

# Guía de Buenas Prácticas de Trazabilidad

Sector  
de envase y  
embalaje de  
madera

VERSIÓN 08.0  
Noviembre de 2008

**FEDEMCO**  
FEDERACION ESPAÑOLA DEL ENVASE DE MADERA Y SUS COMPONENTES

# ÍNDICE

<b>1</b>	<b>Introducción</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Alcance</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Información General</b> .....	<b>4</b>
3.1	Materiales primarios y componentes de la cadena de suministro .....	4
3.2	Procesos de fabricación.....	4
3.3	Productos acabados .....	4
<b>4</b>	<b>Información de trazabilidad</b> .....	<b>5</b>
4.1	Enfoque de partida.....	5
4.2	Procesos .....	5
4.3	Herramientas de trazabilidad .....	5
4.3.1	Documentación en la entrega de suministros .....	5
4.3.2	Registro de procesos en la producción.....	5
4.3.3	Etiquetado de palet o unidad de envío o almacenamiento .....	6
4.3.4	Documentación para el cliente.....	6
<b>5</b>	<b>Retirada del Mercado</b> .....	<b>7</b>
5.1	Procedimientos .....	7
5.1.1	Envase o embalaje sin marcas .....	7
5.1.2	Envase o embalaje con marcas .....	7
	<b>ANEXO I. Procesos y herramientas de trazabilidad</b> .....	<b>8</b>
	COMPONENTES. Tablero contrachapado.....	8
	COMPONENTES. Testeros.....	9
	COMPONENTES . Tabla, tablilla, listón, fondo troquelado, etc. ....	10
	COMPONENTES . Fondos de listones .....	11
	ENVASES O EMBALAJES.....	12
	<b>ANEXO II. Modelos de Registro</b> .....	<b>13</b>
	Registro de Suministros desde ALMACÉN .....	13
	Registro de Suministros en PRODUCCIÓN .....	13
	Registros de Producción (Parte de Trabajo) .....	14
	Registro trazabilidad en Papel.....	15
	Ventajas.....	15
	Desventajas .....	15
	Registro de trazabilidad en soporte electrónico centralizado .....	16
	Ventajas.....	16
	Desventajas .....	16
	Registro de trazabilidad en soporte electrónico remoto .....	17
	Ventajas.....	17
	Desventajas .....	17

## 1 Introducción

Esta guía define las directrices para la implantación y mejora de la trazabilidad del envase o embalaje de madera dentro de la cadena de envasado de alimentos.

El Reglamento (CE) nº 1935/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de octubre de 2004, sobre los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos, en su Artículo 17 establece el requisito de la Trazabilidad a lo largo de la cadena de suministro, es decir:

- Garantizar en todas las etapas, mediante el nº de lote, el control, la retirada de productos, la información al consumidor y la atribución de responsabilidades.
- Implantar sistemas y procedimientos viables que permitan identificar con qué materiales de qué suministradores, se fabricaron los productos acabados de un lote determinado y a qué clientes se destinaron.
- Identificar materiales y productos mediante etiquetado o documentación
- Poner a disposición de las autoridades dicha información, si éstas así lo solicitan

Un sistema adecuado de trazabilidad, puede conseguir un alto nivel de control sobre la producción y la calidad de los materiales y objetos en contacto con alimentos, convirtiéndose en un factor más de competitividad de la empresa y del sector.

## 2 Alcance

Sólo se logra la trazabilidad si cada eslabón de la cadena y en cada proceso se cumplen las normas de identificación y registro que permitan retroceder hacia los proveedores aguas arriba.

Así, la presente guía describe cómo se debe implantar la trazabilidad según la siguiente perspectiva, que se desarrolla en el siguiente capítulo:

- Materiales y componentes de la cadena de suministro
- Procesos de fabricación
- Montaje del envase o embalaje

También orienta sobre cómo actuar ante una eventual necesidad de retirar el producto del mercado

## 3 Información General

### 3.1 Materiales primarios y componentes de la cadena de suministro

No es viable llevar la trazabilidad hasta el tronco o madera en rollo, como material originario, ya que un envase, embalaje o un componente puede contener madera de diferentes árboles. Sólo es exigible que por seguridad alimentaria se asegure no estén tratados.

Los componentes de los envases o embalajes sí se consideran materiales primarios, y estarán debidamente identificados para mantener la trazabilidad hacia las empresas montadoras, p.e.:

- Madera aserrada o de desenrollo
- Maderas técnicas (tablero contrachapado, de fibras, etc.)
- Elementos metálicos (clavos, grapas, cierres, etc.)
- Productos químicos (adhesivos, recubrimientos, tintas, etc.)

### 3.2 Procesos de fabricación

Aunque la descripción del flujo de fabricación puede ser compleja en la práctica para algunas empresas, según un análisis sencillo de la producción de envases y embalajes de madera encontramos los siguientes procesos:

- Corta del árbol
- Descortezado, corte en secciones, pelado, desenrollo o aserrado
- Producción y corte de tableros
- Producción y montaje de componentes, envases o embalajes

Las empresas pueden llevar a cabo todo o parte de los procesos anteriores, encontrando a:

- Empresas que integran todos los procesos
- Empresas que sólo producen materiales o componentes
- Empresas que sólo montan envases o embalajes a partir de los componentes

Una vez montado, el producto acabado se envía al envasador, aunque puede haber permanecido un tiempo en almacén, que suele ser corto, al primar el servicio "justo a tiempo".

### 3.3 Productos acabados

Entre los envases o embalajes que puedan entrar en contacto con alimentos, se destacan:

- Cestas, barquetas, tarrinas o bandejas
- Cajas, envases y estuches
- Cajas-palet

Que se utilizan en el envasado de:

- Frutas y hortalizas
- Pescados y mariscos
- Productos lácteos, cárnicos, etc.
- Productos de confitería, pastelería, frutos secos, etc.

## 4 Información de trazabilidad

### 4.1 Enfoque de partida

Cada empresa debe decidir cuál es el método que más le interesa para definir cada lote de producto y cómo dicho lote es identificado (número, fecha, etc). En este documento nos referimos a dicha identificación como “número de lote” o “fecha de fabricación”.

### 4.2 Procesos

Esta guía define los esquemas de los diferentes procesos de fabricación mencionados anteriormente y cómo obtener información relevante en éstos para gestionar la trazabilidad mediante herramientas sencillas para transmitirla hacia los eslabones siguientes de la producción (ver ANEXO I). Los esquemas son los siguientes:

- Producción de Tablero Contrachapado
- Producción de Componentes de Envases o Embalajes
  - Testeros
  - Tabla, tablilla, listón, fondos, etc.
  - Fondos de listones
- Producción de Envases o Embalajes

### 4.3 Herramientas de trazabilidad

#### 4.3.1 Documentación en la entrega de suministros

Es la información del proveedor y del material suministrado a través de albarán de entrada o factura, y sobre todo de la etiqueta sobre el palet, u otro tipo de unidad de envío.

La etiqueta deberá seguir las recomendaciones de la “Guía de Buenas Prácticas de Etiquetado” para proveedores del sector de envase, embalaje y palet de madera editada por FEDEMCO, y disponible, al igual que este documento, en la zona privada de [www.fedemco.com](http://www.fedemco.com)

#### 4.3.2 Registro de procesos en la producción

Es el registro continuo y detallado, en papel o electrónico, que permite vincular la documentación obtenida en la entrega de los diferentes suministros con el consiguiente nº de lote sobre el producto acabado o semi-acabado.

Es preferible que sea cronológico, p.e. relacionado con la fecha de fabricación (día, semana, mes), y debe estar disponible durante la vida útil del producto en el mercado. Para una mayor sencillez, es recomendable que el número de lote sea igual al día, semana o mes de fabricación.

Un registro de trazabilidad en la práctica resulta de la combinación de lo siguiente:

- Registro de suministros desde almacén hacia cada proceso o línea de fabricación
- Registro de cada proceso relevante en la producción

La utilización de formularios bien definidos y comprensibles para los operarios, que les permitan registrar los suministros asociados a una producción y una fecha, semana o mes determinado de fabricación, puede resultar una implantación sencilla de la trazabilidad (ver modelos en ANEXO II)

### **4.3.3 Etiquetado de palet o unidad de envío o almacenamiento**

---

El etiquetado de los palets o de las unidades de envío o almacenamiento de producto acabado, semi-acabado o componentes destinados al consumo interno o a los clientes dentro y fuera del sector, estará conforme con la “Guía de Buenas Prácticas de Etiquetado” de FEDEMCO, tanto si se van a expedir inmediatamente tras su fabricación como si van a ser almacenados.

Es recomendable seguir el mismo criterio si se trata de palets de productos semi-acabados, que van a ser almacenados temporalmente para un posterior consumo dentro de la fábrica.

### **4.3.4 Documentación para el cliente**

---

Los albaranes de entrega emitidos en la expedición incluirán información similar a la etiqueta sobre el palet, incluyendo de forma destacada el número de lote o fecha de fabricación (día, semana o mes). Una opción es adjuntar al albarán un documento específico de trazabilidad.

## 5 Retirada del Mercado

Siguiendo el proceso descrito en los capítulos anteriores los envases enviados a los envasadores están perfectamente identificados, siendo misión del envasador continuar el proceso de trazabilidad.

Si apareciera algún problema que hiciera necesario retirar los envases o embalajes del mercado, se podrá proceder en la cadena de valor aguas arriba para identificar el nº de lote del componente que ha causado el problema, permitiendo retirar del mercado los envases o embalajes afectados.

### 5.1 Procedimientos

#### 5.1.1 Envase o embalaje sin marcas

---

1. El usuario final identifica a su suministrador.
2. El suministrador (envasador), a través de sus registros, identifica la empresa que le suministró el envase dañado y el número de lote de dicho envase.
3. El fabricante de envases o embalajes, a través de sus registros, identifica a qué envasadores se enviaron envases con el mismo número de lote.
4. Si el problema es de un componente del envase, el fabricante de envases o embalajes, a través de sus registros identifica el número de lote del componente del envase dañado y también los números de lotes de envases producidos con el mismo lote de componente.
5. El fabricante de envases contactará con los envasadores que utilizaron envases que deben ser retirados del mercado.
6. Los envasadores, a través de sus registros contactarán con los clientes a los que se enviaron dichos envases con producto. Ellos procederán a retirar del mercado los envases dañados.

#### 5.1.2 Envase o embalaje con marcas

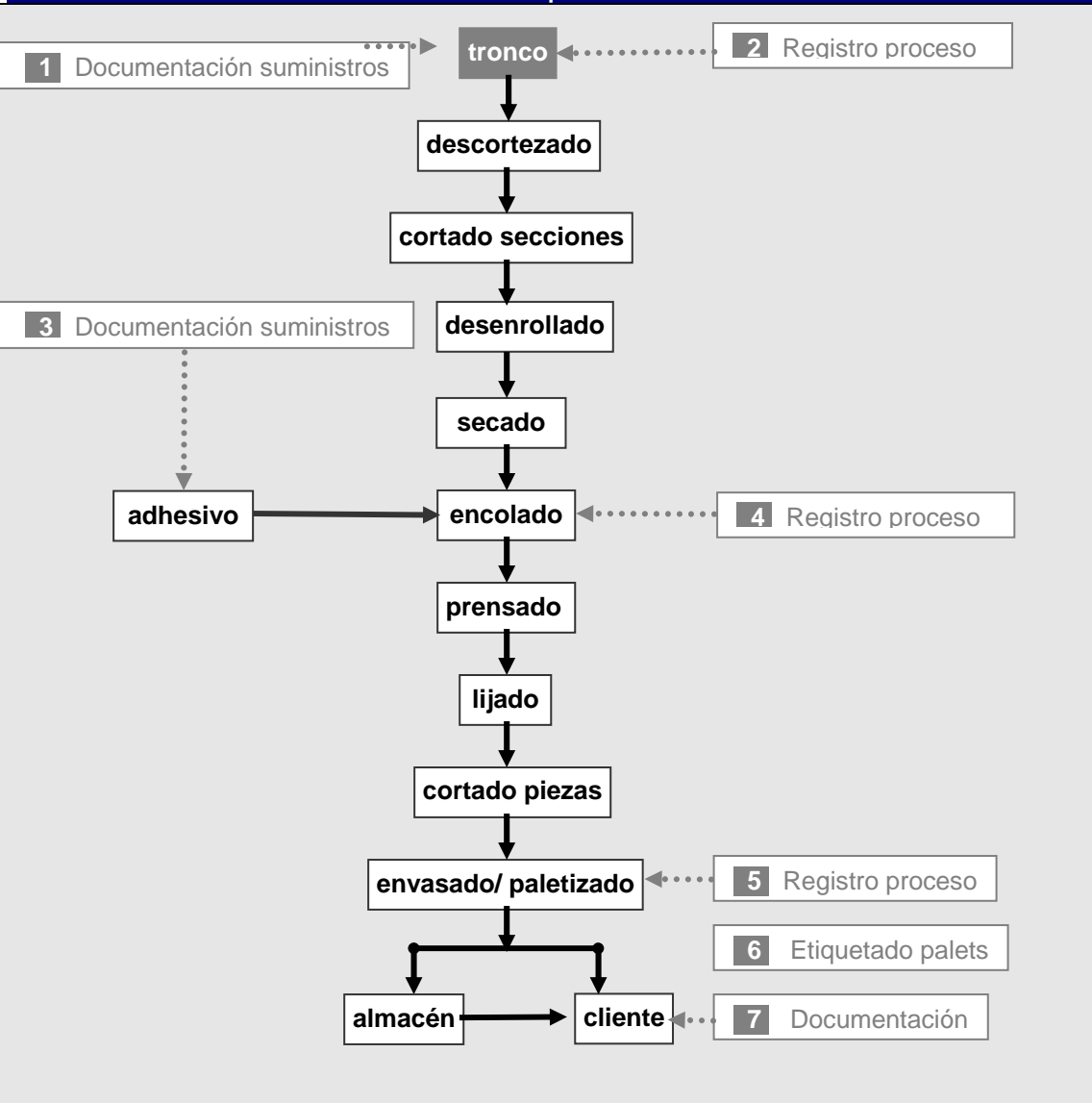
---

1. El fabricante del envase está perfectamente identificado, por lo que puede ser contactado directamente.
2. El fabricante de envases, a través de sus registros, identifica a qué envasadores se enviaron envases con el mismo número de lote.
3. Si el problema es de un componente del envase, el fabricante de envases, a través de sus registros identifica el número de lote del componente del envase dañado y también los números de lotes de envases producidos con el mismo lote de componente.
4. El fabricante de envases contactará con los envasadores que utilizaron envases que deben ser retirados del mercado.
5. Los envasadores, a través de sus registros contactarán con los clientes a los que se enviaron dichos envases con producto. Ellos procederán a retirar del mercado los envases dañados.

# ANEXO I. Procesos y herramientas de trazabilidad

## COMPONENTES. Tablero contrachapado

### Producción de Tablero Contrachapado o tablilla en crudo

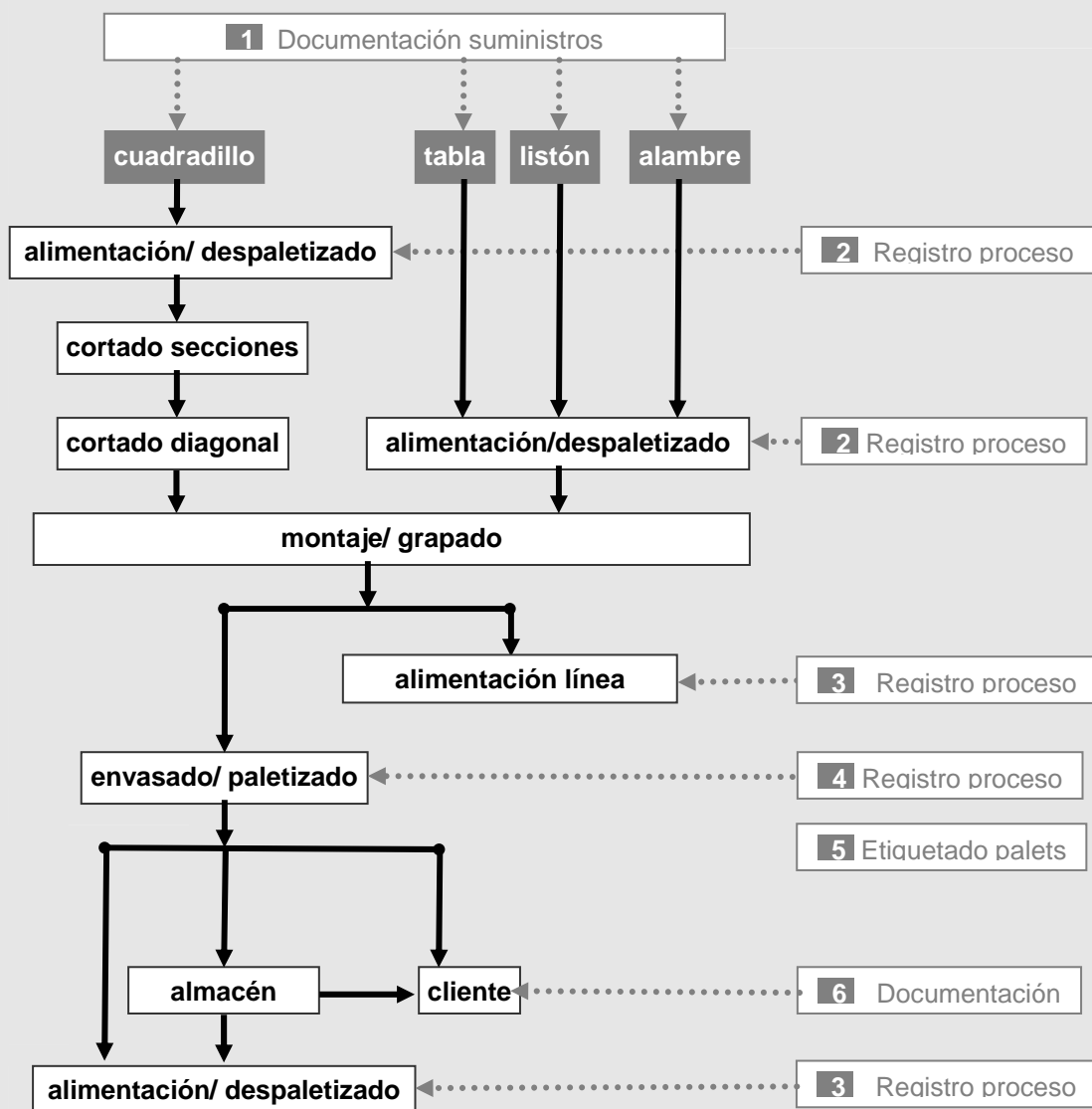


### Herramientas de trazabilidad

- 1 Albarán o factura del proveedor de madera en rollo: Nombre (ver 4.1.1.)
- 2 Registro diario del suministro de madera en rollo a la línea de desenrollado (ver 4.1.2)
- 3 Albarán o factura del proveedor de harinas o colas: Nombre nº de lote, fecha de fabricación, etc.
- 4 Registro del suministro de harinas o colas a la línea de encolado (ver 4.1.2)
- 5 Registro del producto acabado: Calidad, dimensiones, nº lote o fecha de fabricación, destino (cliente, almacén, etc.) (ver 4.1.2)
- 6 Seguir las recomendaciones de la Guía FEDEMCO de Buenas Prácticas de Etiquetado
- 7 Los albaranes de entrega incluirán información similar a la etiqueta



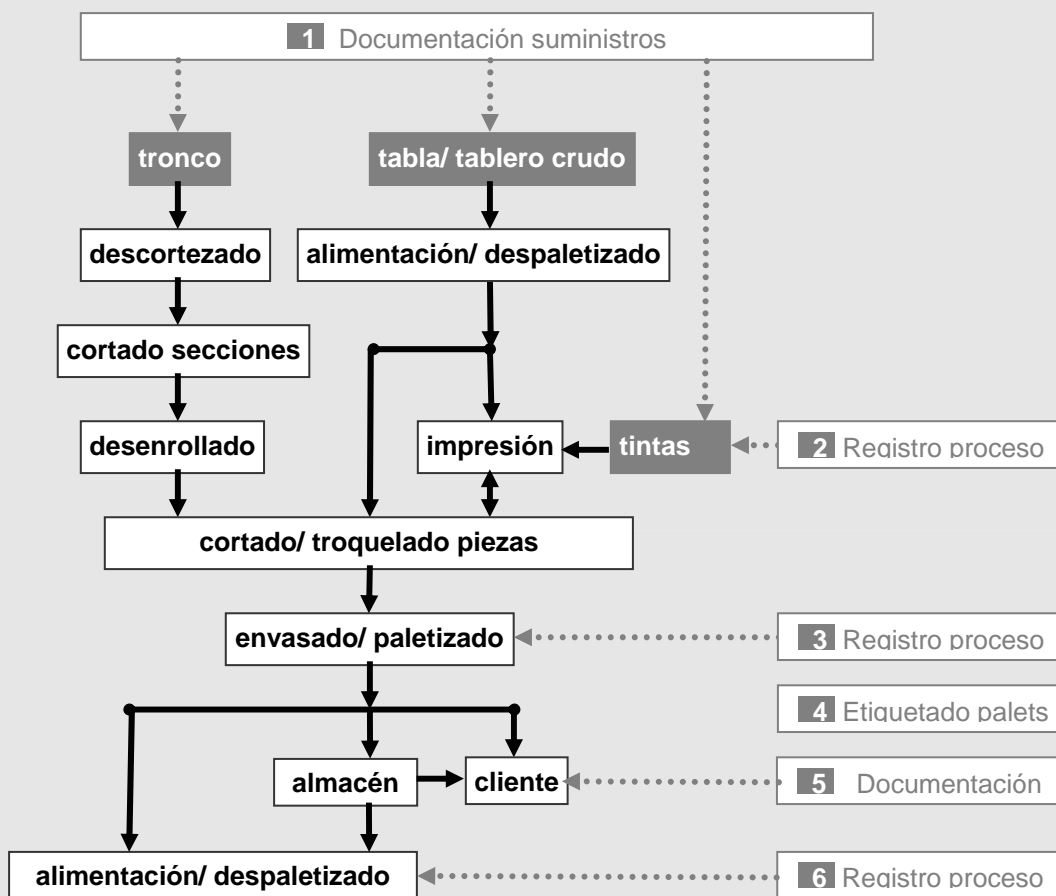
## Producción de Testeros



## Herramientas de trazabilidad

- 1 Etiqueta, Albarán o Factura del proveedor: Nombre, nº de lote, fecha de fabricación, etc.
- 2 Registro diario del suministro de cuadradillo, tabla, listón y alambre a la línea de montaje de testeros (ver 4.1.2)
- 3 Registro diario del suministro de testero a la línea de montaje de testeros (ver 4.1.2)
- 4 Registro del componente fabricado: calidad, dimensiones, nº de lote o fecha de fabricación, destino (cliente, almacén, etc.) (ver 4.1.2)
- 5 Seguir las recomendaciones de la Guía FEDEMCO de Buenas Prácticas de Etiquetado
- 6 Los albaranes de entrega incluirán información similar a la etiqueta

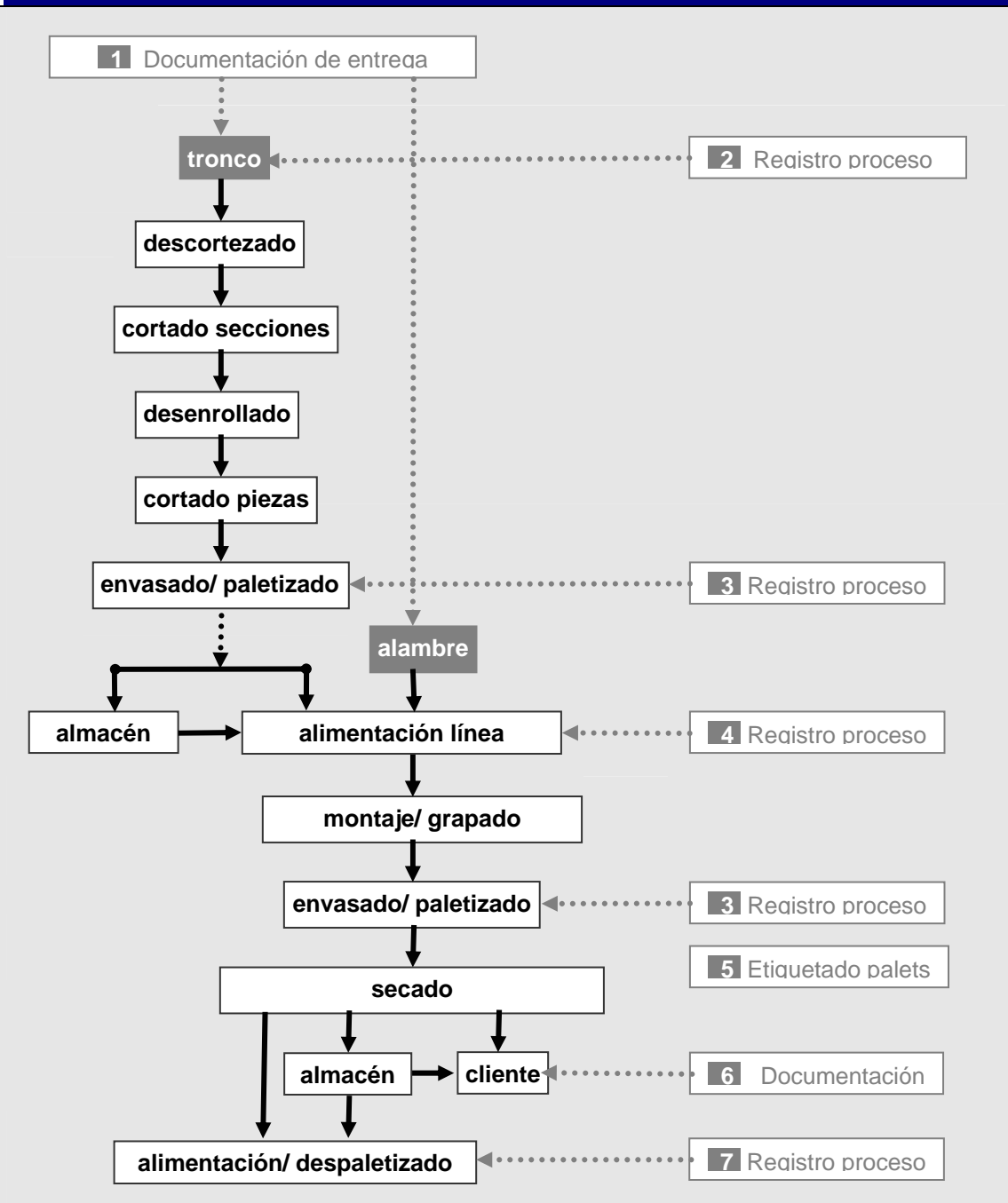
### Producción de tabla, tablilla, listón, fondo, etc.



### Herramientas de trazabilidad

- 1 Etiqueta, Albarán o Factura del proveedor: Nombre, nº de lote, fecha de fabricación, etc.
- 2 Registro diario del suministro de tintas, barnices, recubrimientos a la línea de impresión (ver 4.1.2)
- 3 Registro del componente fabricado: calidad, dimensiones, nº de lote o fecha de fabricación, destino (cliente, almacén, etc.) (ver 4.1.2)
- 4 Seguir las recomendaciones de la Guía FEDEMCO de Buenas Prácticas de Etiquetado
- 5 Los albaranes de entrega incluirán información similar a la etiqueta.
- 6 Registro diario de tabla, tablillas, listón o fondo a las líneas de montaje (ver 4.1.2)

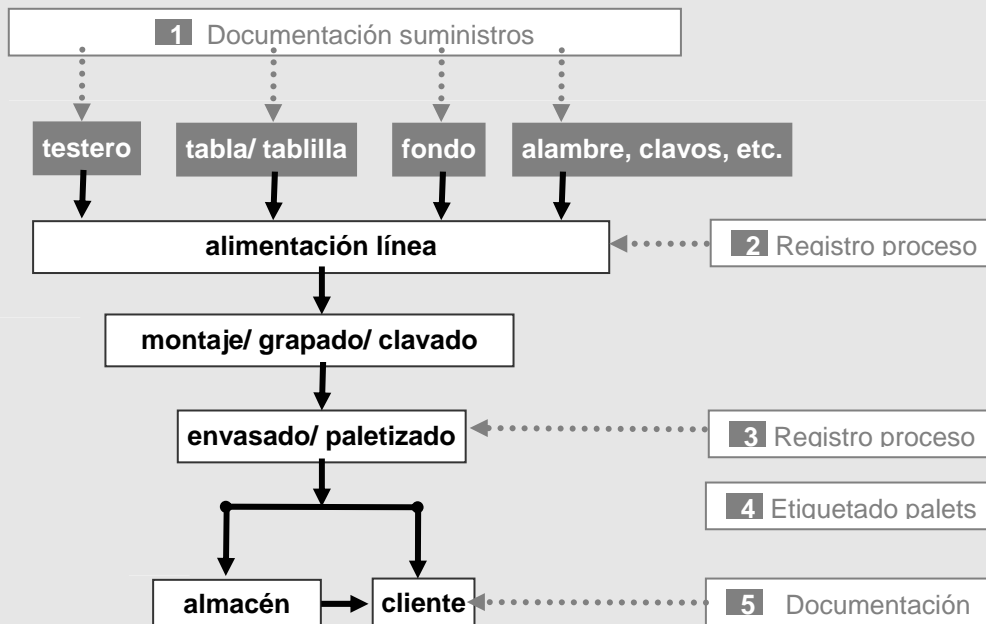
**Producción de fondos de listones**



**Herramientas de trazabilidad**

- 1 Albarán o factura del proveedor de madera en rollo y de alambre: Nombre, nº lote o fecha de fabricación (ver 4.1.1.)
- 2 Registro diario del suministro de madera en rollo a la línea de desenrollo (ver 4.1.2)
- 3 Registro del componente fabricado: calidad, dimensiones, nº de lote o fecha de fabricación, destino (cliente, almacén, etc.) (ver 4.1.2)
- 4 Registro diario de suministro de listón y alambre a la línea de montaje de fondos (ver 4.1.2)
- 5 Seguir las recomendaciones de la Guía FEDEMCO de Buenas Prácticas de Etiquetado
- 6 Los albaranes de entrega incluirán información similar a la etiqueta.
- 7 Registro diario del suministro de fondos a la línea de montaje (ver 4.1.2)

### Producción de Envases o Embalajes

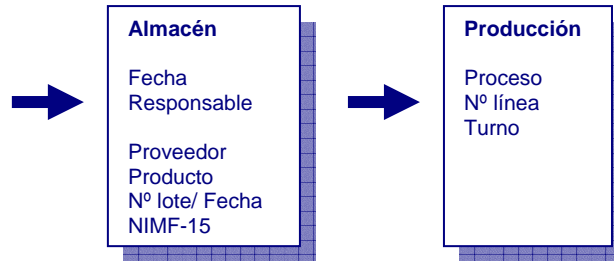


### Herramientas de trazabilidad

- 1 Albarán o factura del proveedor de testero, tabla o tablilla, fondo, alambre, clavos, etc: Nombre, nº lote o fecha de fabricación (ver 4.1.1.)
- 2 Registro diario de suministro de testero, tabla, fondo, alambre, etc. a la línea de montaje de envases o embalajes (ver 4.1.2)
- 3 Registro del componente fabricado: calidad, dimensiones, nº de lote o fecha de fabricación, destino (cliente, almacén, etc.) (ver 4.1.2)
- 4 Seguir las recomendaciones de la Guía FEDEMCO de Buenas Prácticas de Etiquetado
- 5 Los albaranes de entrega incluirán información similar a la etiqueta.

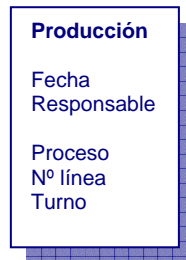
## ANEXO II. Modelos de Registro

### Registro de Suministros desde ALMACÉN



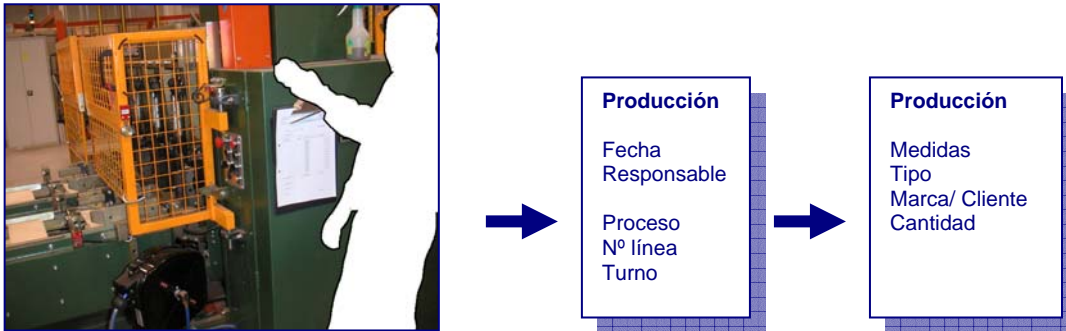
Fecha:	06/ 11/ 2008					
Responsable/ Puesto:	JOSÉ PÉREZ/ CARRETILLERO					
<b>Registro de Suministros a Producción</b>						
Proveedor	Producto	Lote/ fecha	NIMF	Proceso	L	Turno
FEDEMCO Plywood, S.L.	Tablilla	L-081001		Marcado	1	M
Mader FEDEMCO, S.A.	Cuadradillo	L-080920	ES-46080	Mont. test	3	M
FEDEMCO Trefil, S.A	Alambre	L-081101		Mont. test	3	M
Envases GROW, S.A.	Tablilla	L-081001		Mont. test	3	M
Fondos FEDEMCO, S.L.	Fondos	L-081028		Mont. env	1	M

### Registro de Suministros en PRODUCCIÓN



Fecha:	06/ 11/ 2008					
Responsable/ Puesto:	PEPA FERNÁNDEZ/ TESTEADORA					
Proceso:	Montaje testero	Línea:	3	Turno:	Mañana	
<b>Registro de Suministros desde Almacén</b>						
Proveedor	Producto	Lote/ fecha	NIMF			
Maderas FEDEMCO, S.A.	Cuadradillo	L-080920	ES-46080			
FEDEMCO Trefilado, S.A	Alambre	L-081101				
Envases GROW, S.A.	Tablilla	L-081001				

## Registros de Producción (Parte de Trabajo)



Fecha/ Nº DE LOTE:	06/ 11/ 2008		
Responsable/ Puesto:	PEPA FERNÁNDEZ/ TESTEADORA		
Proceso:	Montaje testero	Línea:	3
		Turno:	Mañana
<b><u>Registro de Producción</u></b>			
Medidas:	Tipo:	Marca/ Cliente:	Cantidad:
290x140x3 T-14	Chapa c/ listón	Clementinova	4.000

Fecha/ Nº DE LOTE	06/ 11/ 2008		
Responsable/ Puesto:	PEPA FERNÁNDEZ/ TESTEADORA		
Proceso:	Montaje envases	Línea:	1
		Turno:	Tarde
<b><u>Registro de Producción</u></b>			
Medidas:	Tipo:	Marca/ Cliente:	Cantidad:
295x195 T-10	Chapa c/ listón	Mandarinova	3.500

## Registro trazabilidad en Papel



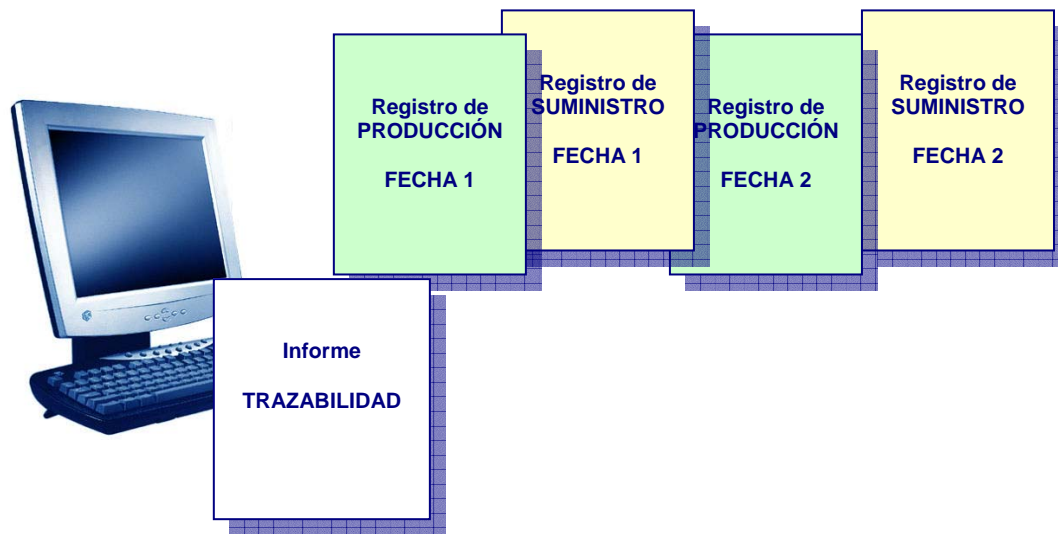
### Ventajas

- Se puede adaptar a procedimientos de registro por operarios que ya existen en la empresa
- Es una forma sencilla de gestionar la trazabilidad pues, si se realiza un registro de suministro y producción correcto en papel, se consigue fácilmente mediante su archivado cronológico (diario, semanal o mensual)
- La relación a través de fecha de fabricación de los parámetros de suministros, procesos, nº de líneas, productos, etc., permitirá si es necesario relacionar el nº de lote de producto con el de proveedor.

### Desventajas

- Complejidad o laboriosidad en caso de querer realizar informes sobre, p.e., qué números de lote se enviaron a un cliente, o que envases de qué clientes contienen un suministro de material con un número de lote de proveedor determinado, etc., etc.
- Aunque es poco probable, podría complicar una eventual retirada del mercado de un lote determinado, o de los productos fabricados con un lote determinado de proveedor

## Registro de trazabilidad en soporte electrónico centralizado



### Ventajas

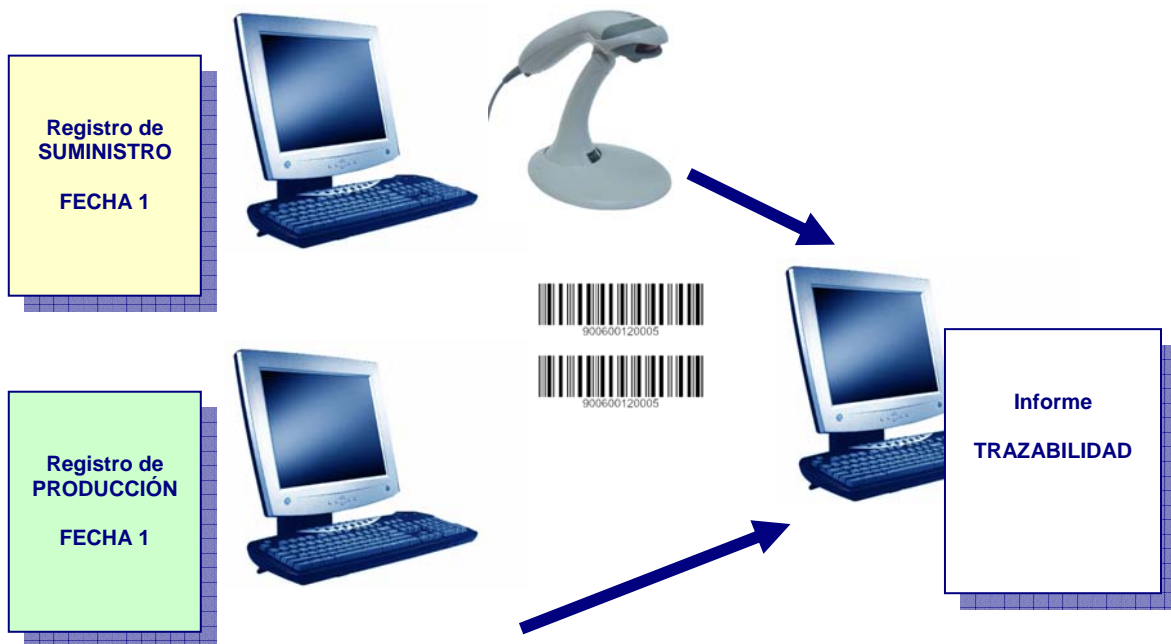
- Mayor control: búsquedas más rápidas y elaboración de informes, p.e., qué números de lote se enviaron a un cliente, o que envases de qué clientes contienen un suministro de material con un número de lote de proveedor determinado, etc., etc.
- Posible integración en el sistema de información de la empresa, es decir, la información será útil no sólo para trazabilidad, si no en la gestión de stocks, control de la producción, etc.

### Desventajas

- Inversión económica en el software de trazabilidad o su adecuación al sistema existente.
- Tiempo de administrativo o responsable de trazabilidad introduciendo datos en sistema.



## Registro de trazabilidad en soporte electrónico remoto



### Ventajas

- La utilización de un formulario en pantalla mediante menús desplegables, puede facilitar al operario el registro y hacerlo más ágil, pues no tiene que escribir
- La información que se recaba se registra en tiempo real en el sistema
- Este sistema abre las posibilidades a la utilización de la lectura automática de la información de los suministros mediante su código de barras en la etiqueta

### Desventajas

- Necesita una mayor inversión e infraestructura
- El soporte del registro no es portable para el operario, como el formulario en papel, a menos que se implementen sistemas de lectura automática y transmisión remota de datos.

**Para más información, contactad con:**

**FEDEMCO**

FEDERACION ESPAÑOLA DEL ENVASE DE MADERA Y SUS COMPONENTES

Federación Española del Envase de Madera y sus Componentes

C/ Profesor Beltrán Báuena, 4-412 C

46009 Valencia (Spain)

Tel.: +34 96 349 57 13

Fax: +34 96 348 56 00

e-mail: [ftrenor@fedemco.com](mailto:ftrenor@fedemco.com)

web: [www.fedemco.com](http://www.fedemco.com)