

APQP Y PPAP (PLANEACIÓN AVANZADA DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO Y PROCESO DE APROBACION DE PARTES PARA PRODUCCIÓN).

Beneficios:

Nuevos productos y servicios generalmente requieren que las organizaciones posean un sistema y un grupo de trabajo altamente preparado para conseguir un lanzamiento exitoso.

La Planeación Avanzada de la Calidad del Producto (APQP) es una metodología donde la cadena de suministro (proveedores) participa con el Cliente del producto o servicio que ha sido planeado. El APQP asegura que el diseño y proceso no solamente cumplen con las expectativas futuras de los clientes, sino que también permite la participación de la cadena de suministro y la interacción de grupos para discutir la mejor manera de lograr un diseño y proceso sin fallas, incrementar la productividad y mantener la calidad esperada por nuestro cliente.

Al aplicar las actividades del APQP su organización generará un plan de calidad del producto el cual apoyará el desarrollo de un producto o servicio que logrará la satisfacción total del Cliente.

El PPAP o Proceso de Aprobación de Partes de Producción (PPAP) es un conjunto de actividades que deben ser realizadas con el propósito de determinar si todos los requerimiento del cliente incluidos en dibujos y especificaciones son entendidos adecuadamente por la organización y que el proceso de manufactura tiene el potencial de producir partes que cumplan dichos requerimientos consistentemente durante una corrida real de producción a la velocidad de producción cotizada.

Al implementar la aplicación correcta de PPAP su organización podrá cumplir los requisitos específicos de sus clientes, tales como Chrysler, Ford o General Motors respecto al Proceso de Aprobación de Partes de Producción. Con esto, su Sistema de Gestión de Calidad (SGC) garantiza que el diseño, desarrollo y validación de los nuevos productos y procesos ha sido realizado adecuadamente, cumpliendo con las expectativas y requisitos del Cliente.

Resultados que el participante puede lograr al asistir a este curso:

- Identificará los cinco pasos del APQP: Planear y Definir un Programa, Diseñar y Desarrollar el producto, Diseñar y Desarrollar el Proceso, Validar el Producto y el Proceso y Fabricar el Producto.
- Utilizará el APQP como un medio eficiente para comunicar los requerimientos de planeación de calidad de un producto a los proveedores de su organización.
- Identificará el significado de “corrida significativa de producción” lo cual le permitirá programar adecuadamente la corrida de PPAP.
- Listará los 18 requerimientos que integran el PPAP, identificando las características principales de cada uno de ellos

Objetivo general

Al término de este evento, el participante aplicará en un caso de estudio el proceso de Planeación Avanzada de la Calidad de un Producto y el Proceso de Aprobación de Partes para Producción, a fin de asegurar que dicho producto cumpla con los requerimientos especificados en el diseño y su manufactura y pueda satisfacer las expectativas del cliente con un 100% de eficiencia.

CONTENIDO TEMÁTICO

I. INTRODUCCIÓN

- a) Actividad inicial para sensibilización: proyección de película con caso de aplicación del APQP, reflexión y conclusiones en grupo.
- b) Definiciones: calidad y planificación, sistema de gestión de calidad
- c) Conceptos relacionados con el APQP
- d) Relación del APQP con normas o estándares para sistemas de gestión de calidad, como ISO 9001:2008, ISO/TS 16949:2009
- e) Requisitos específicos de clientes respecto al APQP

II. ETAPAS DEL APQP

- a) Etapa 1. Planificación y definición de un programa.
 - Actividad: a cada equipo formado en el grupo se les entregará un caso de estudio para realizar un APQP en todas sus fases, a partir de este momento, cada equipo se

- constituye como un Equipo APQP. A cada participante se le entregará un cuaderno de trabajo para que realicen la práctica.
- Práctica. Ejecución de la etapa 1 del APQP, sobre el caso de estudio. Revisión y aprobación por parte del instructor.
- b) Etapa 2. Diseño y desarrollo del producto.
- Práctica. Ejecución de la etapa 2 del APQP, sobre el caso de estudio. Revisión y aprobación por parte del instructor.
 - Revisión de la aplicación de las listas de verificación y formatos del APQP correspondientes a la etapa 2.
 - Revisión del plan de control de prototipos.
- c) Etapa 3. Diseño y desarrollo del proceso.
- Práctica. Ejecución de la etapa 3 del APQP, sobre el caso de estudio. Revisión y aprobación por parte del instructor.
 - Revisión de la aplicación de las listas de verificación y formatos del APQP correspondientes a la etapa 3.
 - Revisión del plan de control de pre-lanzamiento o pre-producción.
- d) Etapa 4. Validación del diseño y desarrollo del producto y del proceso. Generalidades del PPAP (Proceso de Aprobación de Partes para Producción)
- Práctica. Ejecución de la etapa 4 del APQP, sobre el caso de estudio. Revisión y aprobación por parte del instructor.
 - Revisión de la aplicación de las listas de verificación y formatos del APQP correspondientes a la etapa 4.
- e) Etapa 5. Retroalimentación, evaluación y acciones correctivas.
- Práctica. Ejecución de la etapa 5 del APQP, sobre el caso de estudio. Revisión y aprobación por parte del instructor.
 - Revisión de la aplicación de las listas de verificación y formatos del APQP correspondientes a la etapa 5.

III. CONCEPTOS BASICOS PARA EL PPAP

- a) Conceptos de calidad básicos: calidad, proceso, producto, diseño y desarrollo, revisión, verificación, validación
- b) Conceptos estadísticos básicos: Variación (común y especial), control del proceso, capacidad del proceso (Cp, Pp, Cpk, Ppk)

- c) Actividad. Ejercicios de cálculo de parámetros básicos de una muestra: promedio, rango, desviación estándar. Interpretación de los resultados
- d) Relación del PPAP con los sistemas de gestión de calidad y los requisitos de las normas aplicables a la organización (ISO 9001:2008 ISO/TS 16949:2009)

IV. PROCESO DE APROBACIÓN DE PARTES PARA PRODUCCIÓN, DE ACUERDO A SU 4ª. EDICIÓN

- a) Procedimiento para realizar un PPAP
 - Requisitos del PPAP
 - Requisitos específicos de los clientes
 - Requisitos de submisión (presentación al cliente) y evidencia solicitada
 - Estatus final del PPAP
 - Retención de registros
- b) Revisión de apéndices (del A al H)
- c) Actividad: durante la explicación del procedimiento para realizar un PPAP, los participantes, divididos en equipos de trabajo, irán aplicando todas las actividades del procedimiento en una experiencia estructurada (dinámica), realizando así un PPAP. Los participantes irán realizando su PPAP en un cuaderno de trabajo entregado por MDC
- d) Diferencias y cambios del PPAP 4ª Edición con respecto al PPAP 3ª Edición.
- e) Actividad: los participantes, una vez que conozcan el procedimiento para realizar el PPAP de acuerdo a su 4ª. Edición, identificarán los cambios que sufrió con respecto a la 3ª. Edición, para que puedan hacer los cambios correspondientes a los procedimientos de su organización.

V. CONCLUSIONES Y CIERRE

Técnicas de Instrucción: Exposición, trabajo en equipos, simulación de un APQP a través de una experiencia estructurada, proyección de películas, análisis de información y documentos de referencia. En este evento las actividades son 40% teóricas y 60% prácticas.

Requisitos previos: Para que los beneficios de este evento se cristalicen, recomendamos que los participantes cuenten con conocimiento previo de las Core Tools: AMEF, MSA, SPC, PPAP. Esto se debe a que el APQP es una metodología que integra el uso de las Core Tools mencionadas.

Duración: 16 horas

Av. Venustiano Carranza 2145
Col Polanco CP 78270
San Luis Potosí, SLP, México



Calificación: A cada equipo de trabajo se le solicitará un cuaderno de trabajo lleno, con toda la información y desarrollo de su práctica durante el curso. Con éste, el instructor evaluará la correcta realización del APQP y PPAP, se emitirá la calificación correspondiente para los integrantes del equipo. MDC entregará una carta de resultados para cada participante.

CÓDIGO	MDC-ESPR-PL-CC-005
REVISIÓN	3
FECHA	2010-03-26