



## INDICE:

- 1,- PRESENTACIÓN.
- 2,- PROCESO PRODUCTIVO
- 3,- INDICADORES
- 4,- RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
- 5,- CASO REAL

[\(video\)](#)

# CALIDAD Y LEAN MANAGEMENT

## PRESENTACIÓN:



# CALIDAD Y LEAN MANAGEMENT

## PRESENTACIÓN:

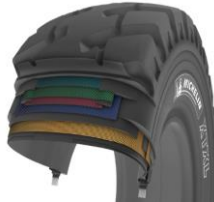


**DELPHI**  
Automotive Systems



# CALIDAD Y LEAN MANAGEMENT

## PRESENTACIÓN:



**DELPHI**  
Automotive Systems

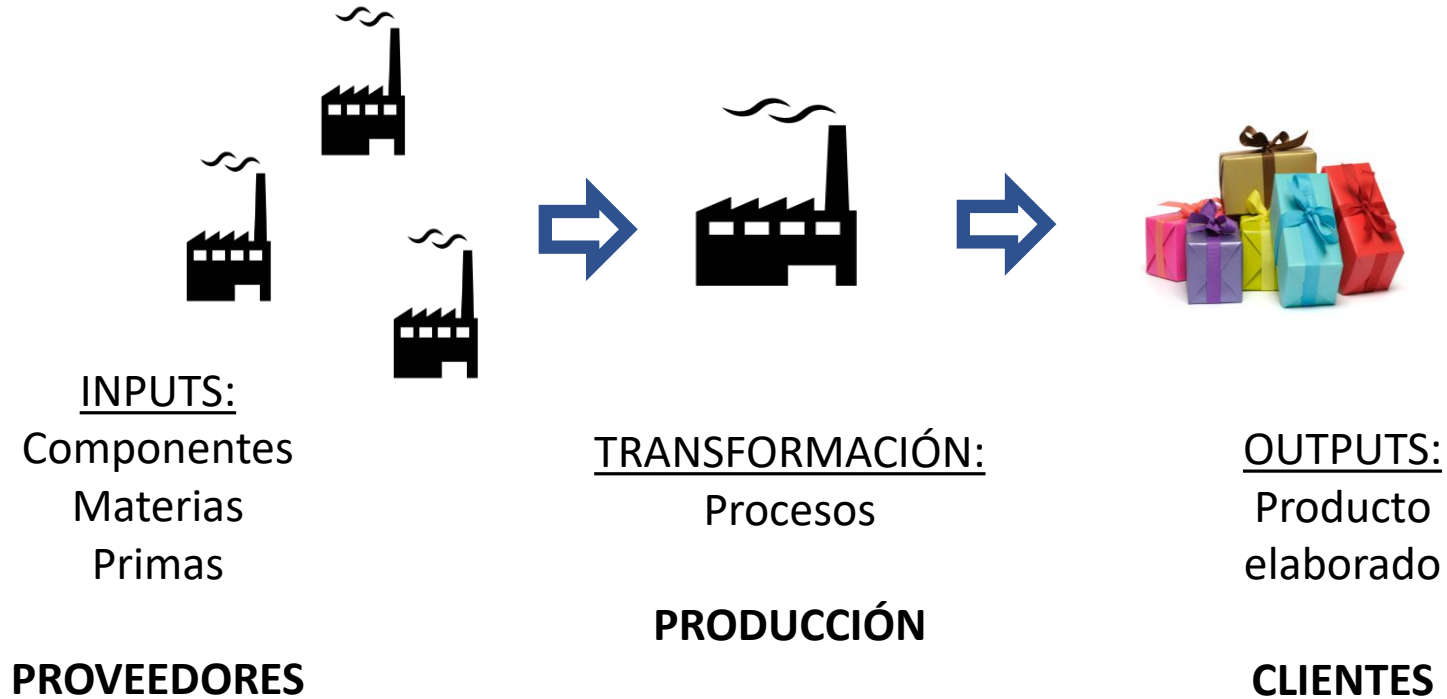


# CALIDAD Y LEAN MANAGEMENT

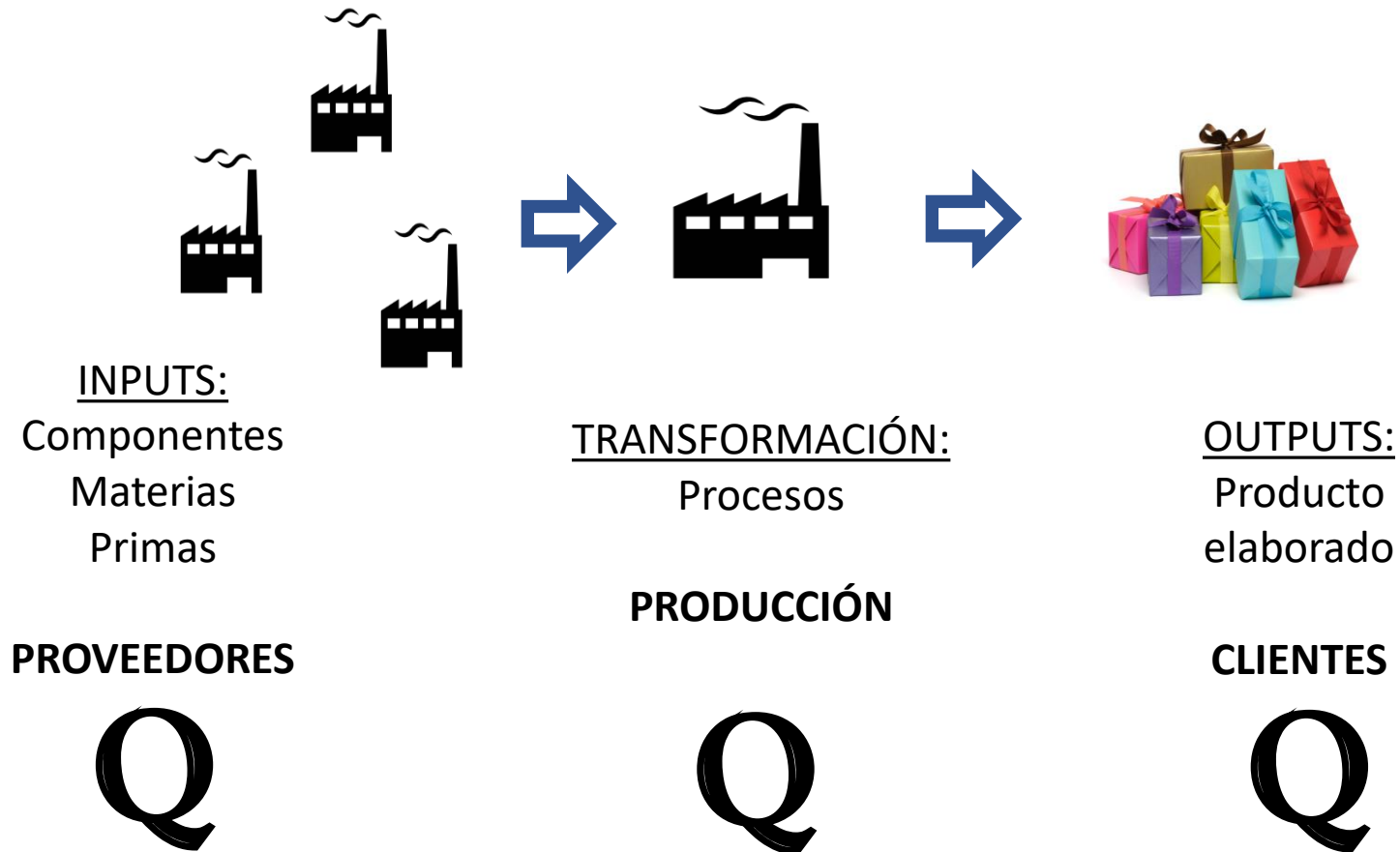
## PRESENTACIÓN:



## PROCESO PRODUCTIVO:



## PROCESO PRODUCTIVO:



**ASEGURAMIENTO DE CALIDAD A LO LARGO DE TODO EL FLUJO**



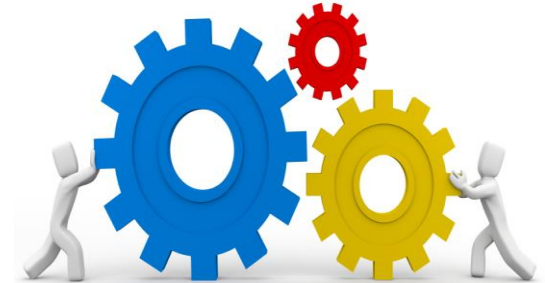
**PROCESO PRODUCTIVO:**

## **CALIDAD COMO FUNCIÓN TRANSVERSAL**

**ENFOQUE HACIA EL CLIENTE**

**INTEGRADA EN EL PROCESO PRODUCTIVO**

**NO FUNCIONA AISLADA**





## **PROCESO PRODUCTIVO:**

## **CALIDAD COMO FUNCIÓN TRANSVERSAL**

**ENFOQUE HACIA EL CLIENTE**

**INTEGRADA EN EL PROCESO PRODUCTIVO**

**NO FUNCIONA AISLADA**

**PARTICIPACIÓN: CALIDAD SOMOS TODOS**

Funciones que interrelacionan con el producto/proceso:

Fabricación

Ingeniería de Fabricación/Industrial

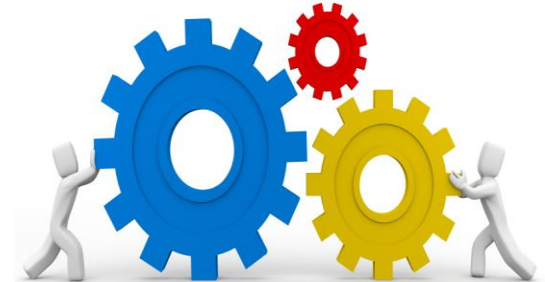
Mantenimiento

Supervisión de Calidad

Ingeniería de Producto/Proceso

Materiales

Proveedores



**IMPORTANCIA DEL TRABAJO EN EQUIPO**

# CALIDAD Y LEAN MANAGEMENT

## PROCESO PRODUCTIVO:

### SISTEMA DE CALIDAD EN NUESTRO PROCESO

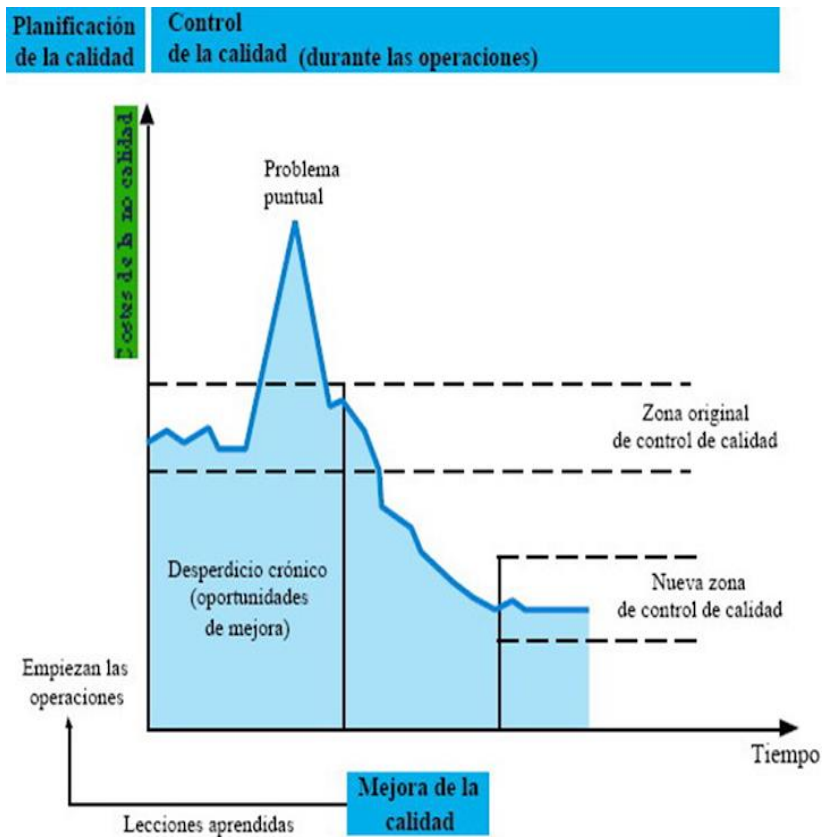
- Niveles según madurez de la organización



## PROCESO PRODUCTIVO:

### SISTEMA DE CALIDAD EN NUESTRO PROCESO

- Niveles según madurez de la organización
- Mejora Continua



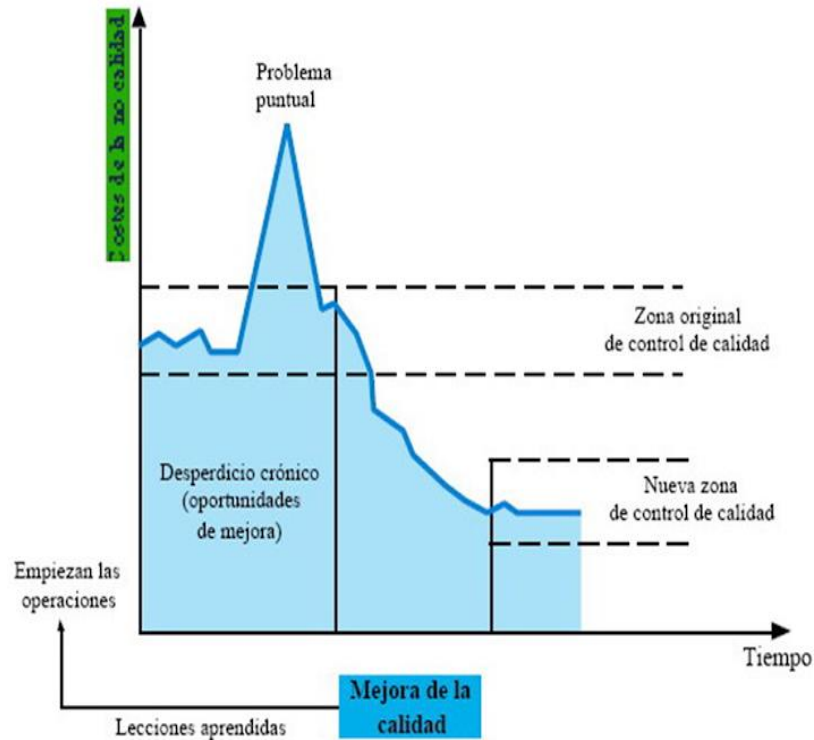
# CALIDAD Y LEAN MANAGEMENT

## PROCESO PRODUCTIVO:

### SISTEMA DE CALIDAD EN NUESTRO PROCESO

- Niveles según madurez de la organización
- Mejora Continua
- Impacto en el Negocio

Planificación de la calidad	Control de la calidad (durante las operaciones)
-----------------------------	---



## INDICADORES DE CALIDAD:



**“Lo que no se mide no puede mejorarse”**

## **INDICADORES DE CALIDAD:**



**“Lo que no se mide no puede mejorarse”**

- **CLAROS**
- **ENFOCADOS AL NEGOCIO**
- **FACILES DE OBTENER**
- **EVOLUCIÓN + OBJETIVOS**

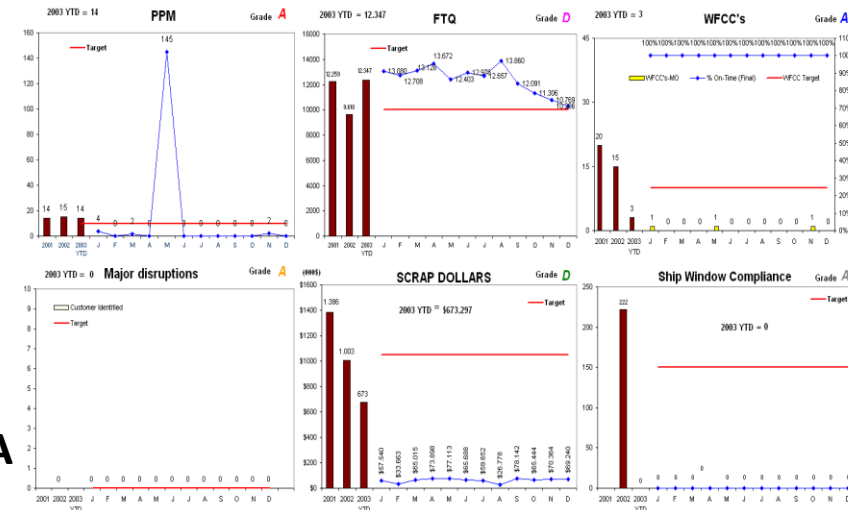
## INDICADORES DE CALIDAD:



**“Lo que no se mide no puede mejorarse”**

- **RECEPCIÓN (Calidad PROVEEDORES):**
  - Número de INCIDENCIAS
  - Rechazo (ppm)
- **Calidad PROCESO:**
  - FTT (First Time Through / Bueno a la Primera)
  - Desperdicio/Rechazo (ppm)
- **SATISFACCIÓN CLIENTE (Calidad CLIENTES):**
  - RECLAMACIONES / DEVOLUCIONES (ppm)
  - Coste/Abonos sobre Ventas problemas GARANTÍA (%)

- **CLAROS**
- **ENFOCADOS AL NEGOCIO**
- **FACILES DE OBTENER**
- **EVOLUCIÓN + OBJETIVOS**



# **CALIDAD Y LEAN MANAGEMENT**

## **CALIDAD EN LA PLANTA:**

### **DOCUMENTACIÓN CONTROL PROCESO**

**Plan de Control**

**Pautas**

**Instrucciones Técnicas**

### **INDICADORES**

### **RECLAMACIONES CLIENTE**

### **SEGUIMIENTO + EVOLUCIÓN PRINCIPALES PROBLEMAS**





# **CALIDAD Y LEAN MANAGEMENT**

## **CALIDAD EN LA PLANTA:**

### **DOCUMENTACIÓN CONTROL PROCESO**

**Plan de Control**

**Pautas**

**Instrucciones Técnicas**

### **INDICADORES**

### **RECLAMACIONES CLIENTE**

### **SEGUIMIENTO + EVOLUCIÓN PRINCIPALES PROBLEMAS**

## **MOTOR DE CALIDAD Y MOTIVACIÓN:**

## **FORMACIÓN CONTINUA A OPERARIOS**



**RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS:**

**“Ver el PROBLEMA como una OPORTUNIDAD DE  
MEJORA”**



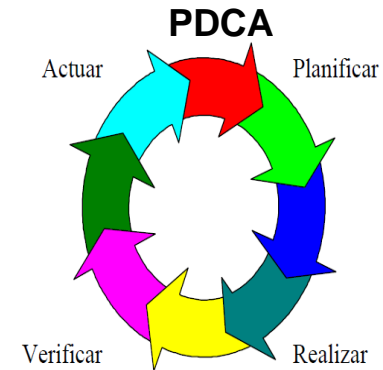
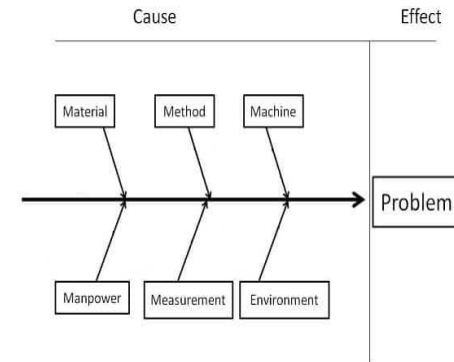
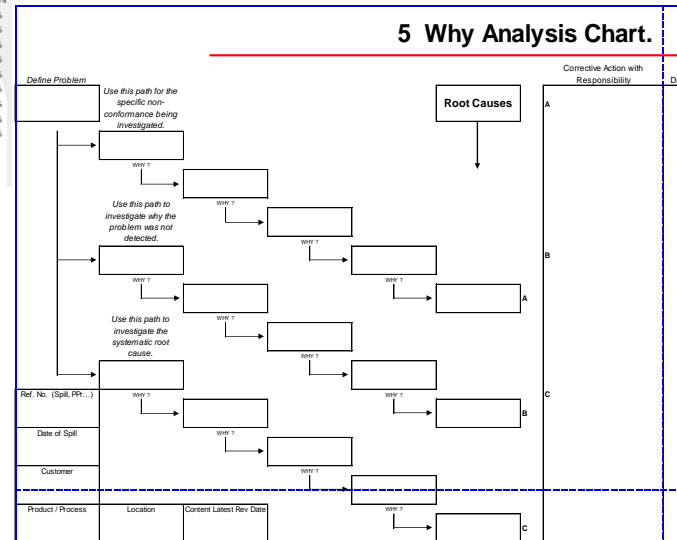
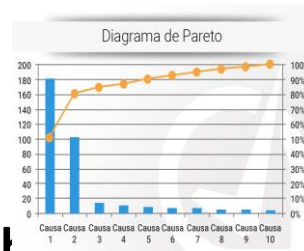
### RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS:

# “Ver el PROBLEMA como una OPORTUNIDAD DE MEJORA”



## METODOLOGÍAS

- **TRADICIONALES**
  - Pareto
  - 5 Por Qués (5 Why, 5Y)
  - Espina de pescado (Ishikawa)
  - PDCA (... 5Fases, 8D, ...)
- **AVANZADAS**
  - 6 Sigma
  - Shainin



## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS:

“Ver el PROBLEMA como una OPORTUNIDAD DE MEJORA”



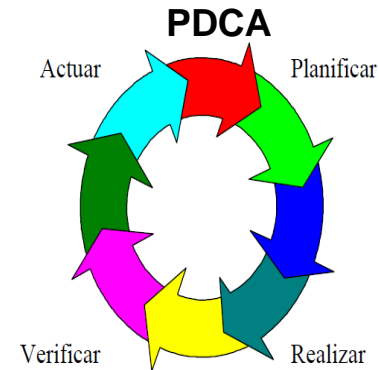
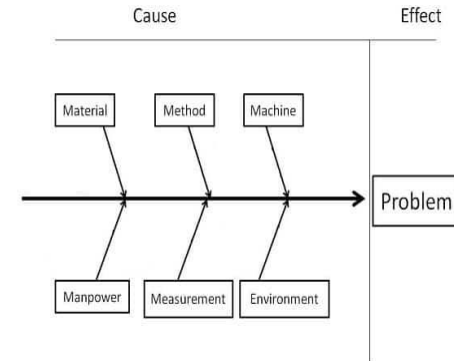
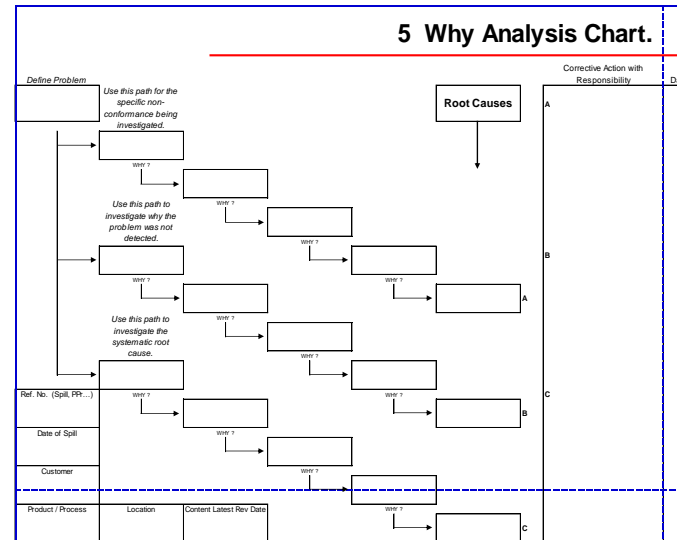
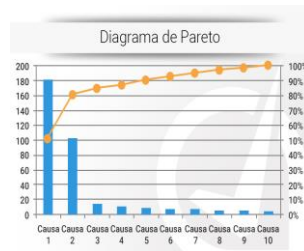
## METODOLOGÍAS

### • TRADICIONALES

- Pareto
- 5 Por Qué's (5 Why's)
- Espina de pescado (Ishikawa)
- PDCA (... 5Fases, 8D, ...)

### • AVANZADAS

- 6 Sigma
- Shainin



LO + IMPORTANTE:

SISTEMATIZAR el análisis de un problema

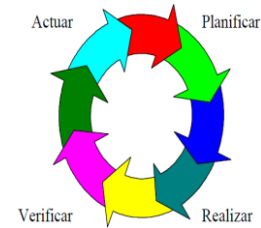
RECOPILAR el conocimiento de todo el EQUIPO


REGISTRAR los datos de pruebas y ensayos realizados

PROPUESTA de soluciones + VIGILANCIA para confirmar efectividad

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS:

## INFORME RESOLUCIÓN PROBLEMAS “PDCA”



DEPARTAMENTO DE CALIDAD							
F-830-06							
	PDCA			Nº INFORME:			
				FECHA:			
NC interna	<input type="checkbox"/>	Descripción corta NC:		<input type="checkbox"/>	Proceso	<input type="checkbox"/>	5S's
Reclamación cliente	<input type="checkbox"/>	Lote:	Coste (OPCIONAL):	<input type="checkbox"/>	Calidad	<input type="checkbox"/>	Desperdicio
		Color:	Nº reclamación cliente:	<input type="checkbox"/>	Seguridad	<input type="checkbox"/>	Otros
<b>"PLAN"</b> 1. Definir el problema a solucionar, analizarlo	Describa el problema ¿Cuál es la situación? ¿Cuál es la situación deseada? Donde, Cuando, Cuanto, Como) (Qué, Quien,						
Acción inmediata: parar el problema y sus efectos en el cliente							
2. Búsqueda de las causas y sus efectos	¿Cuales son las causas ( brainstorming )? Clasificación de causas ( Diagrama Causa-Efecto / 5M (mano de obra-metodo-materia-medio-medio 5 Forque ) <b>Ver anexo y realizar distinción en el análisis de lo que son CAUSAS DE OCURRENCIA Y CAUSAS DE NO DETECCIÓN</b> Causa de aparición: 1. Mano de obra: 2. Materiales: 3. Método: 4. Máquina/medidas (medios productivos y de control): 5. Medio (o entorno): Causa de no detección: 1. Mano de obra: 2. Materiales: 3. Método: 4. Máquina/medidas (medios productivos y de control): 5. Medio (o entorno):						

# CALIDAD Y LEAN MANAGEMENT

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS:

## INFORME RESOLUCIÓN PROBLEMAS “PDCA”



DEPARTAMENTO DE CALIDAD					
F-830-06					
	PDCA			N° INFORME:	
				FECHA:	
NC interna	<input type="checkbox"/>	Descripción corta NC:		<input type="checkbox"/>	Proceso <input type="checkbox"/> 5S's <input type="checkbox"/>
Reclamación cliente	<input type="checkbox"/>	Lote:	Coste (OPCIONAL):	<input type="checkbox"/>	Calidad <input type="checkbox"/> Desperdicio <input type="checkbox"/>
		Color:	N° reclamación cliente:	<input type="checkbox"/>	Seguridad <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>
"PLAN" 1. Definir el problema a solucionar, analizarlo	Describe el problema ¿Cuál es la situación? ¿Cuál es la situación deseada? Donde, Cuando, Cuanto, Como) (Qué, Quien,				
Acción inmediata: parar el problema y sus efectos en el cliente					
2. Búsqueda de las causas y sus efectos	¿Cuales son las causas ( brainstorming )? Clasificación de causas ( Diagrama Causa-Efecto / 6M mano de obra-metodo-materia-medio-medida S Porque ) <b>Ver anexo y realizar distinción en el análisis de lo que son CAUSAS DE OCURRENCIA Y CAUSAS DE NO DETECCIÓN</b> Causa de aparición: 1. Mano de obra: 2. Materiales: 3. Método: 4. Máquina/medidas (medios productivos y de control): 5. Medio (o entorno): Causa de no detección: 1. Mano de obra: 2. Materiales: 3. Método: 4. Máquina/medidas (medios productivos y de control): 5. Medio (o entorno):				

"Do"	Acciones para evitar el retorno del problema				
3. Aplique las soluciones y pruebelas	Acciones	Responsable	Fecha Prevista		Fecha realización
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
"Check"	Indicador para controlar la eficacia de las acciones:				
4. Medir los resultados, compare con los previstos. Ajustar					
"Act"	Establecer el nuevo estándar y transversalizar:				
6. Guarde los resultados. Adopte un standard	Pautas				
	IT				
	Mantenimiento preventivo				
	Definición producto				
	Otros				
Observaciones					
EMISOR PDCA:		EQUIPO PDCA:		ORIGINADOR NC:	