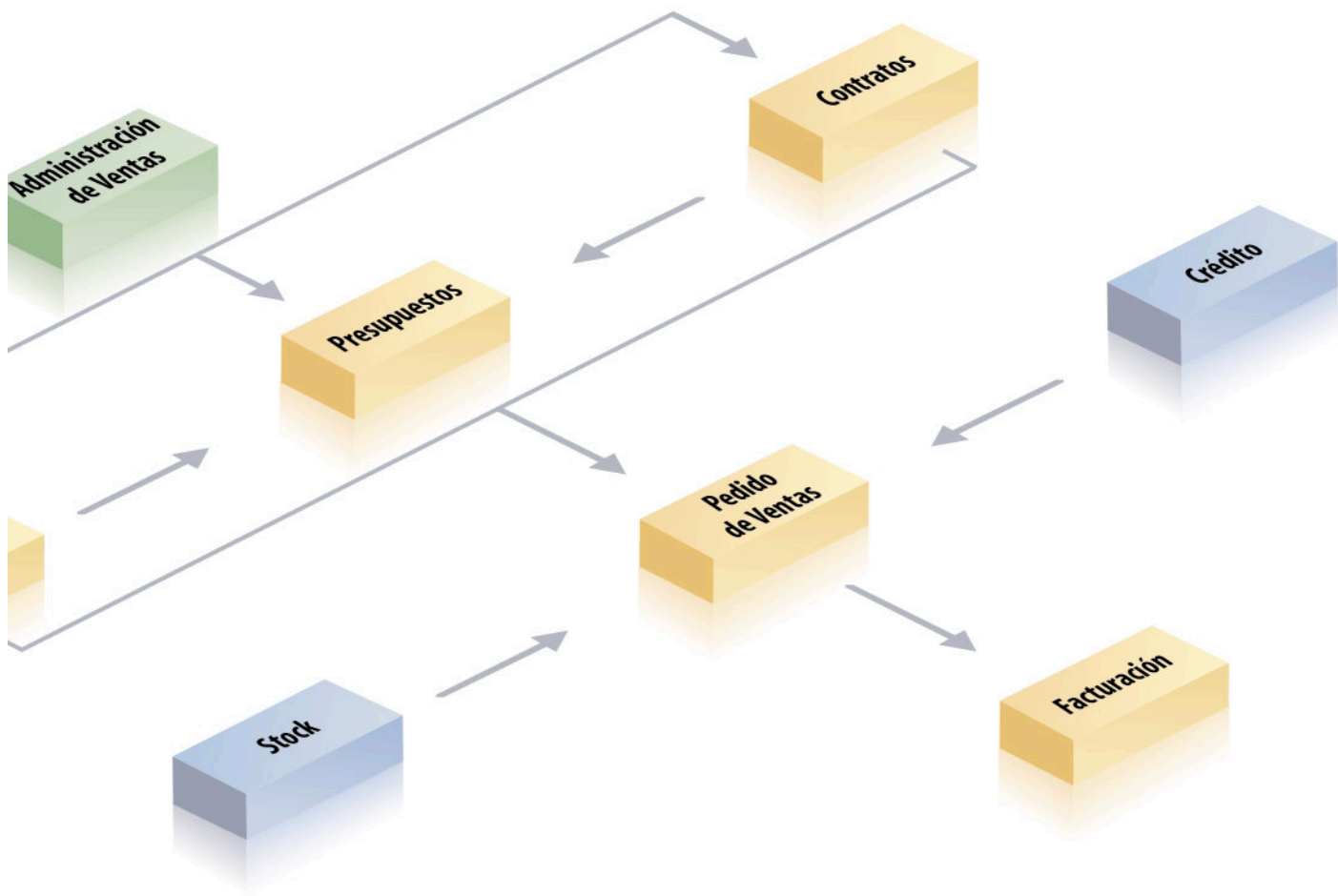
Puesta a disposición de informaciones importantes que agilizarán la toma de decisiones y las acciones estratégicas de la empresa. Los principales son:

- Meta de venta.
- Pérdida de facturación.
- Cartera de pedidos de venta (mes).
- Cartera de pedidos de venta (diaria).

## Indicadores DW

- Facturación por estructura de clientes.
- Facturación por categoría de producto.
- Meta de venta.
- Facturación por estructura de vendedor.
- ABC de clientes.
- ABC de vendedores.





# Order Management System (OMS)



La administración de la distribución física de productos está formada por procesos operativos y de control que permiten transferir los productos del punto de fabricación al punto de consumo.



Administrar la distribución significa llevar los productos correctos, a los lugares exactos, en el momento preciso, con el nivel de servicio deseado, por el menor costo posible.



El entorno OMS del Protheus 10 ofrece una variedad de procesos que tienen como objetivo garantizar un nivel de servicio elevado y reducir costos.



Genéricamente, un sistema de distribución tiene los siguientes componentes:



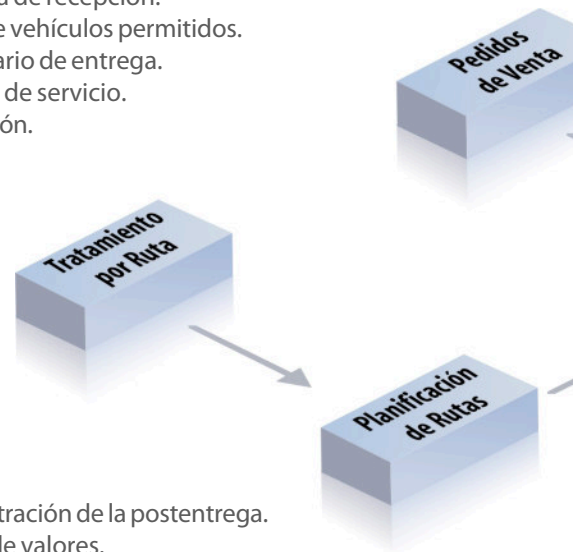
- Instalaciones fijas (centros de distribución, almacenes, etc.).
- Stock de productos.
- Vehículos.
- Costos.
- Personal.

Entre los conceptos existentes en el mercado, la solución OMS Protheus 10 incorpora las siguientes prácticas:

- Procesamiento de pedidos.
- Planificación de Itinerarios.
- Unitización.
- Nivel de servicio.
- Distribución 'uno a uno'.
- Distribución 'uno a muchos' o compartida.
- Tiempo de servicio (carga y descarga).
- Selección de vehículo.

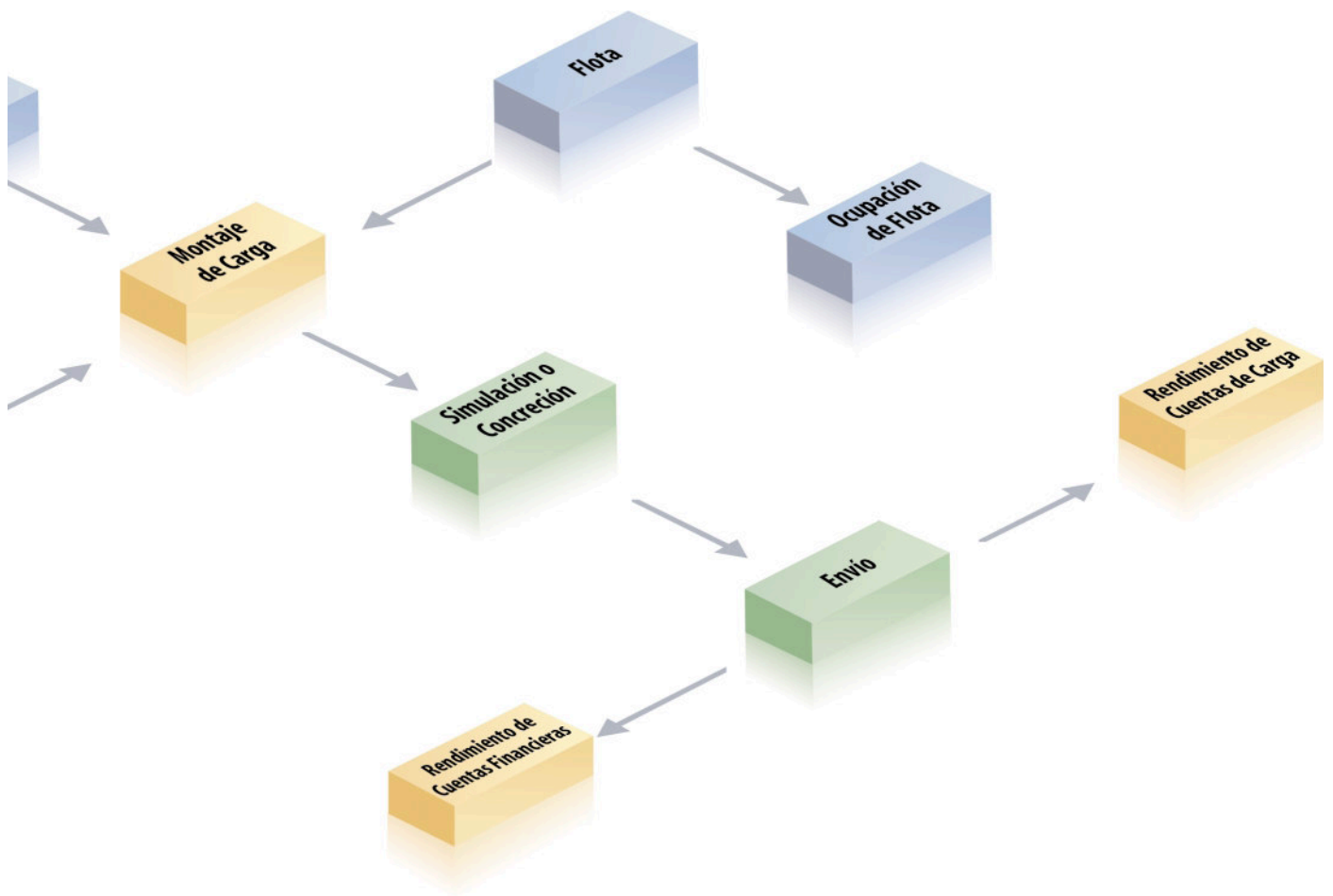
Entre las funciones de planificación y control, se destacan:

- Planificación automática de rutas:
  - por código postal (CP).
  - Por punto de entrega (ruta, zona y sector).
  - geoplanificación de rutas.
  - recolección de transportadoras.
- Administración de vehículos:
  - capacidad volumétrica y peso.
  - disponibilidad del vehículo.
  - vehículos mixtos (carga seca y refrigerada).
- Administración de las reglas de entrega del cliente, tales como:
  - ventana de recepción.
  - tipos de vehículos permitidos.
  - calendario de entrega.
  - tiempo de servicio.
- Unitización.



- Administración de la postentrega.
  - cobro de valores.
  - devoluciones.
  - retornos de carga.
  - nivel de servicio.

Por todas estas razones, el entorno OMS Protheus 10 automatiza los procesos de distribución, permitiendo la identificación de 'puntos críticos' y, de esta forma, mejorando el nivel de servicio y la reducción de los costos de distribución.



# Comercio Exterior - Exportación



## Easy Export Control

Esta herramienta se destina a usuarios que acompañan el proceso de ventas internacionales desde la recepción del pedido internacional de venta hasta el envío de los ítems vendidos al destinatario, en el exterior.

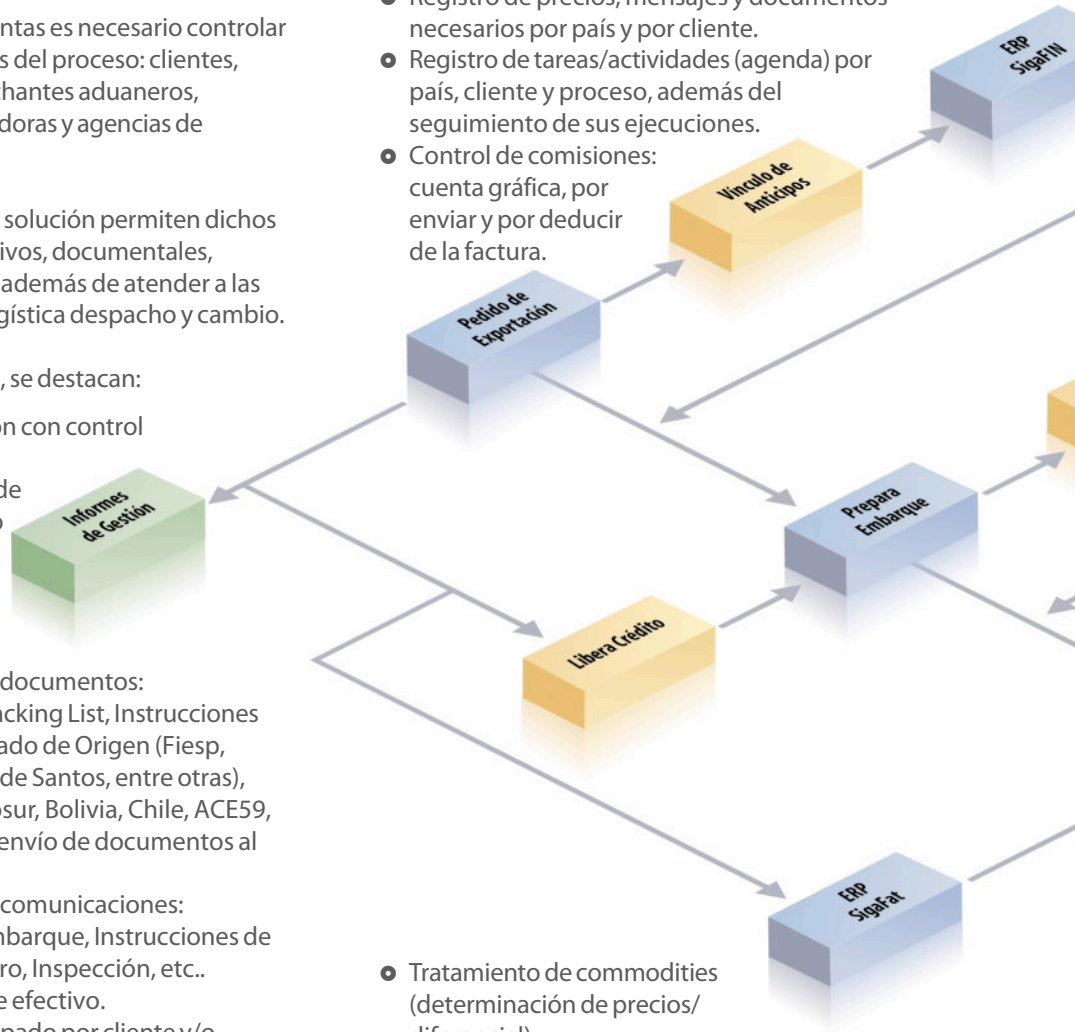
En esas situaciones de ventas es necesario controlar los diversos interventores del proceso: clientes, agentes de carga, despachantes aduaneros, aseguradoras, transportadoras y agencias de cambio.

Las funcionalidades de la solución permiten dichos controles, ya sean operativos, documentales, financieros o de gestión, además de atender a las necesidades de venta, logística despacho y cambio.

Entre las funcionalidades, se destacan:

- Pedidos de exportación con control de saldos.
- Control de liberación de crédito y su respectivo estatus.
- Control de muestras.
- Follow-up de procesos.
- Emisión de diferentes documentos:
  - Factura Comercial, Packing List, Instrucciones de Embarque, Certificado de Origen (Fiesp, Asociación Comercial de Santos, entre otras), Comum, Aladi, Mercosur, Bolivia, Chile, ACE59, Form A, Saque, Carta, envío de documentos al Banco, etc..
- Emisión de diferentes comunicaciones:
  - Booking, Aviso de Embarque, Instrucciones de R.E., Solicitud de Seguro, Inspección, etc..
- Control de solicitud de efectivo.
- Control de pago anticipado por cliente y/o pedido.
- Control de containers y lotes de fabricación.
- Disponibilidad de barcos/reserva de plaza.
- Previsión y confirmación de embarque.
- Integración automática de R.V, R.E., D.D.E., D.S.E. y recuperación de los datos de S.D. y declaración automática del proceso Siscomex Exportación por medio de los emuladores Packet y/o IWW.

- Control de cartas de crédito.
- Documentación, stand by, renovable, saldos, emisión de documentos, etc.
- Control de productos.
- Límites de tolerancia.
- Posibilidad de interfaz con despachante.
- Cálculo previo y costo realizado.
- Registro de precios, mensajes y documentos necesarios por país y por cliente.
- Registro de tareas/actividades (agenda) por país, cliente y proceso, además del seguimiento de sus ejecuciones.
- Control de comisiones: cuenta gráfica, por enviar y por deducir de la factura.



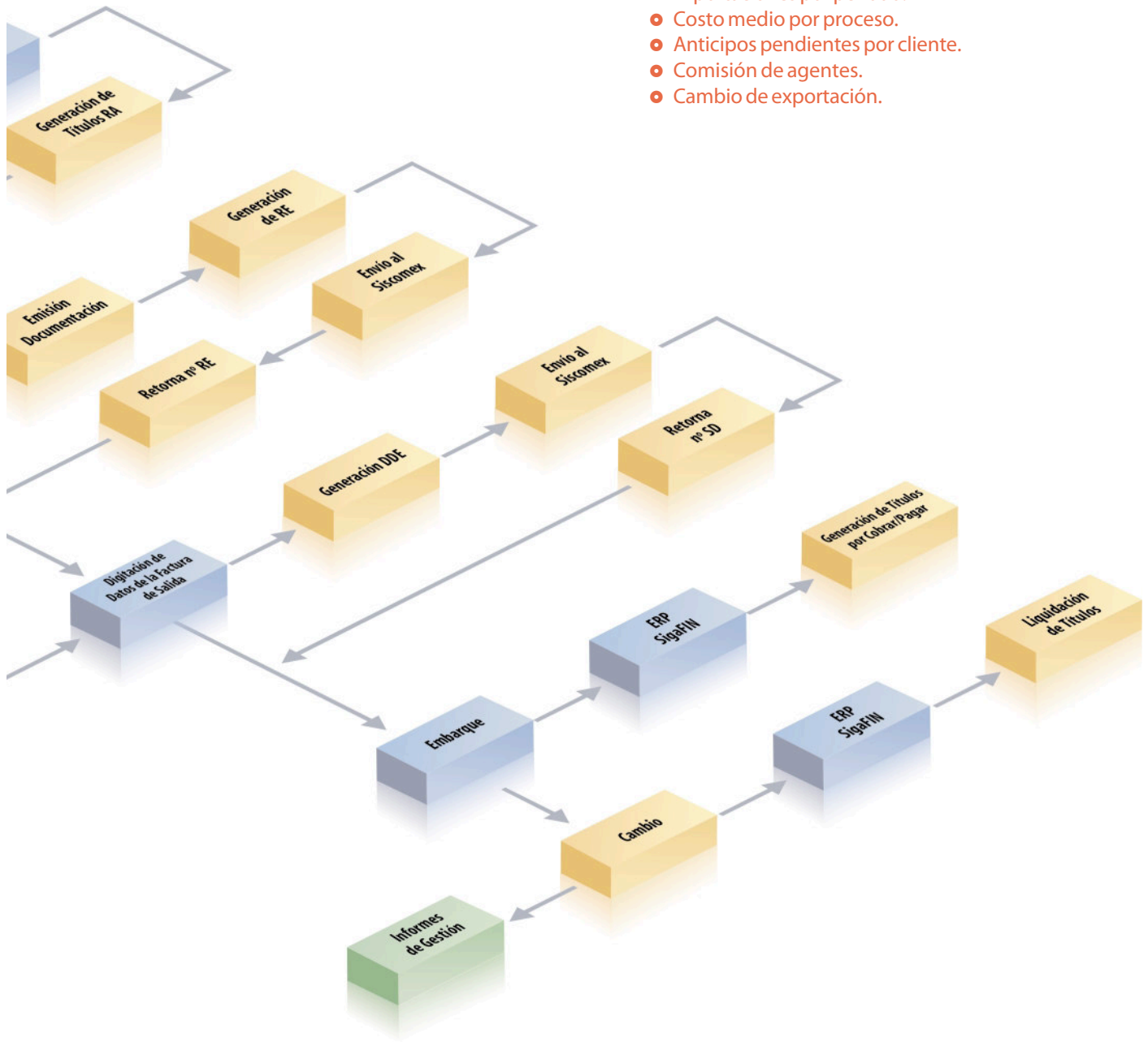
- Tratamiento de commodities (determinación de precios/diferencial).
- Tratamiento de OffShore/Vendor: diferentes precios, condiciones de pago, incoterms, etc.
- Control de demurrage de barco.
- Control de procesos back to back.
- Control de cuentas por pagar de gastos internacionales (flete, seguro y comisión).
- Tratamiento de procesos de exportación en consignación.

- Tratamiento de procesos back to back con consignación.
- Tratamientos para exportación de café (tratamientos de muestras, tipos de café, calidades de café, wash-out, etc.).
- Integración con los entornos Financiero y Contabilidad de Gestión.

### Paneles de Gestión

Puesta a disposición de informaciones importantes que agilizarán la toma de decisiones y las acciones estratégicas de la empresa. Los principales son:

- Pedidos de exportación.
- Exportaciones por período.
- Costo medio por proceso.
- Anticipos pendientes por cliente.
- Comisión de agentes.
- Cambio de exportación.



# Comercio Exterior - Drawback



## Easy Drawback Control

El control de procesos de drawback se destina a usuarios que necesitan acompañar todo el proceso, desde la elaboración del pedido de acto de concesión al cumplimiento de los derechos de importación con exención de impuestos y los deberes asumidos de exportación.

Entre las funcionalidades disponibles, se destacan la emisión de los documentos pertinentes al proceso; el seguimiento de las etapas; el control de las ganancias resultantes del drawback, principalmente, la administración de sus saldos y vencimientos.

Las principales funciones operativas de la solución son:

- Tratamiento de modalidades de suspensión y exención de tributos.
- Control y registro de los pedidos de actos de concesión y gestión de la anuencia.
- Control y registro de los laudos técnicos.
- Control de L.I.s, D.I.s y R.E.s (declaradas) relacionadas a los actos de concesión.

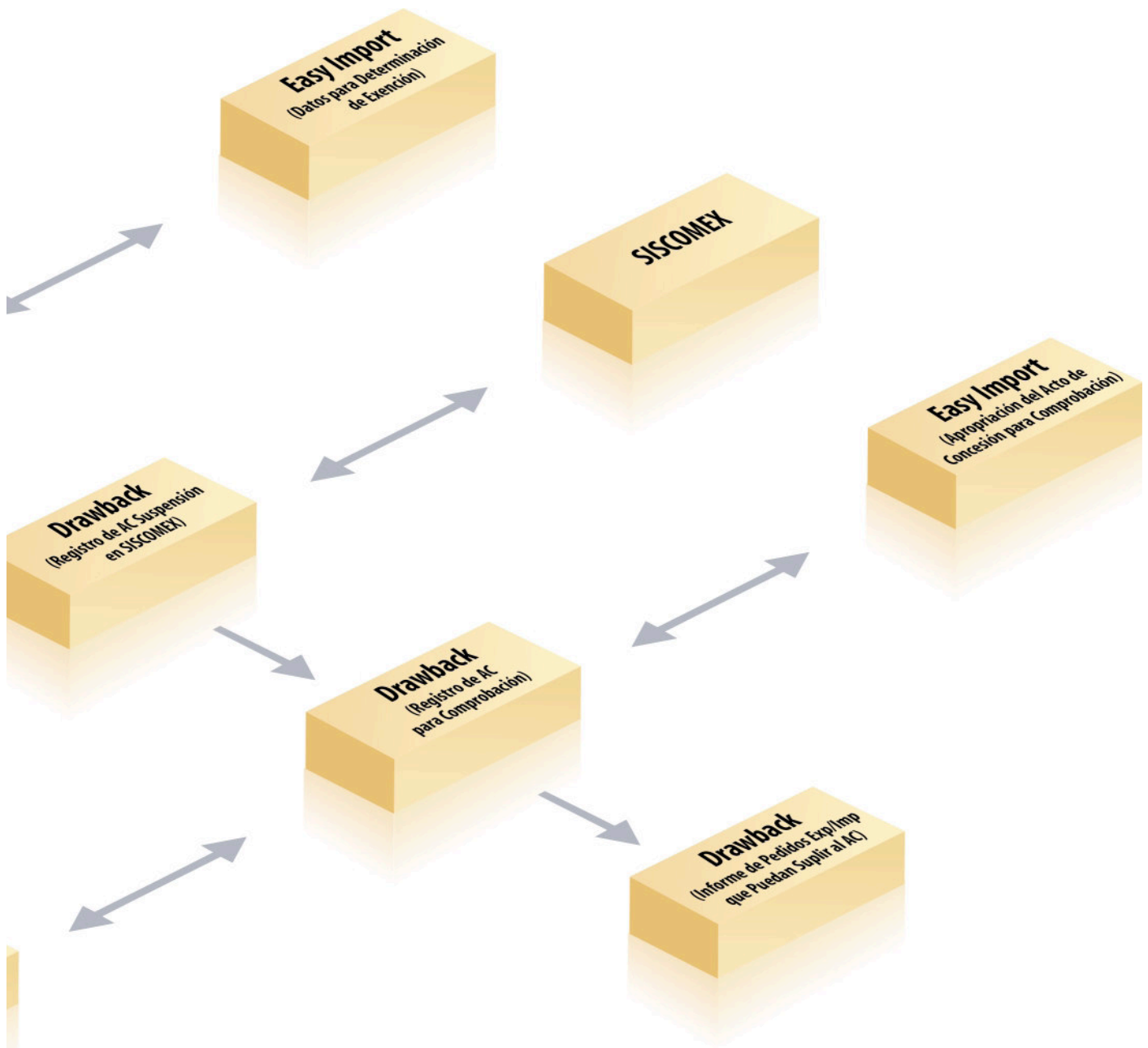
- Control de actos de concesión - saldos por comprobar y respectivos vencimientos
- Controlar y emitir los anexos y adicionales de los actos de concesión.
- Controlar y emitir las comprobaciones parciales y finales Informe Unificado de Drawback (R.U.D.).
- Emitir los documentos auxiliares - comunicación explicativa del acto de concesión, etc.
- Consultar, según los criterios vigentes, las R.E.s y D.I.s para elaboración del proceso de exención, respetando los períodos límite.

## Paneles de Gestión

Puesta a disposición de informaciones importantes que agilizarán la toma de decisiones y las acciones estratégicas de la empresa. Los principales son:

- Exportaciones por período.
- Pedidos de exportación.
- Importaciones.
- Purchase orders.
- Resumen de drawback.
- Ganancias con impuestos.





# Gestión de Proyectos (PMS)



La solución Gestión de Proyectos del Protheus 10 PMS - Project Management System - realiza el control integrado de costos y plazos y del trabajo efectivamente realizado en determinado proyecto y sirve de soporte a los usuarios de diversos niveles de la empresa.



Entre las principales facilidades de la solución se destacan:



- Indicar el progreso del trabajo realizado.
- Listar costos, plazos y cumplimiento de trabajos técnicos.
- Permitir el análisis de las tendencias de evolución de costos y plazos de proyectos.
- Evaluar riesgos.



La utilización del sistema permite crear un entorno de colaboración donde es posible controlar las informaciones de productos y de proyecto manteniendo una relación cercana entre las operaciones de ingeniería, producción, control físico y financiero de proyectos.



La integración completa entre los procesos evita la duplicación de la información y promueve el control exacto sobre el desarrollo del proyecto, de los productos y de la administración de los recursos. Los principales beneficios de la solución son:

- *Permitir el acceso a la información* - todos los departamentos involucrados en el desarrollo del proyecto dentro y fuera de la empresa tienen acceso rápido, organizado y seguro a las informaciones actualizadas del proyecto.
- *Mejorar el desempeño de desarrollo* - control completo sobre la planificación, la compra, operaciones y los plazos.
- *Mejorar la administración de las informaciones* - ofrece un entorno completo para controlar, durante todo el desarrollo del proyecto, las especificaciones, los materiales, la estructura y documentación técnica.

El PMS presenta gran flexibilidad y puede utilizarse en diferentes tipos de proyectos, ya sean de producción no seriada, de mantenimiento, de inversión y de desarrollo interno/externo.

## Funciones de presupuesto/planificación

## de proyectos:

- Definición de estructuras estándar (WBS/EDT).
- Planificación de materiales y servicios.
- Administración de documentos del proyecto.
- Control de revisión y usuarios del proyecto.
- Redistribución de recursos.

## Funciones de control/seguimiento:

- Evolución de costos.
- Evolución de plazos.
- Consumo de recursos.
- Cronograma previsto vs realizado.
- Integración con MS-Project/handheld.
- Portal de proyectos.

## Paneles de Gestión

Puesta a disposición de informaciones importantes que agilizarán la toma de decisiones y las acciones estratégicas de la empresa. Los principales son:

- Recursos con mayor asignación en el mes.
- Proyectos con fecha de entrega próxima.
- Proyectos

con fecha de inicio próxima.

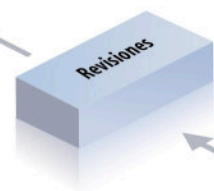
- Mayores consumos por producto.
- Recursos con más horas previstas en el período.
- Equipos con más horas asignadas en el período.

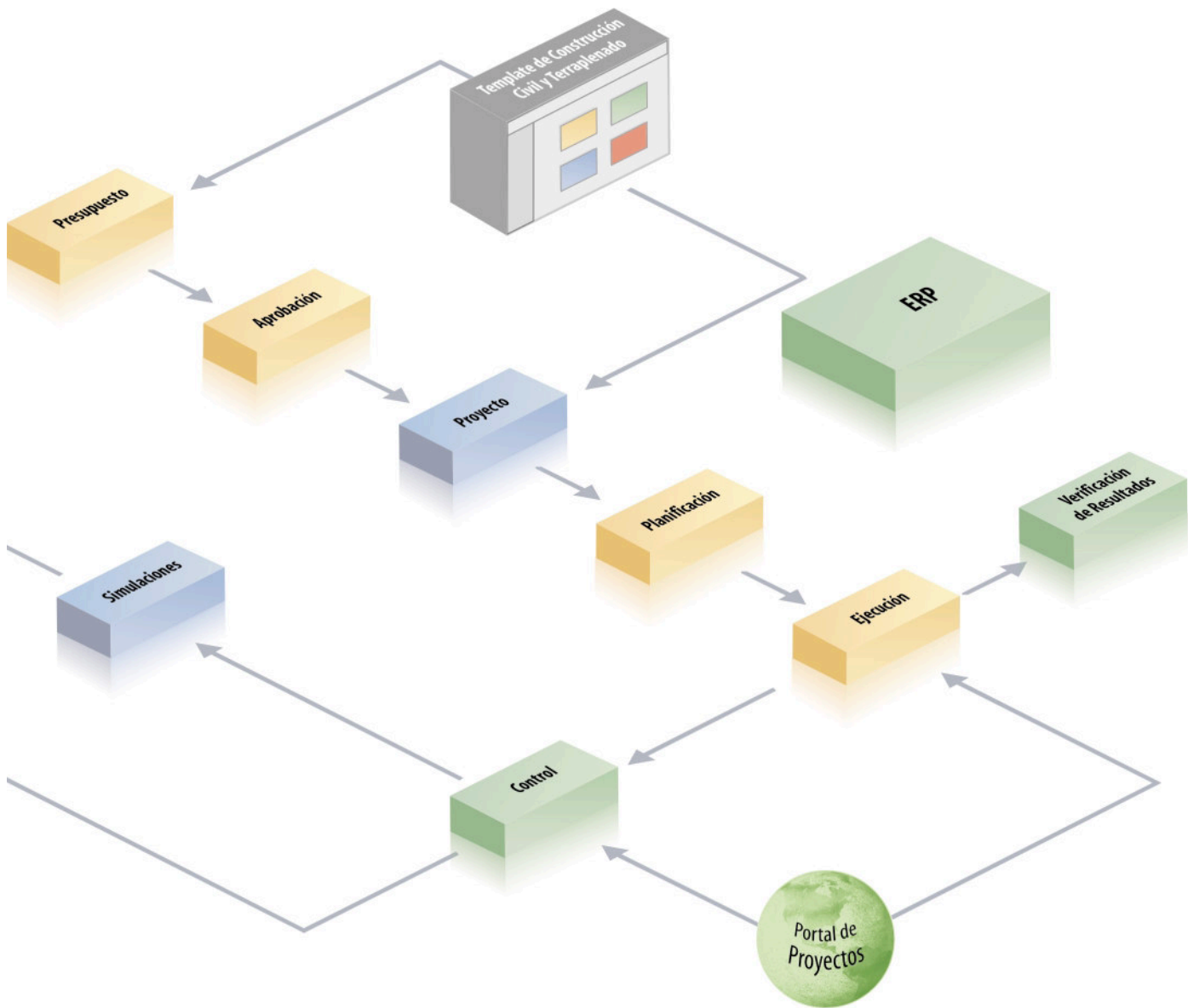
## Indicadores DW

- Mayores desviaciones de plazo por proyecto (absolutos) off-line.
- Costos.
- Mejores IDCs\* off-line.
- Mejores IDPs\*\* off-line.
- Peores IDCs off-line.
- Peores IDPs off-line.
- Desviación cuantitativa.
- Desviación de recursos.

\* IDC = Índice de desempeño de costo

\*\* IDP = Índice de desempeño de plazo





# Planificación y Control Presupuestario (PCO)



El Planificación y control presupuestario (PCO) del Protheus 10 ofrece herramientas que permiten ejecutar todo el ciclo presupuestario, planificando, simulando y controlando el presupuesto desde su creación hasta el cotejo con los valores realizados, con el objetivo de alcanzar un nivel superior de desempeño en los negocios.



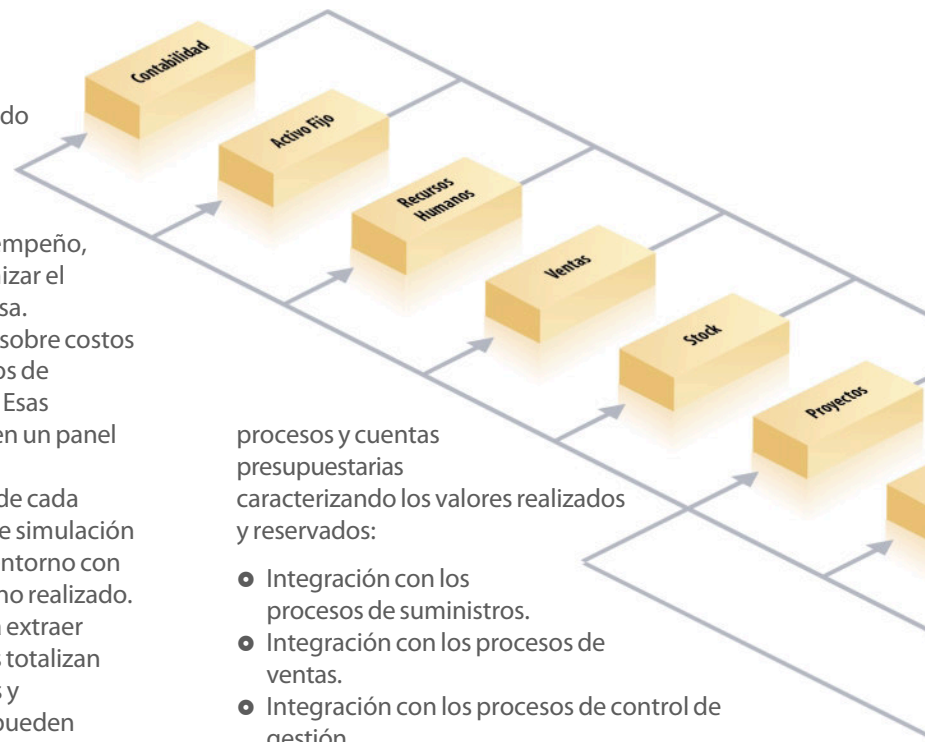
La solución permite:



- Crear entornos de interacción de todo el nivel gerencial, realizando el control del presupuesto de cada departamento, permitiendo la visualización de sus índices de desempeño, con el objetivo de mejorar y maximizar el desempeño financiero de la empresa.
- Inserir informaciones, por ejemplo, sobre costos de acciones por realizarse o registros de contrataciones por cantidad o valor. Esas informaciones podrán visualizarse en un panel sencillo e intuitivo.
- Simular los resultados y el impacto de cada cambio en la empresa. El entorno de simulación de presupuestos permite crear un entorno con las mismas características del entorno realizado.
- Crear visiones del presupuesto para extraer informes de gestión. Estos informes totalizan cuentas de ingresos y gastos, clases y operaciones. Las visiones también pueden utilizarse para entrada de datos, creándose cuadros de ingreso de datos en cuentas de diferentes niveles.
- Controlar la operación a través de la configuración de los puntos de bloqueo. Los puntos de bloqueo se configuran de acuerdo con la necesidad de la empresa, por procesos y por tipos de bloqueo, actuando directamente en las interfaces del sistema, avisando sobre posibles desviaciones y creando bloqueos. También pueden utilizarse funciones específicas para su tratamiento, utilizando reglas y campos definidos por el usuario.
- Restringir presupuestos en nivel de perfil del usuario y dividirlos en grupos y subgrupos, que permite el control y actualización de forma descentralizada, pues cada usuario o

departamento es responsable por su construcción, mantenimiento y alimentación.

La integración con los demás procesos de la solución Protheus 10 permite definir todos los puntos de registros y puntos de bloqueo en los



procesos y cuentas presupuestarias caracterizando los valores realizados y reservados:

- Integración con los procesos de suministros.
- Integración con los procesos de ventas.
- Integración con los procesos de control de gestión.
- Integración con los procesos de recursos humanos.

Existen algunos puntos fundamentales para la planificación presupuestaria eficaz en el escenario actual de las empresas. Son ellos:

- Toma de decisiones basadas en informaciones íntegras, ofreciendo flexibilidad y precisión a los procesos.
- Agilidad en el proceso de planificación.
- Respuestas más rápidas a las inversiones planificadas y realizadas.
- Mejor dimensionamiento de inversiones.
- Equilibrio "Capacidad vs. Demanda".
- Eliminación de controles manuales.
- Descentralización del proceso presupuestario.
- Mejor conocimiento de los resultados esperados.