



MOLINARO

# GUÍA PRÁCTICA

## CÓMO REDUCIR RECLAMOS POR INESTABILIDAD

Evalua tu proceso sin costo  099 917 7222  [www.molinaro.com.ec](http://www.molinaro.com.ec)



# MOLINARO

## Cómo reducir reclamos por inestabilidad de pallet

### Automatización de fin de línea – Molinaro Cía. Ltda.

Cuando un pallet llega inestable al destino, el costo no es solo el producto.

También es:

- Reproceso
- Reclamos logísticos
- Penalizaciones
- Pérdida de confianza
- Imagen afectada

En industrias como exportación, alimentos, minería o materiales de construcción, la estabilidad del pallet es parte del estándar de calidad.

**ESTA GUÍA TE AYUDARÁ  
A IDENTIFICAR**

- ✓ Las causas más comunes
- ✓ Los errores operativos típicos
- ✓ Las soluciones prácticas
- ✓ Cuándo evaluar automatización

## ¿Por qué se generan reclamos por pallet?

Las 6 causas más frecuentes que vemos en planta:

### 1. Tensión inconsistente del film

El estiramiento depende del operario.

Resultado:

- Exceso de consumo
- Poca sujeción real
- Deslizamiento en transporte

### 2. Patrón de estiba inestable

Sin patrón definido o con variaciones por turno.

Resultado:

- Centro de gravedad desplazado
- Movimiento interno

### 3. Flejado insuficiente o mal posicionado

Flejes mal tensados o mal ubicados.

Resultado:

- Apertura del pallet
- Daños por vibración

### 4. Cambio de packaging sin ajuste en fin de línea

Nuevos formatos, mismas prácticas manuales.

Resultado:

- Incompatibilidad estructural



# MOLINARO

## 5. Exceso de manipulación manual

Cada intervención aumenta variabilidad.

Resultado:

- Errores humanos
- Falta de repetibilidad

## 6. Falta de estandarización por turno

Cada turno "arma diferente".

Resultado:

- Variabilidad en estabilidad

## Checklist rápido de estabilidad

Responde sí o no:

- ¿El consumo de film varía entre turnos?
- ¿Has tenido reclamos en transporte?
- ¿El patrón de estiba depende del operario?
- ¿La producción creció pero el fin de línea sigue manual?
- ¿Tu pallet supera 15 unidades por hora?
- ¿Tus pallets superan los 2 metros de altura?

**Si marcaste 2 o más "sí", es momento de evaluar mejoras.**



# MOLINARO

## Señales claras de que debes evaluar automatización

- Más de 15 pallets/hora
- Más de 5 cajas/minuto
- Alturas superiores a 2 m
- Proyecto 2026–2027 en planeación
- Exportación recurrente
- Reclamos repetidos

## ¿Qué información necesitas para evaluar tu caso?

Solo 4 datos:

- ✓ Pallets por hora/turno
- ✓ Formato de producto
- ✓ Espacio disponible
- ✓ Qué deseas automatizar (paletizado / embalaje / flejado / integral)

## La automatización del fin de línea no es comprar una máquina, es:

- Proteger tu producto
- Estandarizar despacho
- Reducir riesgo
- Escalar con control

**Molinaro trabaja junto a marcas europeas para proyectos de automatización en Ecuador.**

Evalua tu proceso sin costo  099 917 7222  [www.molinaro.com.ec](http://www.molinaro.com.ec)

 +593 99 917 7222

 Molinaro Ltda.

 [servicioalcliente@molinaro.com.ec](mailto:servicioalcliente@molinaro.com.ec)

Conoce más en:

[www.molinaro.com.ec](http://www.molinaro.com.ec)