

**AMFE + PLAN DE CONTROL**  
Análisis de modos de fallos + controles

**DISEÑO Y PROCESO**

Cod.	PROCESO / FASES	Requisitos	Modo de Fallo Potencial	Efectos del fallo	Severidad	Clasificación	DISEÑO ACTUAL		Ocurrida	Medidas de control	Detectado	NPR	Acciones o correcciones recomendadas	Responsable y Fecha	Resultado de la acción					
							Causas Potenciales	Medidas control Preventivas							Acción realizada y Fecha	S	O	D	NPR	
1	Geometría: Clips de sujeción gruesos de 3 mm	Montar y desmontar sin necesidad de herramientas	No poder montar ni desmontar la pieza sin destruir la pieza	Problemas de montaje y desmontaje; destrucción de la pieza	10	CS	No de múltiples usos de múltiples usos; piezas para desmontar a pieza	Utilización materiales con gran flexibilidad y resistencia	3	Hacer pruebas de resistencia; montaje y desmontaje	2	60								0
2	Material: PP +30 pV	temperatura de trabajo <200°	Cambio en las características técnicas de la pieza	No cumplimiento de dimensiones y características técnicas	8	CC	No correcta selección de material	Utilización materiales con temperatura de trabajo dentro del rango de 200°	3	Comprobar forma técnica de protección de inyección	7	100	Realización de pruebas de temperatura en laboratorio externo y certificados	V (04/02/2008)	Realización de pruebas de temperatura en laboratorio externo y certificados	8	2	4	64	
3	Material: Clips de sujeción de material PP +30 pV	Estudio de trabajo en sujeciones 30N	Rotura de piezas en zonas de sujeción	La pieza de función no para realizar su cometido	7		No correcta selección de material	Utilización materiales con gran flexibilidad y resistencia	3	Hacer pruebas de resistencia; montaje y desmontaje	2	42								

Severidad

Ocurrencia

Detección

Característica crítica o significativa

Número de Prioridad de Riesgo (NPR)

**Plan de Control**

PLAN DE CONTROL											Nº	FORMATO	
DENOMINACION		REFERENCIA	NIVEL DE INGENIERIA	PLANTA FABRICACION	INTERNO: Aprob. y fecha	PROTOTIPO	PRE-SERIE PRODUCCION	Cliente: Aprob. y fecha		Fecha inicial	Fecha revision		
Equipo	Cod.	Proceso	Máquina, Plantillas, Dispositivos, útiles de fabricación, etc...	Características		CLASIF. CARAC. ESPEC	Especificación: Tolerancia del producto / Proceso	Equipo de control.	Resp.	Muestra	Método de control	Plan de reacción	
				Producto	Proceso				Tamaño	frecuencia			
	100.1.1	P01 Recepcion materiales	N/A	Embalaje, cantidad, etiquetaje	N/A	5 R	SEGUN ITXXX RECEPCION MATERIALES	N/A	G	100%	CADA RECEPCION	SEGUN ITXXX RECEPCION MATERIALES	SEGUN ITXXX Proceso de Escalamento / ITXXX STOCK Seguridad
	100.1.2	P01 Recepcion materiales	N/A	AUDITORIA DE PROCESO: Embalaje, cantidad, etiquetaje	N/A	5 R	SEGUN ITXXX AUDITORIAS	Checklist VDA 6.3	C	según Planning auditoria proceso	según Planning auditoria proceso	SEGUN ITXXX AUDITORIAS PROCESO	SEGUN ITXXX AUDITORIAS / ITXXX STOCK Seguridad
	100.2.1	P01 Recepcion materiales	N/A	DIMENSIONAL: NOK	N/A	5 R	SEGUN ITXXX RECEPCION MATERIALES: Certificado de material	N/A	G	100%	CADA RECEPCION	SEGUN ITXXX RECEPCION MATERIALES	SEGUN ITXXX Proceso de Escalamento / ITXXX STOCK Seguridad
	300.1.1	P03 INYECCION	UTILES DE PRODUCCION	ALTURA CLIP	N/A	5 R	5,5 +/-0,1 mm	Plé de Rey	H	5 piezas	3 horas	SEGUN ITXXX INYECCION	SEGUN ITXXX Proceso de Escalamento
	300.1.2	P03 INYECCION	UTILES DE LABORATORIO	ALTURA CLIP	N/A	5 R	5,5 +/-0,1 mm	TRIDIMENSIONAL	C	según Planning auditorias producto	según Planning auditorias producto	SEGUN ITXXX AUDITORIAS PRODUCTO	SEGUN ITXXX AUDITORIAS
	300.3.1	P03 INYECCION	MAQUINA INYECCION	N/A	Parametros de maquina	5 R	SEGUN ITXXX PREPARACION MAQUINA INY	MAQUINA INYECCION	E	1	Inicio turno o para produccion	SEGUN ITXXX PREPARACION MAQUINA INY	SEGUN ITXXX Proceso de Escalamento

RESPONSABLE DEL CONTROL: A= Rpble. de Materiales / B= Rpble. de Expedición / C= Auditores / D= Control Calidad / E= Preparadores / G= Recepcion materiales / H= Operarios /

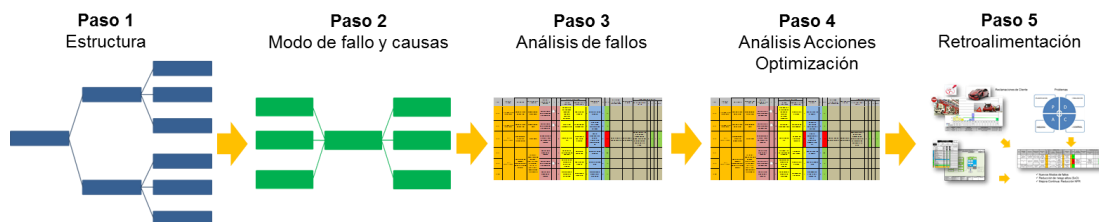
## OBJETIVO

AMFE o Análisis Modal de Fallos y Efectos, herramienta de máxima utilidad en el desarrollo del producto y de los procesos que permite, de una forma sistemática, asegurar que han sido tenidos en cuenta y analizados todos los fallos potencialmente concebibles.

- Entender y Utilizar la sistemática AMFE para análisis de Fallos
- Entender y Utilizar la sistemática PLAN DE CONTROL para concreción de los controles a realizar
- Aplicar los estándares de automoción de AMFE
- Aplicar los estándares de automoción de Plan de control

## CONTENIDO

- AMFE: Introducción y Origen
- AMFE: Tipos
- AMFE: Estructura y Modo de fallos
- AMFE: Análisis de fallos y Evaluación de riesgos
- AMFE: Análisis Acciones y Optimización
- AMFE: Retroalimentación
- PLAN DE CONTROL
- Ejemplo Práctico
- Referenciales AIAG y VDA

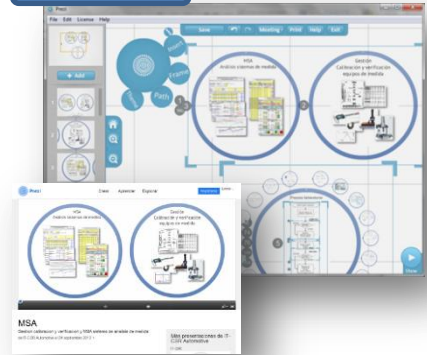




## MATERIAL CURSO

- ✓ Power Point Formación
- ✓ Presentación PREZI (ver ejemplo) (si procede)
- ✓ Diplomas Formación
- ✓ Lista asistentes

### EJEMPLO



## DIRIGIDO A

- ✓ Gerencia y Directores y Responsables sobre la Calidad producto
- ✓ Jefes / encargados , etc... sobre la Calidad producto
- ✓ Responsables , Jefes / encargados , etc... de logística
- ✓ Responsables de Sistema Gestión Calidad
- ✓ Laboratorio / Metrología
- ✓ Auditores internos

