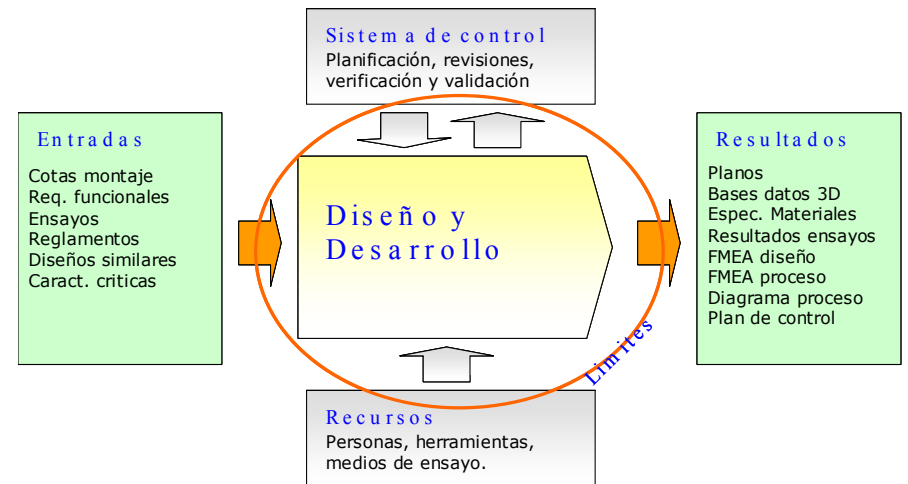


# Total Quality System

APQP, AMFE, MSA, PPAP, 8Ds



# Introducción

Con frecuencia damos por hecho que todas las actividades previas a un lanzamiento de producto se desarrollarán “como siempre se ha hecho” y generalmente es así, pero no es raro el caso en que nos encontremos a última hora con sorpresas: No están terminados los moldes, las materias primas carecen de las características óptimas, falta un calibre específico, o simplemente la pieza no cumple con todas las especificaciones del cliente.

Todos estamos de acuerdo en que es mejor prevenir que curar, pero ¿realmente dedicamos todo el esfuerzo que deberíamos a las actividades de prevención? Al enfrentarnos a un nuevo desarrollo o un nuevo proyecto, ¿nos aseguramos de que todas las actividades a realizar se han previsto, planificando temporalmente y asignando recursos para su buen fin?

Un nuevo proyecto puede significar un nuevo diseño y desarrollo. La mejor manera de evitar sorpresas es utilizar un planteamiento sistemático que nos guíe en el proceso de desarrollo de cada nuevo proyecto, permitiéndonos desarrollar el producto/proceso correcto en el tiempo correcto.

# Fundamentos de esta formación-workshop

En esta formación de tres jornadas de duración, proponemos trabajar de manera práctica con los asistentes (casos reales) en los planteamientos sistemáticos enfocados a la planificación preventiva de todo nuevo proyecto en entornos de trabajo en equipo.

Los objetivos de Total Quality System son los de evitar sorpresas a última hora, aprovechar la comunicación interna, evitar los problemas, asegurando la entrega del producto correcto en el plazo correcto.

Nos aseguraremos que han sido adecuadamente comprendidos todos los requisitos del cliente en cuanto a diseño y especificaciones, y que nuestros procesos sean capaces de proporcionar productos que cumplan consistentemente estos requisitos con nuestra cadencia o ritmo real.

# Programa (1/6)

- ACERCAMIENTO.
  1. Planteamiento tradicional frente al nuevo.
  2. Orientación al cliente.
  3. Carácter preventivo.
  4. Fundamentos.
  5. Responsabilidad.
  6. Proceso.
  7. Normas y reglamentos aplicables.
  
- TRABAJANDO EL TOTAL SYSTEM. APQP.
  1. Ciclo APQP. Fases.
  2. Fase 1. Planificación y definición.
  3. Fase 2. Diseño y desarrollo del producto.
  4. Fase 3. Diseño del proceso.
  5. Fase 4. Validación de producto/proceso.

# Programa (2/6)

- FASE 1. PLANIFICACIÓN Y DEFINICIÓN.
  1. Concepto y definición de producto/mercado.
  2. Determinar la voz del cliente.
  3. Definición y priorización de objetivos.
  4. Definición de objetivos de diseño.
  5. Cliente interno.
  
- FASE 2. DISEÑO Y DESARROLLO.
  1. Lista preliminar de componentes.
  2. Características especiales del producto.
  3. Ciclo de vida del producto.
  4. QFD.
  5. AMFE producto.
  6. Plan de control de prototipos.
  7. Construcción de prototipos.
  8. Tests y ensayos de prototipos.
  9. Planos.
  10. Especificaciones de materias primas.

# Programa (3/6)

- FASE 3. DISEÑO DEL PROCESO.
  1. Especificaciones de ingeniería.
  2. Establecer circuitos de comunicación.
  3. Diagrama de flujo.
  4. AMFE de proceso.
  5. Plan de control.
  6. Capacidad del proceso.
  7. Especificaciones de embalaje.
  8. Requisitos MSA.
  
- FASE 4. VALIDACIÓN DE PRODUCTO/PROCESO.
  1. Prueba de producción.
  2. Plan de control de la serie.
  3. Capacidad proceso serie.
  4. Proceso de Aprobación de Componentes para Producción. (PPAP).
  5. Pruebas de validación.
  6. Validación proceso.
  7. Planes de mantenimiento preventivo.

# Programa (4/6)

- Profundización en el desarrollo práctico de un AMFE.
  1. Descripción y equipo de trabajo.
  2. Definición del proceso.
  3. Potenciales efectos.
  4. Medida de la severidad.
  5. Potenciales causas.
  6. Medida de la ocurrencia.
  7. Sistemas de control.
  8. Determinación de la prioridad del riesgo. RPM.
  9. Responsabilidades y acciones recomendadas.
  10. Reevaluación del riesgo.

# Programa (5/6)

- PLAN DE ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS DE MEDIDA. MSA.
  1. Requisitos de MSA.
  2. Equipos de medida.
  3. Sesgo.
  4. Linealidad.
  5. Estabilidad.
  6. Reproductividad.
  7. Repetitividad.
  8. Ejemplo práctico:
    - 8.1. Planteamiento del sistema de medida.
    - 8.2. Personas a realizar la medida.
    - 8.3. Instrumentos de medida.
    - 8.4. Realización de medidas.
    - 8.5. Ordenación de los valores.
    - 8.6. Criterios de valor.
    - 8.7. Análisis de resultados y gráficos.
    - 8.8. Plan de acciones.

# Programa (6/6)

- ❑ PROFUNDIZACIÓN EN EL PPAP.
  1. Aprobación.
  2. Requisitos.
  3. Formularios.
  
- ❑ PROFUNDIZACIÓN EN LA MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA CONTINUA.
  1. Seguimiento y medición.
  2. Control de productos no conformes.
  3. Análisis de datos.
  4. Mejora continua.
  5. Solución de problemas 8Ds.

# Dirigido a...

Los asistentes a esta formación-training, dependiendo del tamaño de su compañía pueden ser directores, jefes o técnicos de:

Ingeniería, calidad, operaciones, logística, producción, supply chain y mejora continua.

# Lean-Sigma

*experiencia focalizada a resultados*