



ENOVIA Packaging Process Management

Gestión de la Documentación Técnica de Packaging

Jofre Algué – PLM Project Consultant
Josep de las Heras – PLM Business Manager



ÍNDICE de la DOCUMENTACIÓN



- Tendencias y Retos en la Industria del Packaging
- **Soluciones PLM: ENOVIA SmarTeam PPM (*)**
 - Gestión de Especificaciones
 - Automatizaciones relacionadas con las Especificaciones
 - Gestión de Documentos
 - Gestión de los Procesos
 - Gestión y Planificación del Proyecto(s)
 - Colaboración con Clientes y Proveedores
 - Integración con el Sistema ERP
- Casos de Éxito: Soluciones en Producción

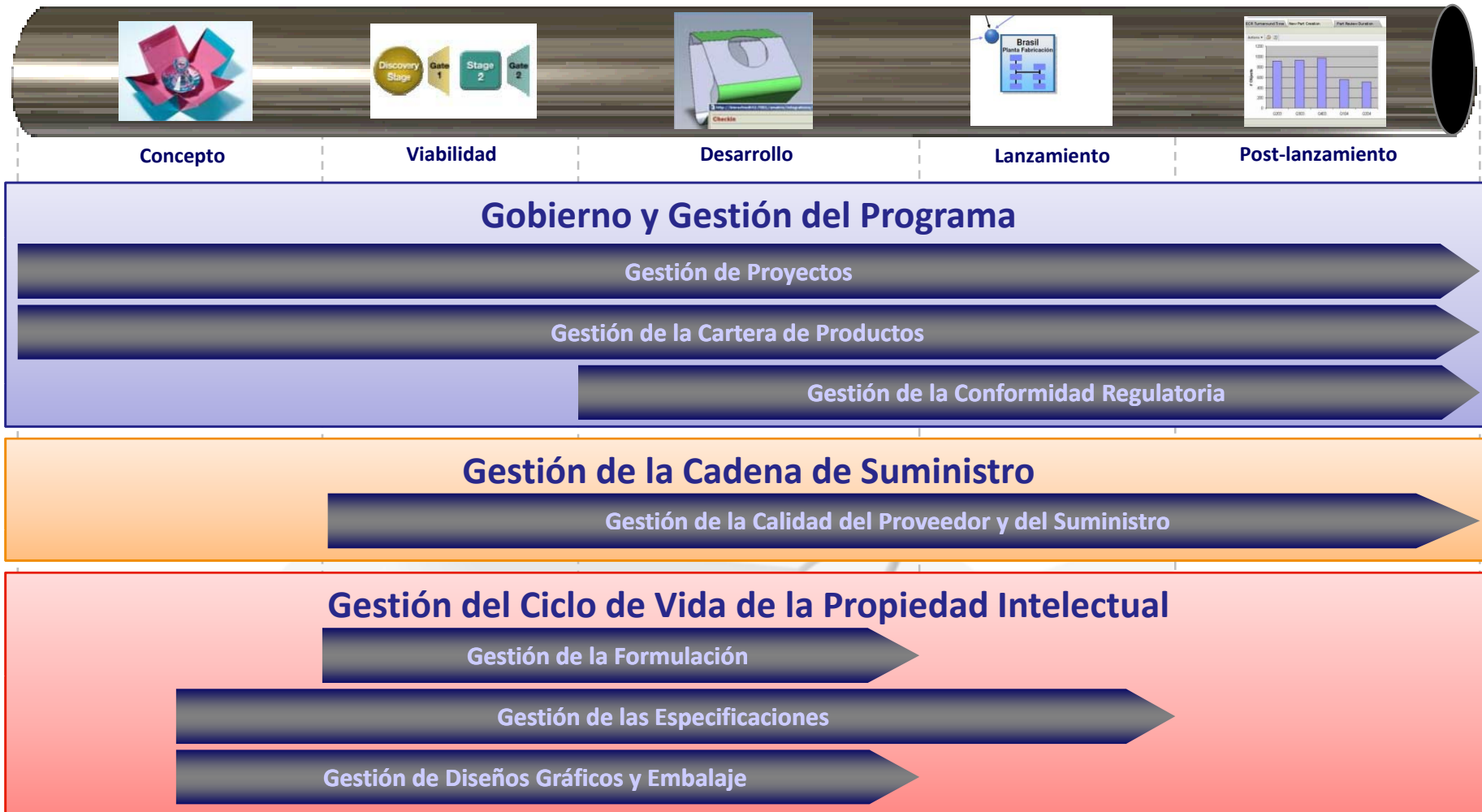


(*) PLM = Product Lifecycle Management
PPM = Packaging Process Management

Soluciones PLM para el Sector de CPG



Proceso de Negocio vs Funcionalidad del Sistema ENOVIA



PLM = Product Lifecycle Management

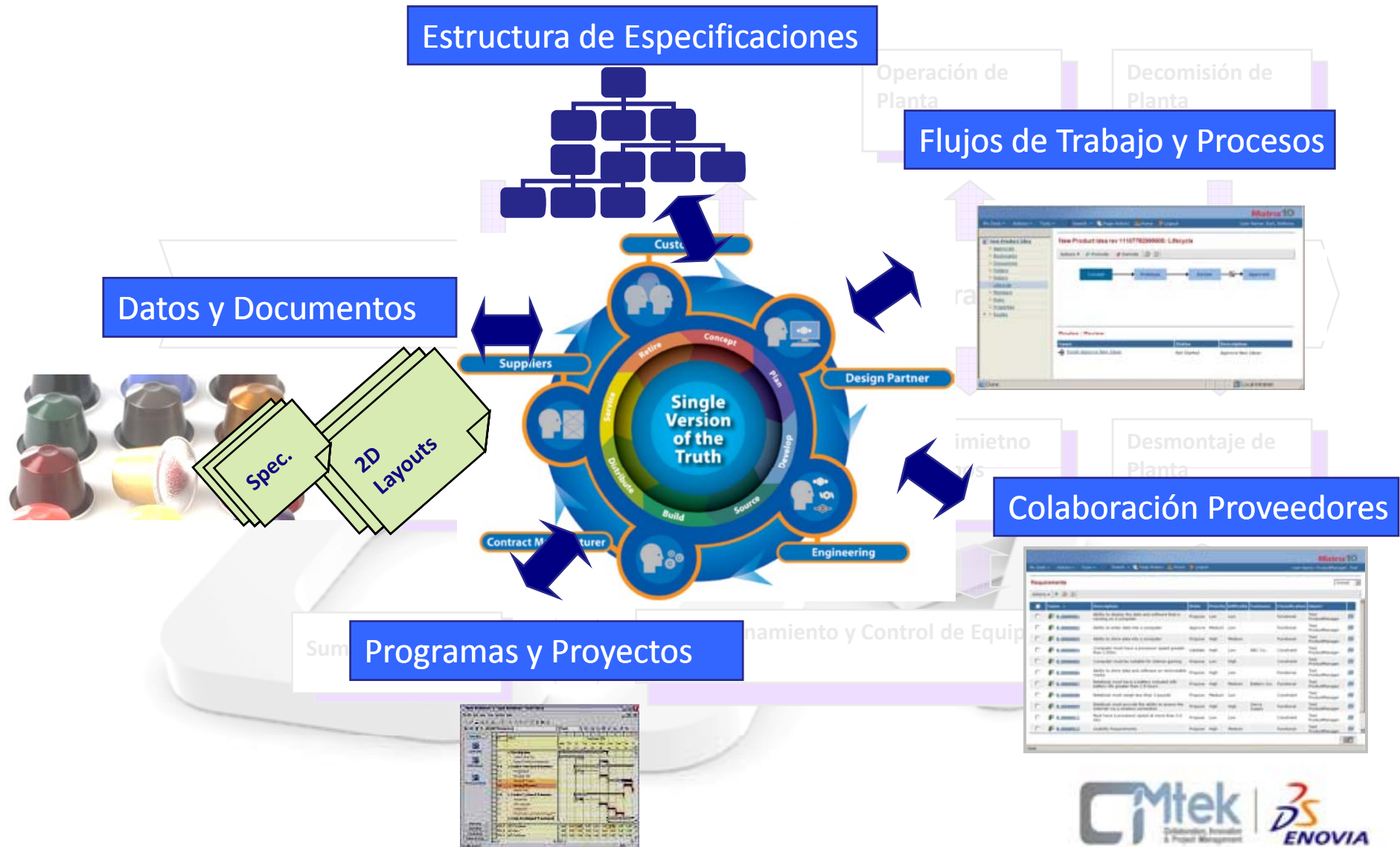
C.P.G. = Consumer Packaged Goods

ENOVIA: Sistema PLM de Dassault Systèmes



ENOVIA Packaging Process Management

Alcance Inicial y Funcionalidad Básica



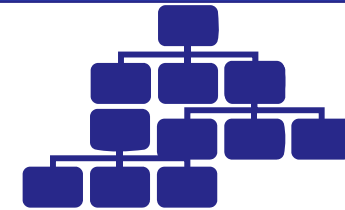
ENOVIA: Gestión de Especificaciones

Gestión del Ciclo de Vida de la Propiedad Intelectual



La **gestión de las especificaciones** permite establecer las **características técnicas** de cada uno de los **elementos del embalaje** necesarios para la obtención de productos.

Estructura de Especificaciones



● Alcance Inicial:

- Creación de especificaciones estructuradas
- Definición de controles de acceso globales
- Búsqueda e impresión de especificaciones
- Lista de especificaciones en los distintos niveles del embalaje.
- Cálculos específicos de pesos, superficies, etc.
- Cálculo del pago del punto verde

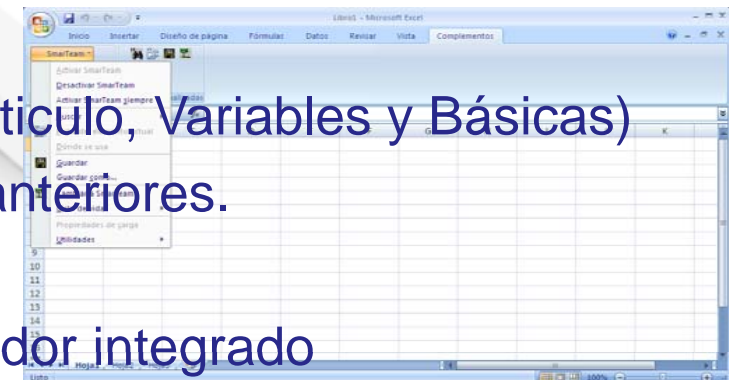
ENOVIA: Gestión de Especificaciones

Gestión del Ciclo de Vida de la Propiedad Intelectual



● **Funcionalidad:**

- Creación de estructura de Carpetas de Documentación
- Gestión del Ciclo de Vida:
 - Reglas de ciclo de vida en función de vínculos entre specs.
- Vistas y Navegación:
 - Vista de revisiones y de vínculos entre las distintas specs.
- Búsquedas:
 - Búsquedas guardadas y búsquedas por atributos
- Reutilización de una Especificación
- Clasificación de Especificaciones (Artículo, Variables y Básicas)
- Vínculos entre las Especificaciones anteriores.
- Creación del Documento asociado
- Integración con MS Excel y Visualizador integrado



ENOVIA: Gestión de Especificaciones

Gestión del Ciclo de Vida de la Propiedad Intelectual



● Automatizaciones:

● Cálculo de Tolerancias:

- Peso total
- Gramaje
- Volumen de llenado
- Volumen a rebose

Ejemplo: Botella plástica de 150 ml

- **Contenido nominal:** 150 ml
- **Material plástico:**
 - Tipo y referencia comercial *HDPE, Blowex 1120 (Mobil)*
- **Tara:** en gramos y tolerancia. 30gr 2gr
- **Capacidad:** en mililitros y tolerancia. 535ml 10ml
- **Dimensiones:** Hacer referencia a la última versión del plano aprobado. Según plano *BP-1000/a*

● Cálculo de Superficies:

Medidas desarrolladas de un envase; i.e. de un caja americana

● Cálculo de Pesos:

A partir de la especificación de artículo teniendo en cuenta la estructura de especificaciones

● Cálculos del pago del Punto Verde:

Cálculo según normativa española de las cantidades de material de cada tipo incluido en un embalaje.

ENOVIA: Gestión de Especificaciones

Gestión del Ciclo de Vida de la Propiedad Intelectual



Pesos / Unidades

Profile Card Links Notes Revision Viewer

ENOVIA ppm

Article Data Sheet

Article Description: 125012 - Tasty Crackers 500 gr. x 16 unidades

Primary Unit:

Picture: IMG-000001 PH-1008 Unidad Primaria

Unit Type: Unit

Outer Dimensions: 116,5 X 42 X 152 (mm)

Density: (gr/cm2)

Volume: 0.7437 (dm3)

Net Bulk: 500 (ml)

Net Weight: (gr)

Gross Bulk: 500 (ml)

Filling Weight: (gr)

Weight Materials: (gr)

Total Gross Weight: (gr)

Punto Verde

Profile Card Links Notes Revision Viewer

ENOVIA ppm

Article Data Sheet

Article Description: Tasty Crackers 500 g

Article Code: 125012

Trade Mark: My Hao

Sale Division: Crackers and Bread Sticks

Bulk Material Code: 120012

Production Plant: Maquiladora San Fernando

Last Modification Reason:

Bar Codes

EAN Code: 8410436034203 DUN Code: 08410436034593

Other Codes: EAN128 > (01)08410436034203(20)

Flow Process: Flow Status:



Superficies

Profile Card Links Notes Revision Viewer

ENOVIA ppm

CardBoard Basic Specification

Packaging Type: American box

Description: 1012 - 16 x 750 ml. Estuche (500 gr. de

Outer Length: 242 (mm)

Outer Width: 188 (mm)

Outer Height: 322 (mm)

Crease Measures: 236 + 184 + 238 + 182 +

Opened, length, high: 875

Surface: 0.43225 (m2)

Further Technical Information:

Other Technical Remarks: Los papeles exteriores serán de color std marron

Dangerous Good Relevancy:

Tolerancias

Profile Card Links Notes Revision Viewer

ENOVIA ppm

CardBoard Basic Specification

Packaging Type: American box

Description: Caja tropical Banana Drin

Basic Number: 1004

Format: 1000 ml

Last Modification Reason:

Basic Data:

		%	Min	Max	
Total Weight:	500 (gr)	Tolerances: 10	-50	50	<input type="button" value="Calculate"/>
Grammage	90 (gr/m2)	Tolerances: 10	-9	9	

Flow Process: Flow Status:

ENOVIA: Gestión de Especificaciones

Gestión del Ciclo de Vida de la Propiedad Intelectual



Pantalla de gestión de Especificación de Artículo, con la lista de materiales que componen el artículo y sus atributos principales. Botón de cálculo del Punto Verde según normativa española.

Specification Folder

- 1 - Materials
 - Basics
 - Variable
- 2 - Articles
 - Crackers and Bread Sticks
 - Energetic and Sport Drinks
 - Jabones y detergentes de lavandería
 - Juice and Milk Drinks
 - Nuevo Producto
 - sss
 - Tropical Banana Drink 1000 ml 12 unidades**
 - Tapón 50x15
 - Botella Amarilla con asa 1000 ml
 - Etiqueta 10x4
 - Sweeteners and Sugars

Profile Card Links Notes Revision Viewer

ENOVIA

Article Data Sheet

Article Description: Tropical Banana Drink 1000 ml 12 unidades

Article Code: 1250999 State: a.0 Revision: New

Trade Mark: My Hao

Sale Division: Juice and Milk Drinks

Bulk Material Code: 12001 Production Plant: Embotelladora de Reus

Last Modification Reason:

Bar Codes

DUN Code:

Flow Status:

General

Primary Unit

Secondary Unit

Tertiary Unit

Transport Unit

System Info

Composition

Profile Card Links Notes Revision Viewer

ENOVIA

Article Data Sheet

Article Description: Tropical Banana Drink 1000 ml 12 unidades

Article Code: 1250999 Add Primary Unit

Primary Unit:

Picture: View

Unit Type: (mm)

Outer Dimensions: (mm)

Density: (gr/cm2)

Volume: (dm3)

Net Bulk: (ml)

Net Weight: (gr)

Gross Bulk: (ml)

Filling Weight: (gr)

Weight Materials: (gr)

Total Gross Weight: (gr)

General

Primary Unit

Secondary Unit

Tertiary Unit

Transport Unit

System Info

Composition

Ejemplo de gestión de Unidad Primaria, con los atributos para especificar las dimensiones y pesos, así como la posibilidad de añadir una imagen. Gestión análoga para Unidades Secundarias, Terciarias y de Transporte.

ENOVIA: Gestión de la Documentación

Gestión del Ciclo de Vida de la Propiedad Intelectual

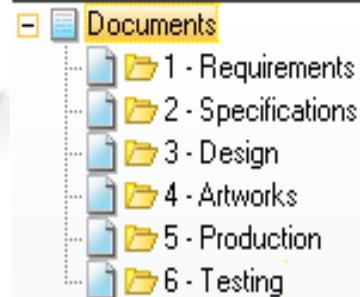


La solución ofrece la posibilidad de **gestionar el diseño gráfico** y permitir un **acceso controlado** al contenido del producto.

● Alcance Inicial:

- Gestión del diseño gráfico
- Gestión de recursos digitales
- Soporte multi-CAD
- Soporte multisitio y colaboración con proveedores
- Visualización de envases
- Gestión de la simulación (virtual) de envases y los métodos de ensayos (físicos)

Datos y Documentos



ENOVIA: Gestión de la Documentación

Gestión del Ciclo de Vida de la Propiedad Intelectual



● Funcionalidad:

● Clasificación de los Documentos por su contenido:

- Diseño gráfico (art works)
- Esquemas de paletizado
- Planos
- Ensayos
- Plan de control de calidad
- Fotos o imágenes
- Cálculo del pago del Punto Verde

● Tipología de los documentos por su origen:

- MS Office
- Aplicaciones de CAD; por ejemplo, AutoCAD
- Otros: pdf, imágenes, videos, etc.

Captura de pantalla de la interfaz de usuario de ENOVIA. La pantalla muestra un formulario de detalles de un documento de prueba. En la parte superior, hay una barra de navegación con "Profile Card", "Links", "Notes", "Revision" y "Viewer". El título del documento es "Test Method" y el tipo de documento es "Microsoft Word". El ID del documento es "TM-000001" y la revisión es "a". El estado es "Released" y la fase es "Preliminary Design". La descripción del documento es "Top-to-bottom compression strenght of Boxes, Carry cartons and Folding boxes". El tipo de documento es un campo vacío. El flujo de trabajo es "Flow Process" y el estado del flujo es un campo vacío. La fecha de aprobación es "03/09/2010" y el aprobador es "Admin".

ENOVIA: Gestión de los Procesos

Gestión del Ciclo de Vida de la Propiedad Intelectual

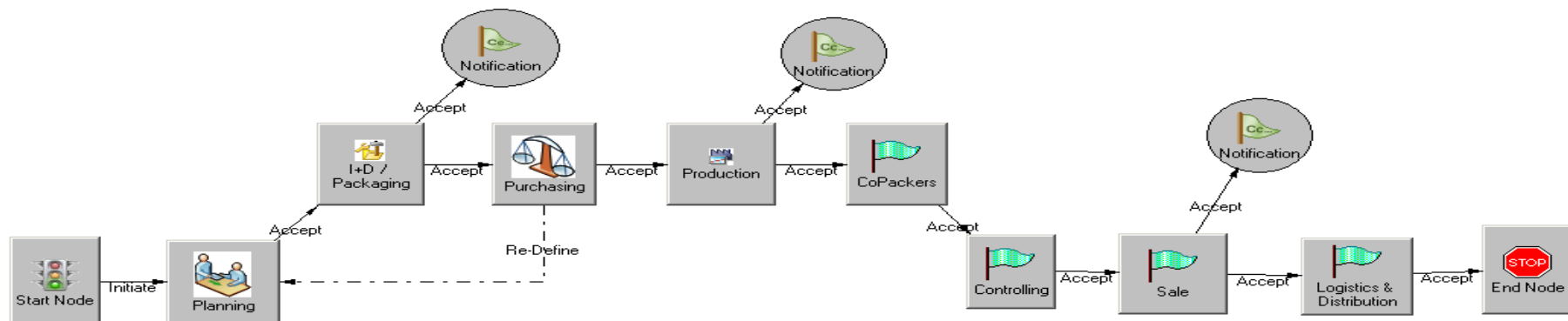


La **gestión de los flujos de trabajo**, mediante la automatización de los mismos, permite el seguimiento y cumplimiento de las normativas y procesos establecidos

Flujos de Trabajo y Procesos

● Alcance Inicial:

- Proceso de Aprobación de un Diseño Gráfico
- Proceso de Lanzamiento de un Nuevo Artículo
- Capacidad de Adaptación de ambos Procesos a los requisitos de la Empresa



ENOVIA: Gestión de Proyectos

Gobierno y Gestión del Programa

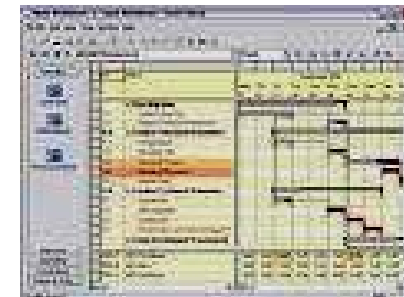


La **gestión de proyectos** mejora al disponer fácilmente de una **información más completa** sobre el desarrollo de los mismos.

Programas y Proyectos

● Alcance y Funcionalidad:

- Planificación del proyecto
- Gestión de recursos
- Seguimiento de entregables
- Integración con MS Project
- Creación Automática de Carpetas de Documentación
- Vista de tareas asignadas a un usuario
- Actualización de la tarea por parte del usuario
- Actualización del proyecto por parte del responsable



ENOVIA: Gestión de la Colaboración

Gestión de la Cadena de Suministro (Supply Chain)

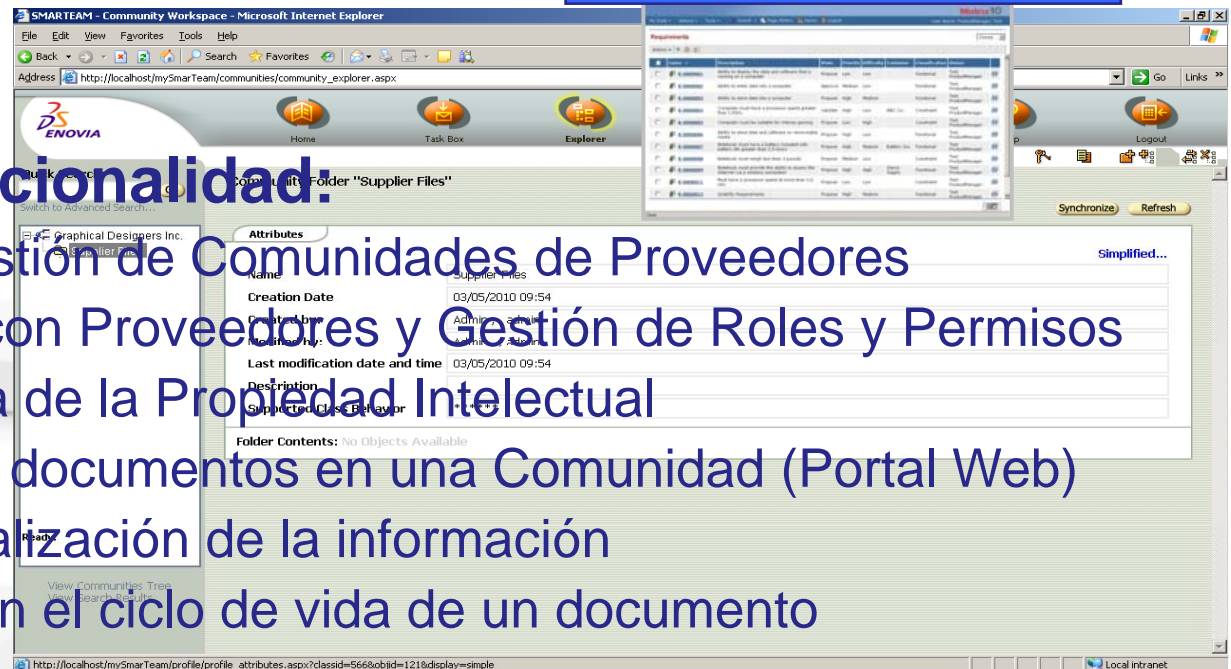


La solución está pensada para **compartir fácilmente** aquella información que sea necesaria distribuir a la cadena de suministro.

Colaboración Proveedores

● Alcance y Funcionalidad:

- Creación y Gestión de Comunidades de Proveedores
- Colaboración con Proveedores y Gestión de Roles y Permisos
- Gestión segura de la Propiedad Intelectual
- Publicación de documentos en una Comunidad (Portal Web)
- Acceso y Actualización de la información
- Participación en el ciclo de vida de un documento



ENOVIA: Integración con Sistemas ERP

Integración con los Sistemas ERP (SAP, NAVISION, AXAPTA, Etc.)



El Sistema ENOVIA SmarTeam PPM se integra, prácticamente, con cualquier Sistema ERP del Mercado. En función de su nivel de integración, se determina la funcionalidad disponible

● Alcance y Funcionalidad:

- Desarrollos a medida o basados en estándares
 - En cualquier caso, adecuados a los procesos de negocio de la Empresa
- Consulta de datos del ERP, desde ENOVIA SmarTeam PPM
 - Por ejemplo, códigos de artículos
- Transferencia de información bidireccionalmente.
- Transferencias automáticas
 - Por ejemplo, la actualización del Maestro de Materiales
- Transferencias basadas en eventos de procesos de negocio
 - Por ejemplo, transferencia de un listado de materiales al ser aprobado



www.cimtek.es



SOLUCIONES INTEGRALES EN GESTIÓN DE PROYECTOS

Jose de las Heras
PLM Business Manager
email: jheras@cimtek.es