

2022



CQI-14 (4^a ed.) Gestión de Garantías Automotrices. (AWM)

Top Vision

Training
Audits & Follow up
Troubleshooting
Consulting

Germán Sánchez Mazariegos

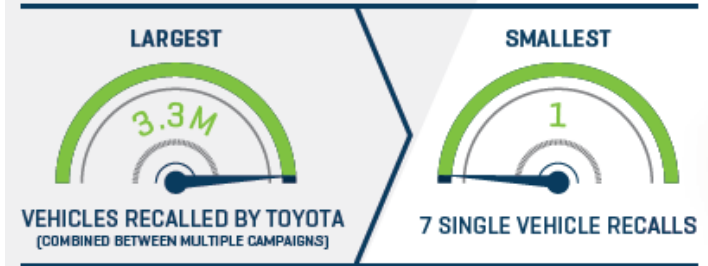
www.q-experts.com.mx

27.8

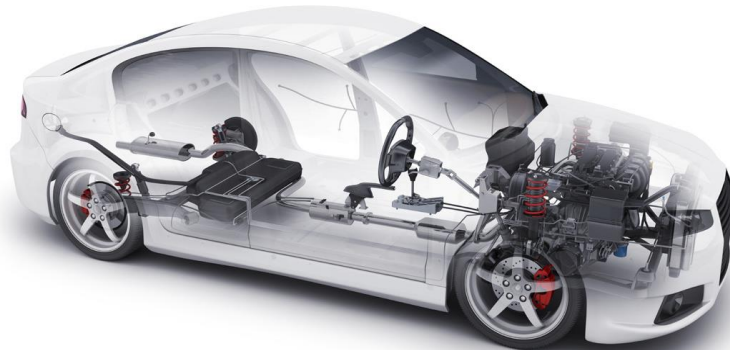
MILLION VEHICLES RECALLED
IN 2020
EXCLUDING THE TAKATA RECALLS

The total number of light vehicles recalled in the U.S. in 2020 was 27.8 million, down 400,000 (1.4%) from 28.2 million in 2019, excluding the Takata recalls.³ Further, individual light vehicle recall campaigns remained close to record highs, with 303 unique campaigns, also excluding the Takata recalls.

LARGEST AND SMALLEST RECALL CAMPAIGNS OF 2020:



The largest recall in 2020 was a combination of two recalls by the same manufacturer under two separate campaigns but due to the same defect. In total, 36 vehicle models across multiple model years were recalled. This is the first time in a few years that the largest recall of the year was not remedied with a software update. Further, 2020 also witnessed seven recalls involving just a single vehicle in each recall.



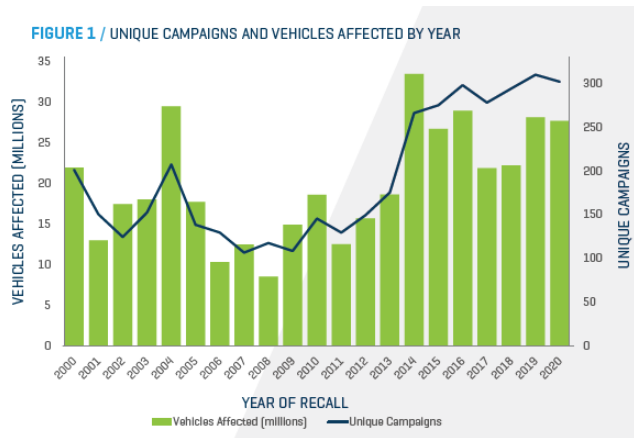


Figure 1 shows that the number of unique recall campaigns, exclusive of the General Motors (GM) ignition switch and Takata recalls, has increased over the last five years from less than 150 per year in the mid-2000s to over 300 for the last two years. The number of vehicles affected by these recalls have increased from 12–15 million per year to approximately 28 million in 2019 and 2020.

FIVE NON-TAKATA CAMPAIGNS IN 2020 AFFECTED MORE THAN 1 MILLION VEHICLES (41% OF VEHICLES AFFECTED FROM NON-TAKATA RECALL CAMPAIGNS):

TOYOTA FUEL PUMP

The low-pressure fuel pump inside the fuel tank may fail (3.3 million vehicles combined between multiple campaigns).

TOYOTA AIRBAGS

The airbag electronic control unit (ECU) may malfunction, possibly disabling the deployment of the airbags and/or seat belt pretensioners (2.9 million vehicles).

FORD DOOR LATCH

Previous recall—a component within the door latches may break, thereby making the doors difficult to latch and/or leading the driver or a passenger to believe that a door is securely closed when, in fact, it is not (2.1 million vehicles).

NISSAN HOOD LATCH

If the primary hood latch is inadvertently released, there is an increased likelihood that the secondary hood latch may corrode over time (1.8 million vehicles).

HONDA AIRBAGS

Due to a manufacturing issue, the non-azide driver inflators (“NADI”) inflators may absorb moisture, thereby causing the inflators to rupture or the airbag cushion to underinflate (1.4 million vehicles).

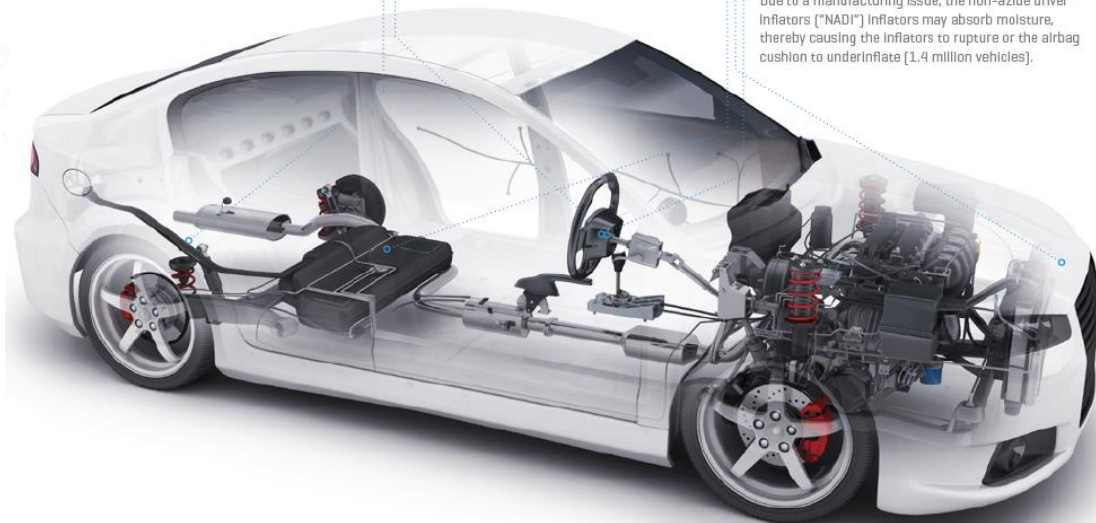


FIGURE 3 / UNIQUE CAMPAIGNS AND VEHICLES AFFECTED BY YEAR FOR OLDER VEHICLE RECALLS

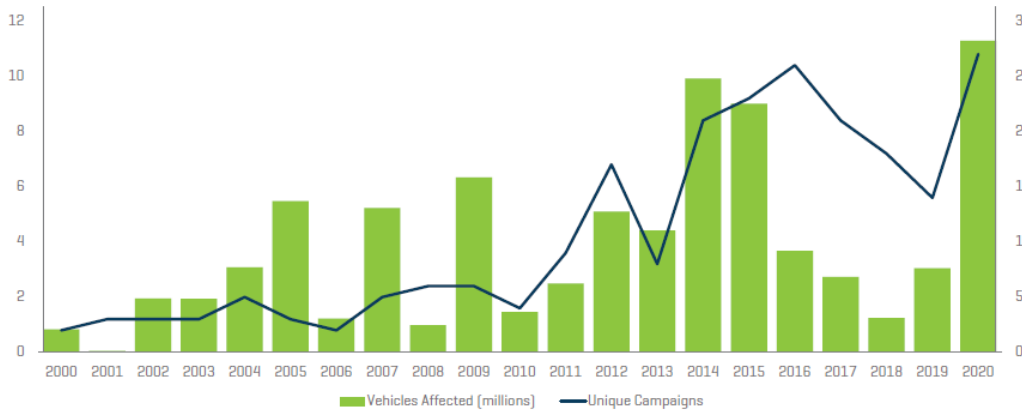


Figure 3 depicts a reversal of a five-year trend in 2020 of a declining proportion of older vehicle (eight years or older) recalls. Almost half of the older vehicle campaigns and 60% of the vehicles affected are airbag recalls, even after excluding Takata's coordinated remedy recall campaigns.

Further, four campaigns encompassing 1.7 million vehicles relate to Takata non-azide driver inflators ("NADI") recalls, which is a different propellant than what was recalled as part of Takata's coordinated remedy.

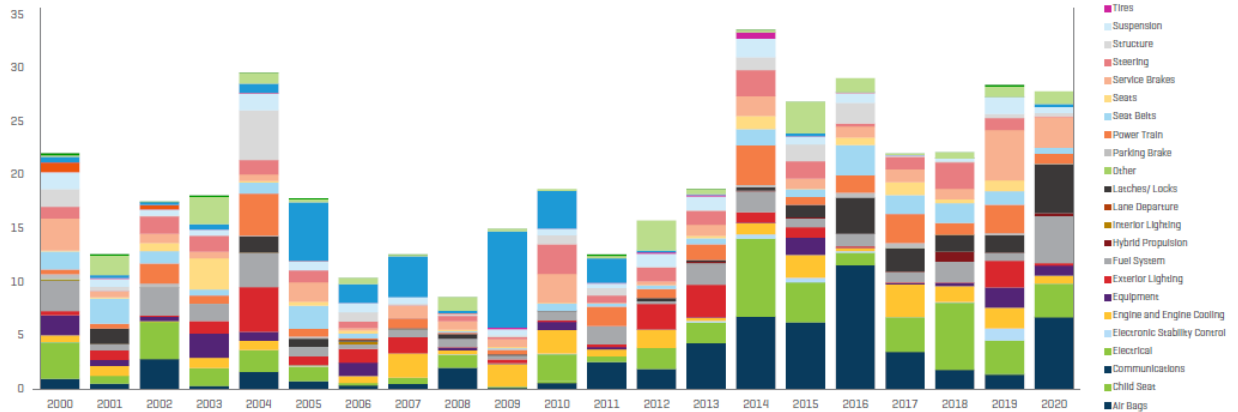
Further, three campaigns for 880,000 vehicles relate to an issue with the remedy of a vehicle that was affected by a campaign associated with Takata Coordinated Remedy, such as improperly folded airbags or an incomplete inspection. One campaign relates to airbag ruptures unrelated to Takata and phase-stabilized ammonium nitrate propellant (PSAN) and one recall relates to a manufacturing defect involving desiccated PSAN.

AFFECTED COMPONENTS

Figure 4 presents a consolidation in the classification of defective components in 2020, with 80% of recalled vehicles in the U.S. classified as being in just four of the component groupings used by NHTSA—airbags, fuel system, latches/locks, and brakes.

This level of consolidation has never been witnessed in prior years but is something to watch for in future periods, as this may signify higher levels of recall risk for certain components.

FIGURE 4 / VEHICLES AFFECTED BY COMPONENT AND YEAR



REGLAS 01

- **Asistencia mínima del 90%**
- **Evaluación aprobatoria: Mínimo 80%.**
- Respeto entre los asistentes e instructor.
- Realiza todas tus preguntas para aclarar tus dudas.
- Respetar los horarios establecidos.
- No distractores (Celulares, etc.)

OBJETIVO DEL CURSO 02

- Conocer y entender los requerimientos específicos CQI 14 para evaluar correctamente el proceso de Gestión de Garantías de la organización y mejorar su nivel de cumplimiento
- Alinear la competencia de los participantes para su aplicación y mejora

¿CÓMO VAMOS A INICIAR?

03 PRESENTACIÓN

- Nombre completo
- Puesto y/o función la organización
- Años de experiencia en el proceso

04 EXPECTATIVAS

- ¿Cuáles son mis expectativas para éste entrenamiento?



Información de IAOB (International Automotive Oversight Bureau) Dic 2019.

www.q-experts.com.mx

TOP NO CONFORMIDADES MAYORES



IAOB (International Automotive Oversight Bureau) 2021.

www.q-experts.com.mx



Información de IAOB (International Automotive Oversight Bureau) Dic 2019.

www.q-experts.com.mx

TOP NO CONFORMIDADES MENORES



IAOB (International Automotive Oversight Bureau) 2021.

www.q-experts.com.mx



Introducción

8.4.2.4 Seguimiento del proveedor

...

f) devoluciones de concesionario, **garantías**, acciones de campo y retiradas de producto.

8.5.5 Actividades posteriores a la entrega

La organización debe **cumplir los requisitos** para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios.

8.5.5.1 Retroinformación del servicio postventa

La organización debe garantizar el establecimiento, implementación y mantenimiento de un **proceso para la comunicación de la información obtenida por reclamaciones de producto en servicio**, a los departamentos de fabricación, gestión de material, logística, ingeniería y diseño.

NOTA 1 Añadiendo **“reclamaciones de producto en servicio”** a este sub-apartado, se pretende asegurar que la organización toma conciencia sobre el producto(s) y material(es) no conforme(s) detectado en cliente o en campo.

NOTA 2 **Los resultados de los análisis de ensayos de fallos de campo** deberían considerarse parte de las “reclamaciones de producto en servicio” donde proceda (ver apartado 10.2.6).

8.5.5.2 Acuerdos de servicio postventa con el cliente

Cuando exista un acuerdo de servicio postventa con el cliente, la organización deberá:

- a) verificar que los centros de servicio relevantes cumplen con los requisitos aplicables,
- b) verificar la efectividad de cualquier herramienta especial o equipo de medición,
- c) garantizar que el personal de servicio está formado en cuanto a los requisitos aplicables.

9.1.2.1 Satisfacción del cliente — suplemento

Debe realizarse un seguimiento de la satisfacción del cliente con la organización evaluando de forma continua los indicadores del rendimiento interno y externo para garantizar que las especificaciones del producto y proceso y otros requisitos de cliente se cumplen.

Los indicadores de rendimiento deben estar basados en datos objetivos y deben incluir, pero no limitarse a lo siguiente:

c) devoluciones del mercado, retiradas de producto y **garantías** (donde aplique)

10.2.5 Sistema de gestión de garantías

Cuando ofrecer garantía sobre sus productos sea un requisito para la organización, ésta deberá establecer un **proceso para la gestión de garantías**. La organización incluirá en el proceso un método que permita el análisis de las piezas en garantía y que contemple la situación de **“problema no detectado” (en inglés: NTF: no trouble found)**. Cuando el cliente lo especifique, la organización implantará el proceso de gestión de garantías requerido.

10.2.6 Análisis de reclamaciones de cliente y análisis de fallos en campo

La organización analizará las reclamaciones de cliente y los fallos de piezas en campo, incluyendo todas las piezas devueltas, e iniciará el proceso de resolución de problemas y las acciones correctivas necesarias para prevenir su repetición.

Cuando lo requiera el cliente, este análisis abarcará la interacción entre el software integrado en el producto de la organización y el sistema donde se integra dicho producto en el cliente final.

La organización debe comunicar los resultados de los ensayos/pruebas tanto al cliente como internamente en la organización



Propósito del curso

- Asegurar la correcta interpretación de los requisitos de la guía de evaluación CQI-14: Gestión de Garantía Automotriz.
- Conducir autoevaluaciones periódicas al proceso de Gestión de Garantías para dar prioridad a las actividades que ayuden a mejorar el desempeño y reducir el riesgo e incidentes de garantía.

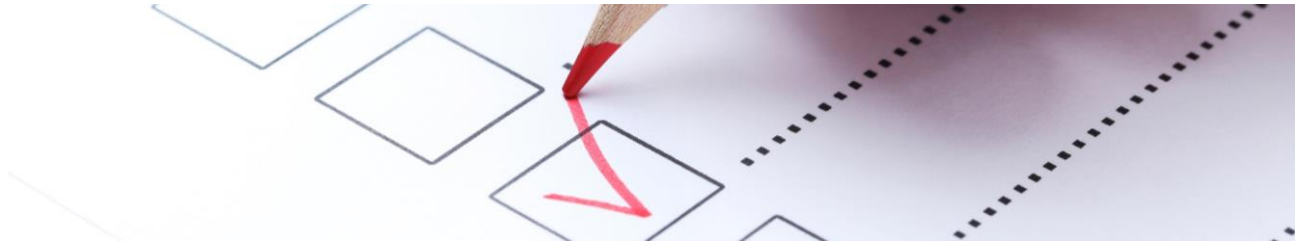
Objetivos del curso

- Entender el propósito y alcance de la guía CQI-14.
- Conocer los requisitos para fungir como evaluadores CQI-14.
- Responsabilidad del seguimiento y cierre de la evaluación.
- Metodología de calificación y definiciones.
- Interpretación y desarrollo de la Evaluación.



Generalidades

La evaluación de la Gestión de Garantías Automotriz (AWM) es una herramienta recomendada que permite a la organización conducir una autoevaluación al proceso de manejo de garantías.



El rango de evaluación es un intento para ayudar a identificar el estado actual y el recomendado, para que la organización identifique y entienda sus oportunidades de mejora.

Definición

La Gestión de Garantías Automotriz es un proceso de gestión enfocado en la reducción de la tasa de reclamaciones/quejas, que alinea a todas las organizaciones de la cadena de valor, a abordar de forma colaborativa y continua la mejora de las garantías, a través de las mejores prácticas, herramientas recomendadas, y una cultura de análisis de causas raíz.



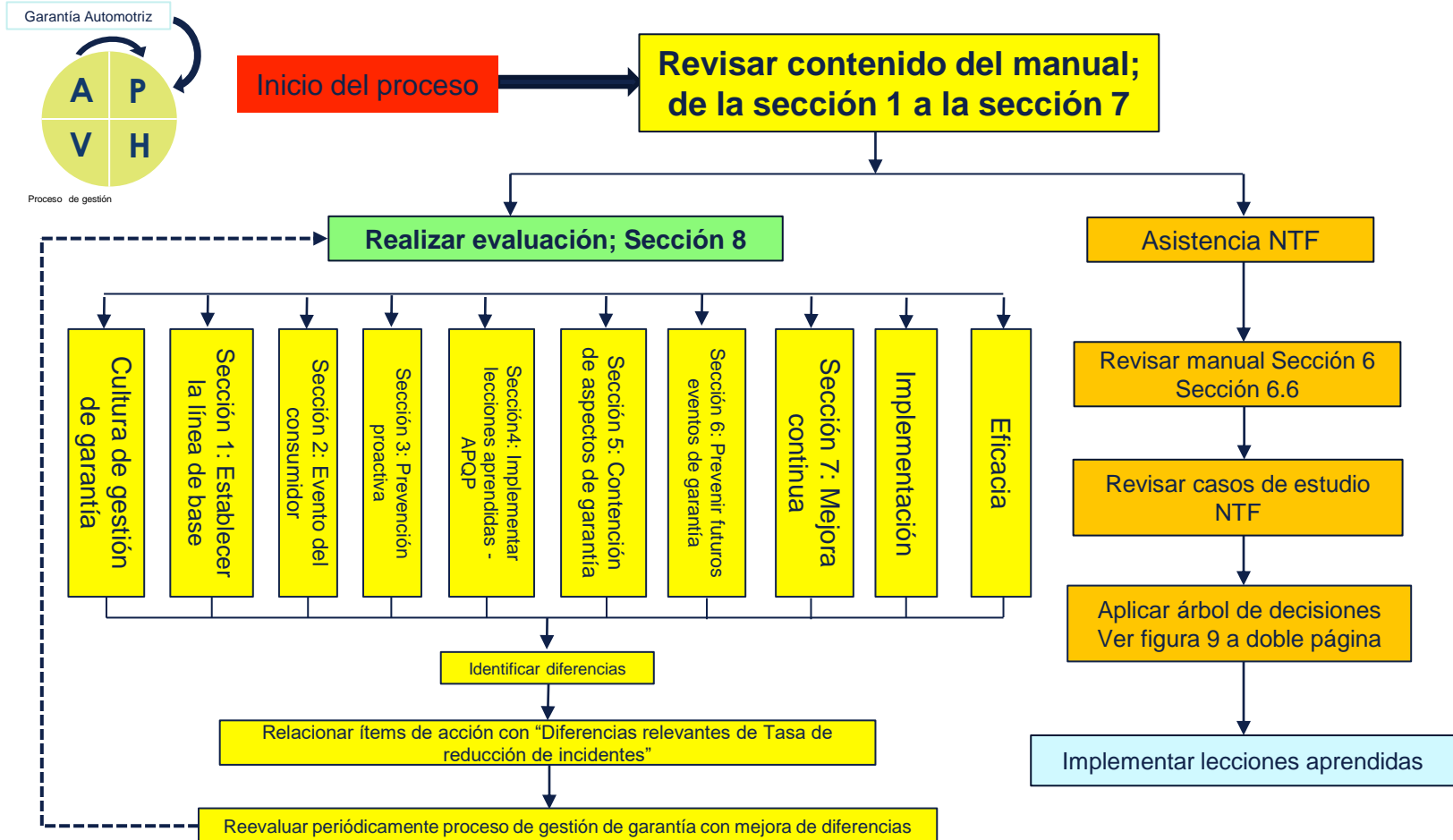
Alcance

La Gestión de Garantías Automotriz aplica a los fabricantes de equipo original (OEM) y a toda la cadena de suministro (Proveedores).

La sección de los OEM, pretende ayudarlos en la evaluación de su grupo de distribuidores con respecto a la calidad, consistencia y oportunidad de la información de las garantías proporcionada por sus concesionarios.

La sección de Proveedores tiene la intención de ayudarlos en la evaluación de sus procesos de manejo de garantías.





CQI-14:

1. Establecer línea base



Introducción a la Garantía

Objetivo:

Esta sección proporciona a las organizaciones los pasos esenciales para lanzar un proceso eficaz de gestión de garantía automotriz.



1.1 Evaluación comparativa del proceso de gestión de garantía (Propietario del proceso: Organización)

A través de visitas al OEM, a la cadena de suministro, de seminarios y otras oportunidades, la organización debe revisar, entender y establecer los procesos de garantía.



1.2 Alta Dirección (Propietario del proceso: Alta dirección)

El éxito de una organización para manejar con habilidad el desempeño de las garantías será impulsado por la Alta Dirección, a través de la implementación de un proceso eficaz y de su activa participación en el seguimiento de medibles de garantía, del establecimiento de recursos, entrenamiento, roles y responsabilidades.



1.3 Obtener acceso a base de datos (Propietarios del proceso: Servicio en campo/garantía del proveedor)



Las organizaciones deben tener acceso a bases de datos de clientes para determinar sus preocupaciones iniciales de garantía y el flujo de datos para monitorear el desempeño actual.

1.4 Obtener acceso a partes retornadas en garantía (Propietarios del proceso: Responsable de partes en garantía retornadas del OEM, residente, calidad, ingeniería)

Las organizaciones deben tener acceso a los retornos de garantía para determinar la causa raíz de los problemas. Normalmente, las organizaciones verán menos del 5% de las devoluciones de partes de garantía.



1.5 Vincular partes devueltas por garantía a los datos (Propietarios del proceso: Garantía OEM, desarrollo de proveedores, diseño, calidad, servicio en campo/garantía)

Conciliar las partes físicas devueltas y los datos del sistema de garantía para establecer una correlación de los modos de falla con los datos de reclamación de garantía.



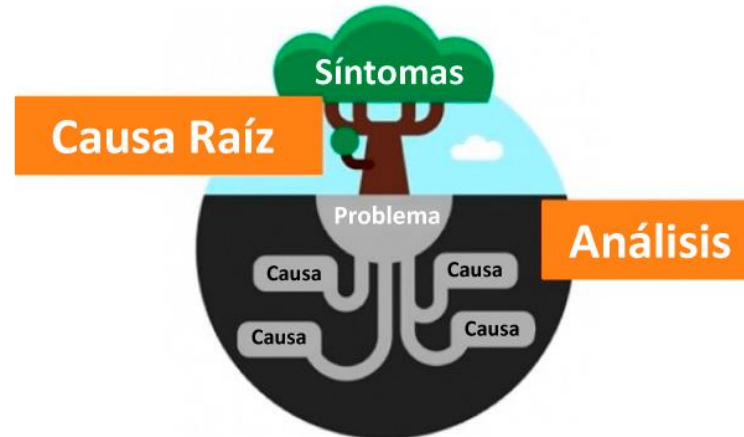
1.6 Establecer métricos al monitorear y distribuir la información de garantía (Propietarios del proceso: Dirección)

Mediante el desarrollo de los pasos 1.1 al 1.4, una organización establece su estado actual de garantías. Con el establecimiento de métricos y reportes para monitorear y comunicar los procesos, la organización será capaz de entender el desempeño de las garantías.



1.7 Establecer la metodología de causa raíz (Propietarios del proceso: Organización)

La organización debe establecer los métodos y procesos para identificar la causa raíz de los eventos de garantía. El análisis de datos de garantía es el primer paso en la selección de un método de investigación para ayudar a identificar la causa raíz.



1.8 Compromisos Comerciales (Propietarios del proceso: Ventas, garantía de campo, diseño, legal, calidad)

Se requiere un proceso de revisión para verificar los riesgos y responsabilidades asociadas con el soporte de garantía de las organizaciones asociadas. Se necesitan recursos para apoyar el manejo de garantías e identificar roles y responsabilidades. La alta dirección normalmente asigna esta actividad, por lo que debe ser consciente de los riesgos asociados con los compromisos de garantía.



1.9 Requisitos legales y reglamentarios.

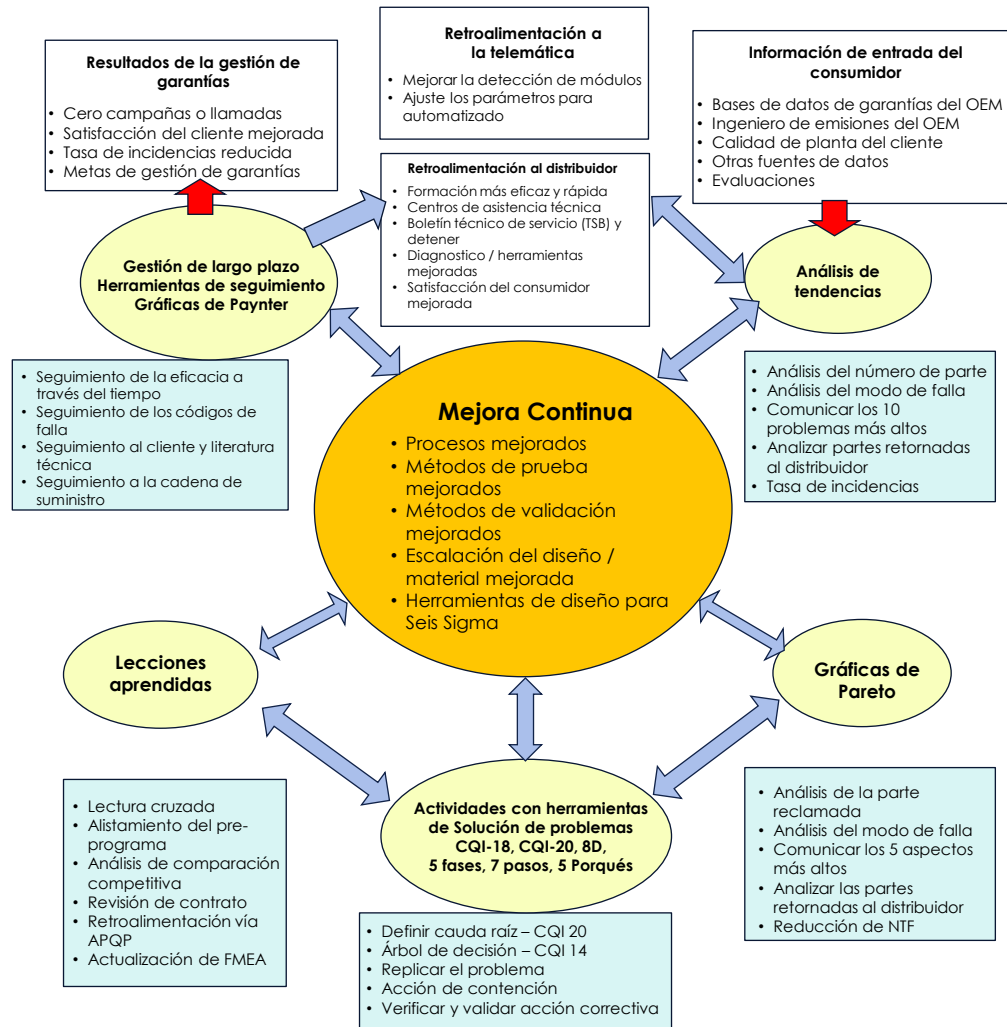
Las organizaciones, como parte de los requisitos de gestión de la calidad del sector, deben conocer y ser capaces de cumplir los requisitos legales y reglamentarios aplicables en los países en los que se fabrican los productos y servicios que se envían y, si el cliente lo proporciona, el destino de uso final.

(Aplica a todos los dueños de procesos: OEM y cadena de suministro, servicio de campo / garantía, diseño, operaciones, grupos legales y de calidad)



1. Establecer Línea Base

Proceso de Garantía



CQI-14:

2. Interacción de actividades entre el Consumidor y el Concesionario



Objetivo:

Esta sección describe el inicio del evento de garantía con el consumidor. La intención es dar una idea de la interacción entre el consumidor y el distribuidor que puede resultar en una reclamación de garantía.



2.1 El consumidor presenta una queja/preocupación

El consumidor tiene una queja/preocupación suficiente o ha sido alertado por los indicadores de diagnóstico del vehículo (incluyendo telemática) de una anomalía pendiente por atender en el centro de servicio del distribuidor/concesionario.



2.2 El distribuidor documenta la queja del consumidor

La información textual del consumidor debe estar documentada y disponible para su uso posterior.



2.3 Verificación de la queja del consumidor por el distribuidor

El Gerente de Servicios al Cliente (CSM) puede determinar que:

- a) no se requiere reparación,
- b) la reparación está fuera del período de garantía, o
- c) no se verifica la queja, no se requiere reparación.



2.4 El distribuidor decide reparar

Si se requiere reparar, con base en el diagnóstico inicial de la información del consumidor, el CSM escribe una orden de reparación y completa la información del consumidor en relación a nombre, dirección, teléfono, número de identificación del vehículo (VIN), fecha y descripción de la queja del consumidor.



2.5 Se toma la decisión de no reparar bajo garantía

El CSM puede determinar que la reparación no es requerida, que la reparación está fuera del período de cobertura de la garantía o que la queja del consumidor no es verificada. Si la reparación es requerida, el CSM debe comentar las opciones con el consumidor.



2.6 El distribuidor facilita la reparación

La queja del consumidor y el historial del vehículo son revisados por el técnico para verificar la queja y determinar si está puede ser duplicada. Antes de iniciar cualquier trabajo, el técnico debe verificar si existe cualquier Información de Servicio o Boletín de Servicio del OEM, aplicable, relacionada con la queja del cliente. Si existe, el técnico debería seguir las instrucciones incluidas. Si no, necesita hacer un diagnóstico completo de qué está llevando a la queja del consumidor.



2.7 El distribuidor documenta la queja de garantía

Después de que se realiza la reparación, se debe redactar una descripción técnica completa con códigos exactos y cualquier información de diagnóstico anexa o incluida en la orden de reparación, junto con los datos de prueba e información de partes reemplazadas. El informe del técnico debe incluir imágenes digitales, si éstas proporcionan evidencia clara de la verdadera causa raíz y que ayudaría al OEM a comprender mejor el problema.



2.8 El distribuidor revisa la reparación con el consumidor

El CSM revisa el vehículo reparado con el consumidor para su aprobación y liberación de la reparación. La meta es cumplir las expectativas del consumidor con una rápida y precisa resolución de la queja, para llevar a la satisfacción del consumidor.



2.9 El distribuidor ingresa la queja en el sistema de garantías del OEM

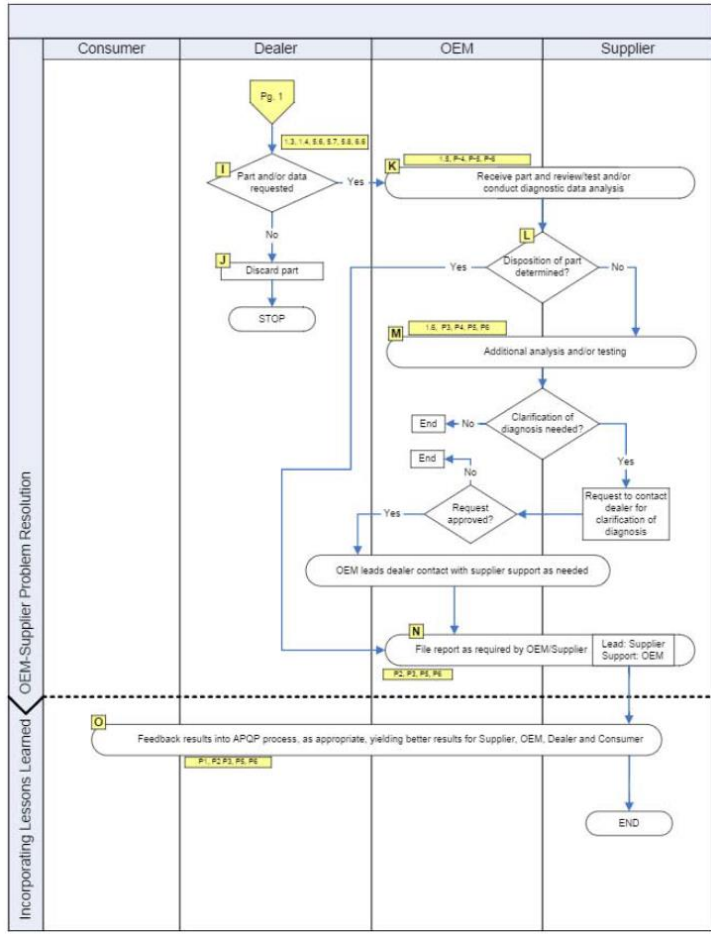
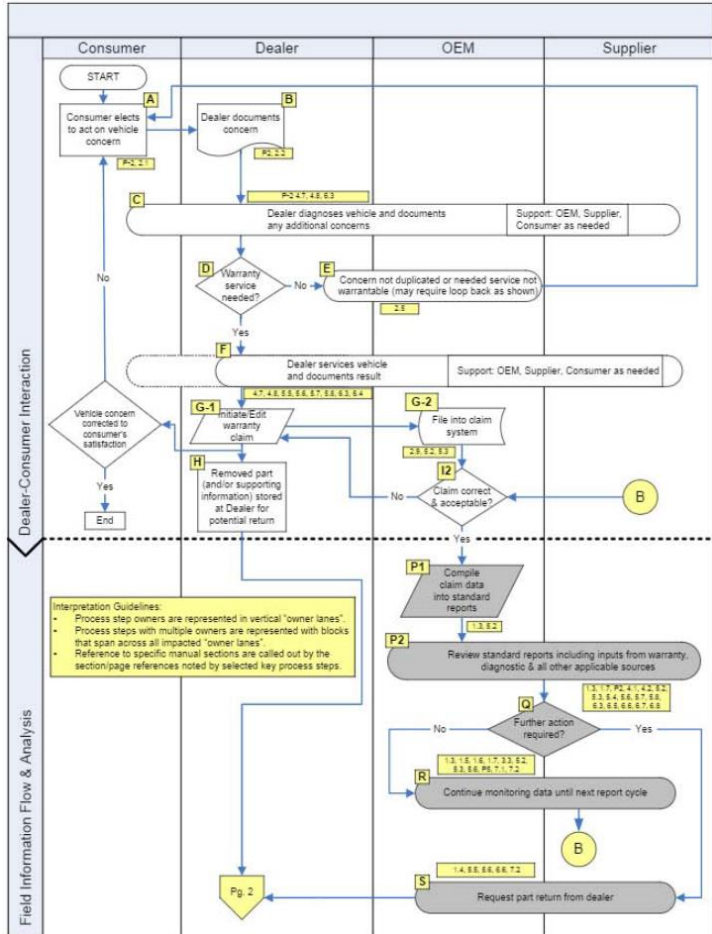
La queja completada es anotada en el sistema de garantías del OEM.



2.10 Disposición de la parte reemplazada después de la reparación

Las piezas reemplazadas deben estar claramente etiquetadas y almacenadas por el distribuidor de acuerdo con las directrices y políticas de garantía del OEM. El OEM puede solicitar el retorno de las partes para su evaluación por el OEM y/o el proveedor. Si es requerido la devolución de una parte, el distribuidor debe empacar cuidadosamente la parte, para que no se produzcan daños durante el envío. Una copia de toda la documentación de la reparación debe incluirse con la devolución.

2. Actividades entre el Consumidor y el Concesionario



CQI-14:

3. Prevención Proactiva



3. Lecciones aprendidas en las actividades del preprograma

Objetivo:

Esta sección proporciona una organización con las definiciones básicas y herramientas usadas en las Lecciones Aprendidas para reducir y eliminar el riesgo de garantías futuras en componentes y/o subsistemas.



3.1 Usar cosas que estaban mal (Thing-Gone-Wrong) del programa anterior

La organización debe establecer un proceso de mejores prácticas que documente las lecciones aprendidas y estén disponibles a toda la organización para su uso en futuros programas.



3.3 Usar el desempeño de calidad anterior.

El desempeño de los defectos de calidad de una organización es otro indicador crítico para proporcionar lecciones aprendidas que deben ser incluidas en la evaluación del desarrollo del producto/proceso de un programa futuro. Es posible que alguna categoría de defectos pueda ser la primera indicación o aviso temprano de una futura posible garantía.



3.4 Usar el análisis del modo y efecto de fallas del diseño y del proceso (DFMEA y PFMEA)

El AMEF de Diseño y de Proceso son herramientas críticas para la prevención de quejas de garantía del consumidor y variación del desempeño involuntario, al predecir e incorporar modos de falla **pasados** en las mejoras del diseño y procesos. Se realiza una actividad de planificación temprana para revisar la conveniencia de usar los AMEF existentes o agregar modos de falla adicionales en un esfuerzo por reducir la tasa de incidencias.



3.5 Usar información de confiabilidad, durabilidad y manejo de cambios

La mayoría de los componentes y subsistemas pueden ser probados a un nivel de duración igual a, o más allá del ciclo de vida esperado o el kilometraje equivalente. En la mayor parte de los casos, esta es una práctica aceptable. Sin embargo, dadas las crecientes expectativas del consumidor, del desempeño a lo largo de la vida del producto, es recomendable, debido a las exhaustivas pruebas, confirmar la confiabilidad, para la vida meta y más allá hasta la falla final.



3.6 Revisar retiros del mercado (recalls) y campañas del gobierno y/u otras fuentes relevantes

Los proveedores pueden buscar recursos e información adicionales, gubernamentales y del cliente, temprano, en la etapa de planificación, antes de iniciar el desarrollo o antes de que el diseño este terminado, o antes de que el cliente socio logre las aprobaciones de ingeniería para el diseño final. Esto es particularmente importante, para la comprensión de las experiencias de riesgo, de otros sistemas que interactúan con los componentes o subsistemas del proveedor, que pueden haberse iniciado ya en un patrón de desarrollo paralelo.



RECALLS



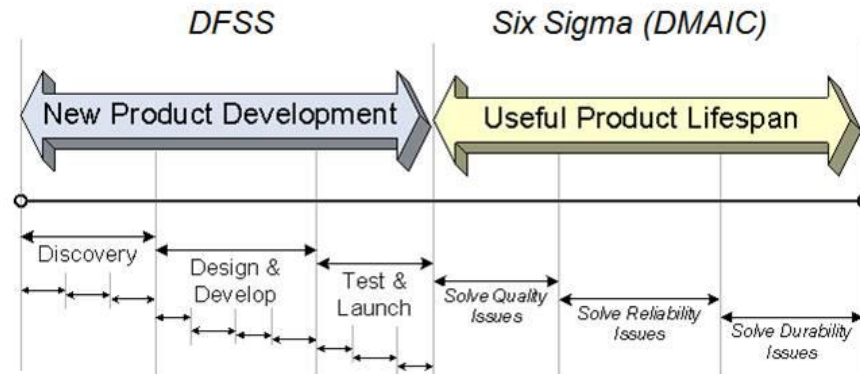
3.7 Actualizaciones de Software



Como parte de las oportunidades que existen en el enfoque de Mejora Continua, está la actualización de Software en los vehículos. Actualmente existe una tendencia de realizar estas reparaciones en las concesionarias. Estas actualizaciones deben aplicarse para corregir funciones de Seguridad en los vehículos.

3.8 Diseño para Six Sigma (DFSS)

El Diseño para Six Sigma (DFSS), es un enfoque disciplinado, para identificar necesidades y deseos del cliente, en la fase de desarrollo, especialmente un desempeño hábil de los parámetros clave. Sus metodologías dan prioridad a esos deseos para que sean considerados factibles de ser incluidos en un diseño. DFSS incorpora un conjunto de herramientas de optimización que apoyan el cumplimiento de los entregables del cliente con la capacidad deseada con un alto nivel de confianza.



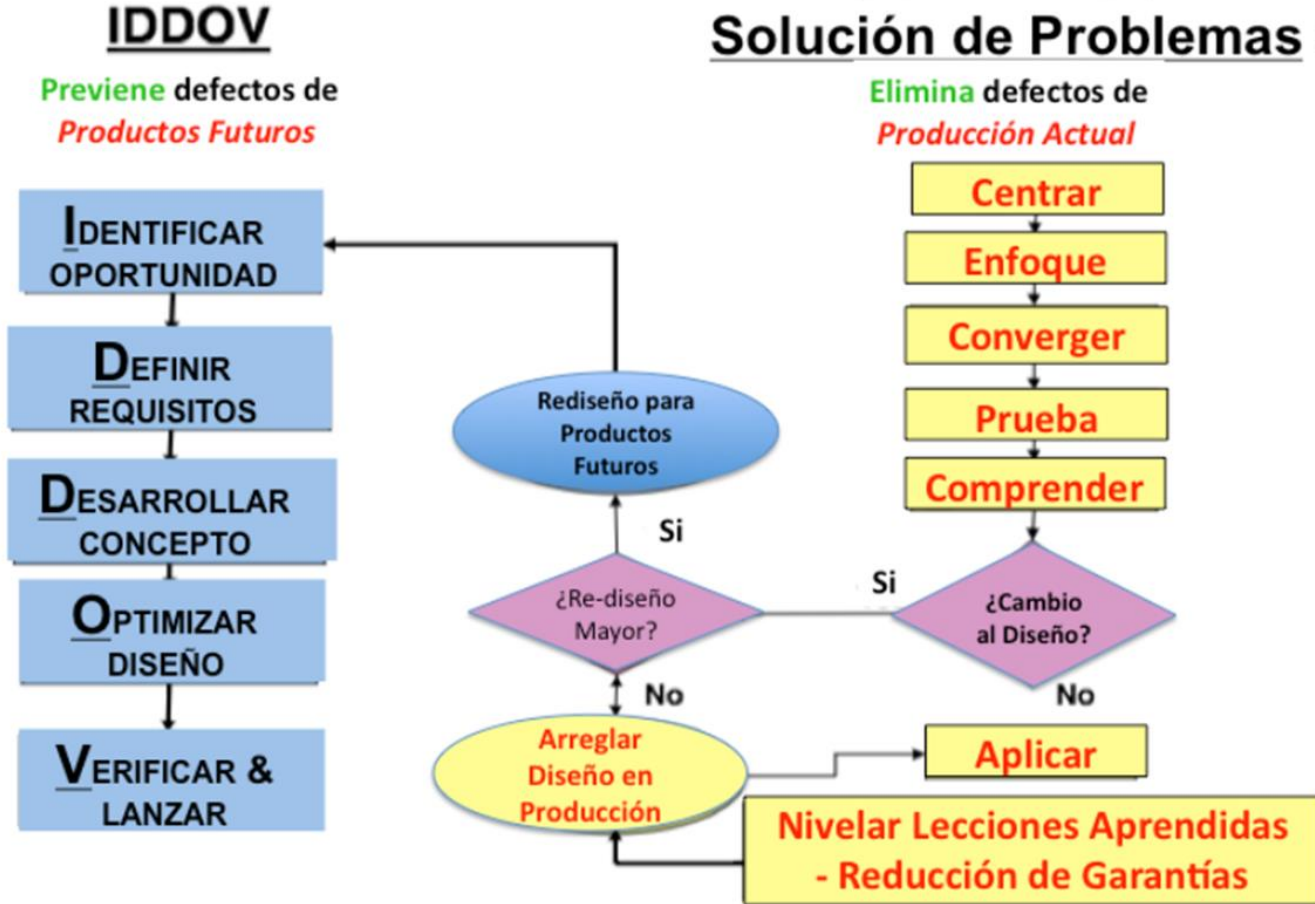
3. Prevención Proactiva: DFSS Poder Proactivo



3. Prevención Proactiva: Pasos IDDOV en DFSS



3. Prevención Proactiva: IDDOV y el proceso solución de problemas



3.9 Factores de riesgo del programa

Los OEM y las organizaciones de la cadena de suministro, deben reconocer los riesgos asociados con un nuevo programa, antes de solicitar/ofertar una cotización o propuesta, comunicando las expectativas y requisitos a los socios.

El conocimiento de estos riesgos permite a la organización identificar las actividades de reducción de riesgos y establecer un nivel de confianza para alcanzarlos, o incluso una posible decisión de no seguir un programa. La evaluación requiere que los miembros del equipo multidisciplinario, incluyendo, al Legal, comprendan el riesgo y lo que se hará para controlar el riesgo de fallas y proteger al consumidor, a los socios y a la organización..

3.10 Actividades de la cadena de suministro

La cadena de suministro es un socio integral para satisfacer las expectativas del consumidor, de un vehículo libre de problemas. Casi todos los subsistemas y componentes que componen el vehículo proceden de proveedores de diferentes niveles. El desempeño se basa en la suposición de que toda la cadena de suministro cumple y participa en actividades de mejora continua. Esta cadena de suministro, puede tener un impacto significativo en la tasa de fallas de los productos y sistemas. Por lo tanto, se recomienda incluir a la cadena de suministro en la etapa previa al programa para aprovechar la experiencia de los proveedores y planificar las actividades de reducción de riesgos.

3.11 Entrenamiento a proveedores (*Tier 1 – n*)

Durante el desarrollo del proyecto y proveedores se deben considerar los siguientes entrenamientos:

- Acceso a los datos de Garantía
- Introducción a la Gestión de Garantías
- Evaluación del Proceso de Gestión de Garantías (CQI-14)
- Acceso a las reclamaciones de las concesionarias
- Retorno de piezas de garantía
- Generación de Boletines Técnicos
- Medios de Comunicación y respuesta

CQI-14:

4. Implementación de Lecciones Aprendidas en APQP



Objetivo:

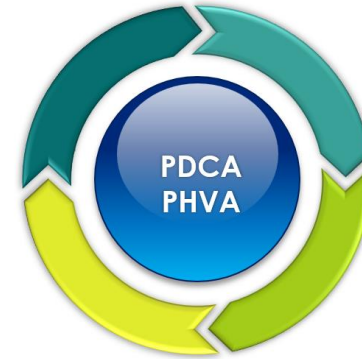
La tercera sección, proporciona la “H” en el ciclo PHVA, (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar). La reducción de garantía eficaz requiere, proactivamente la identificación de problemas de robustez e implementación de mejoras, en tanto, aún existe la flexibilidad de cambiar y validar que el riesgo será reducido. El desarrollo de la Planificación Avanzada de la Calidad del Producto (APQP) es la actividad que considera implementa y valida las oportunidades de mejora identificadas en la sección 3, Prevención Proactiva: Lecciones Aprendidas en las Actividades Pre-Programa.

Actuar / Act

- ❖ Definir Acciones Correctivas
- ❖ Analizar las Diferencias

Verificar / Check

- ❖ Validar y Analizar los Resultados
- ❖ Comparar los Resultados



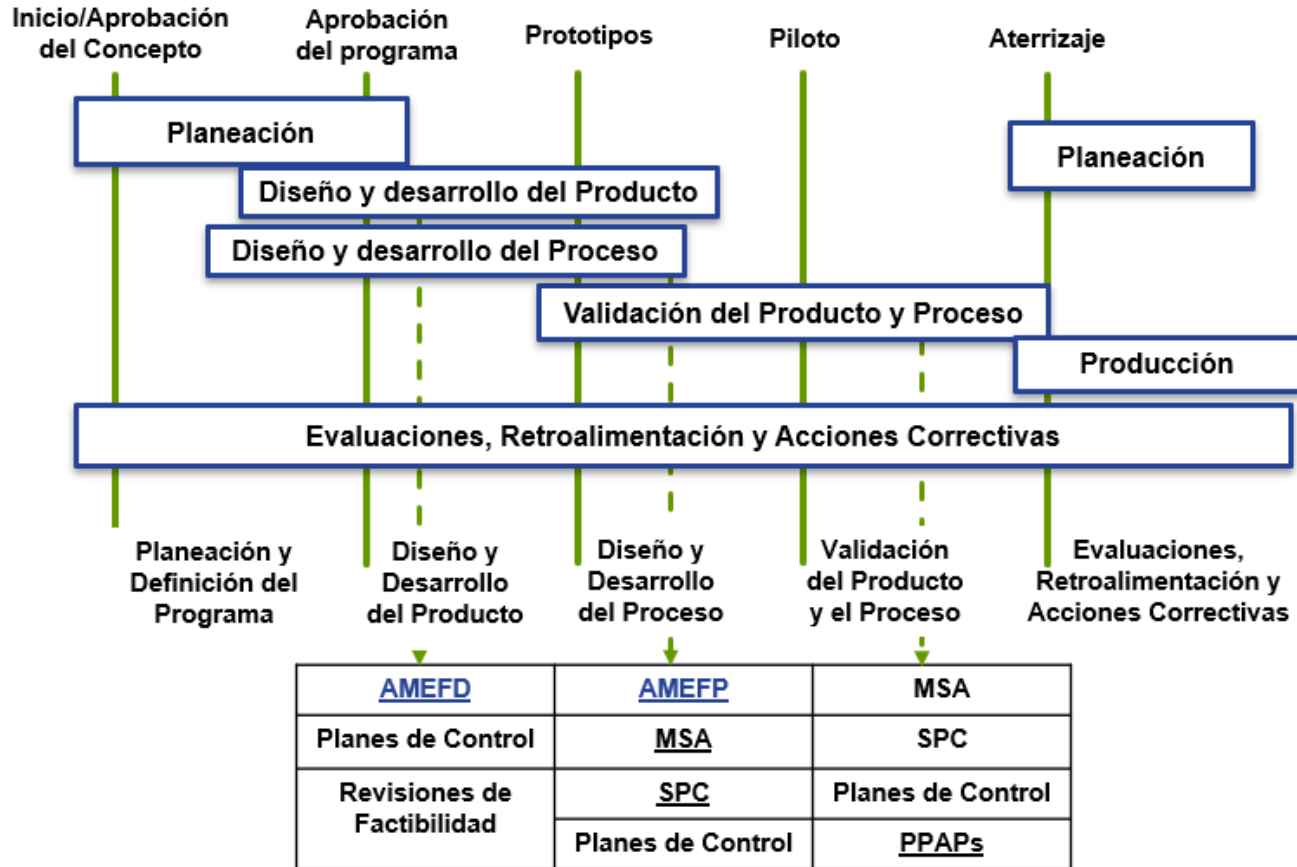
Planear / Plan

- ❖ Establecer los Objetivos
- ❖ Definir el Plan de Proceso

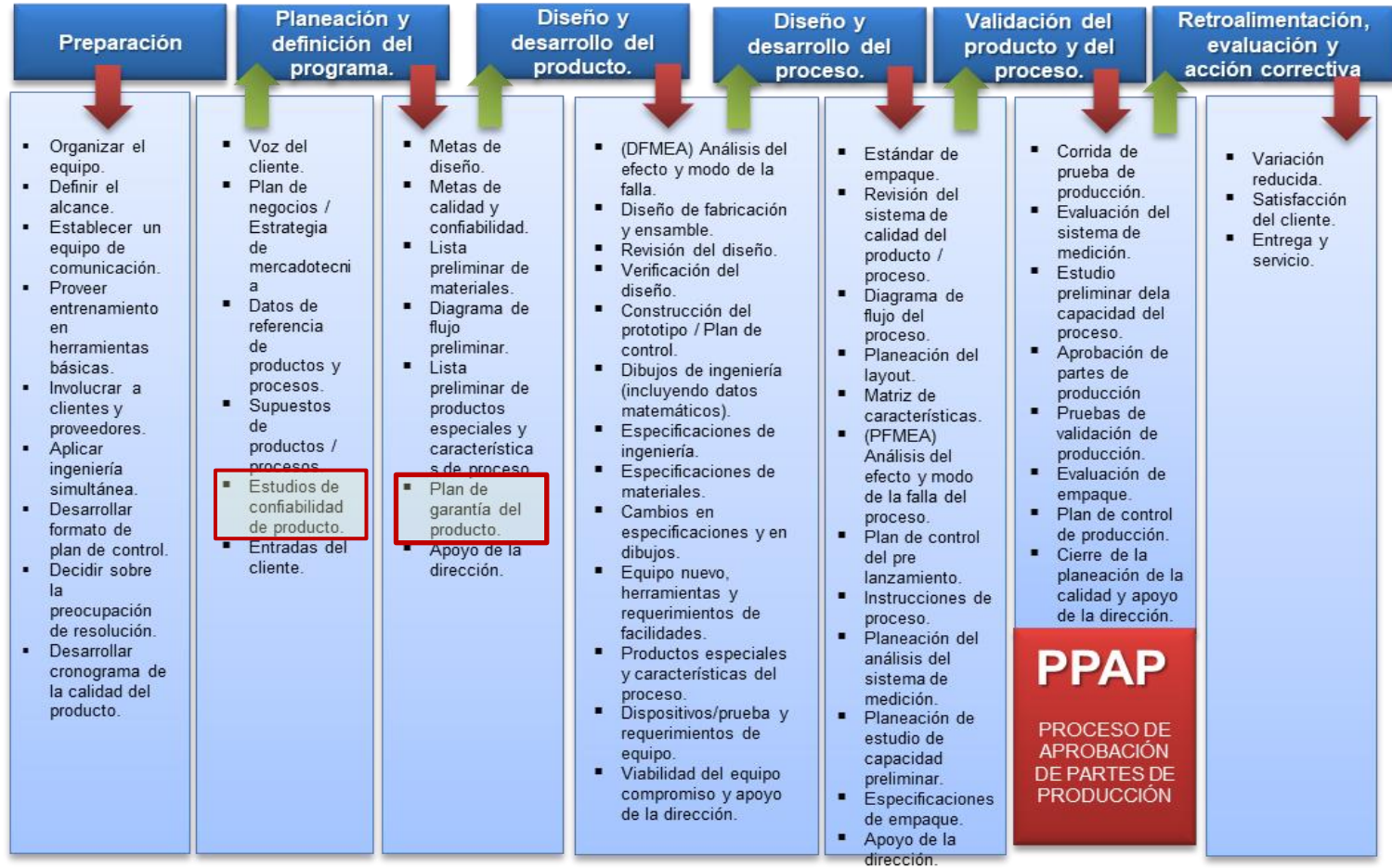
Hacer / Do

- ❖ Implementar el plan
- ❖ Ejecutar el Proceso

4. Implementación de Lecciones Aprendidas en APQP



4. Implementación de Lecciones Aprendidas en APQP

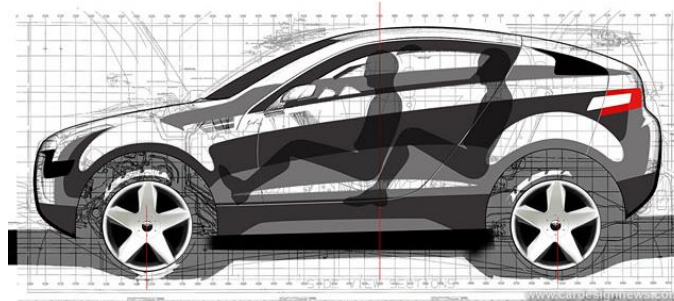


4.1 Usar información de entrada del preprograma/ lecciones aprendidas para conducir el análisis de modo y efecto de falla, y el reporte y plan de validación del diseño

La sección 3, genera la información de entrada necesaria para el proceso de desarrollo del APQP. Esta información también debe conducir la evaluación de factibilidad que incluye los objetivos de reducción del riesgo de garantía y las acciones a tomar en el diseño del producto y proceso. Esto inicia el proceso de conversión de esta información de entrada y metas, en acciones de mejora y métodos de verificación para confirmar que se están cumpliendo los objetivos y así reducir los casos de garantía.

4.2 Realizar revisión del diseño basada en los resultados de prueba y modos de falla, (DRBTR y DRBFM)

La verificación del diseño, a través de las Revisiones del Diseño y el Reporte y Plan de Validación de Diseño (DR/DVP&R), son herramientas usadas para validar el DFMEA. Se sugieren revisiones periódicas del diseño que incluyen la Revisión del diseño basada en los resultados de las pruebas (DRBTR) y la Revisión del diseño basada en el modo de fallo (DRBFM). Esto verificará que los ítem con riesgo de garantía identificados en el DFMEA son abordados adecuadamente.



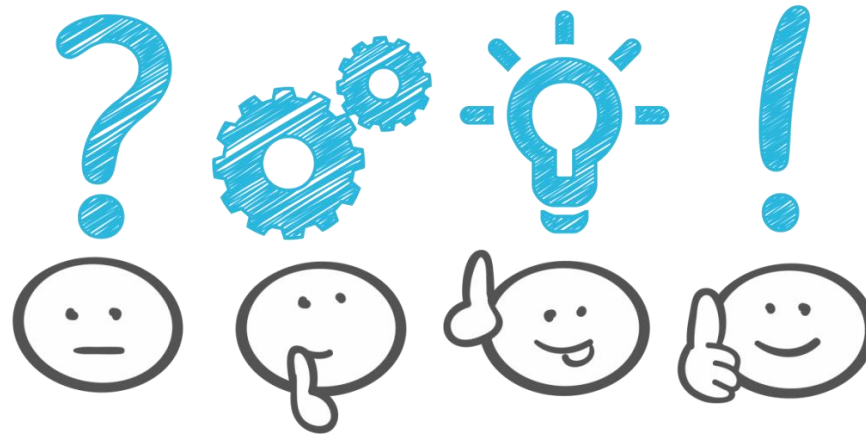
4.3 Procesos de diseño robusto de ensamble, inspección, diagnóstico y reparación

El Diseño para Manufactura, el Diseño para Ensamble y el Diseño para Servicio, son actividades que ocurren frecuentemente, como parte del proceso de verificación de DFMEA y PFMEA. Este proceso proporciona la oportunidad de evaluar la robustez del ensamble, revisar criterios y eficacia de la inspección y detección y evaluar los procesos de servicio y reparación.



4.4 Aplicar diseño de experimentos para la solución de problemas

El PFMEA guía el proceso de validación y las necesidades de controles, a través de la identificación de problemas en productos similares, en la producción actual y pasada y en sistemas sustitutos o similares, así como, en otras áreas de riesgo potencial identificadas.



4.5 Usar la inspección al final de la vida útil para los puntos de uso del consumidor

La evaluación del producto, componente o vehículo al final de su vida útil (EOL), en función de la expectativa de vida útil intencionada, es necesaria, a partir de su uso en el campo para verificar los modos de falla y si ellos son consistentes con los resultados del DFMEA, el DVP&R y del PFMEA.



4.6 Identificar todos los puntos de conexión de ensamble del cliente/OEM, verificación de torque y su Impacto

Componentes de la cadena de suministro que requieren ensamble final y que finalmente son manejados, ensamblados conectados y probados directa o indirectamente por el OEM o las organizaciones de proveedores de nivel superior. Se puede incorporar al producto una mayor robustez de montaje (Diseño para Ensamble).



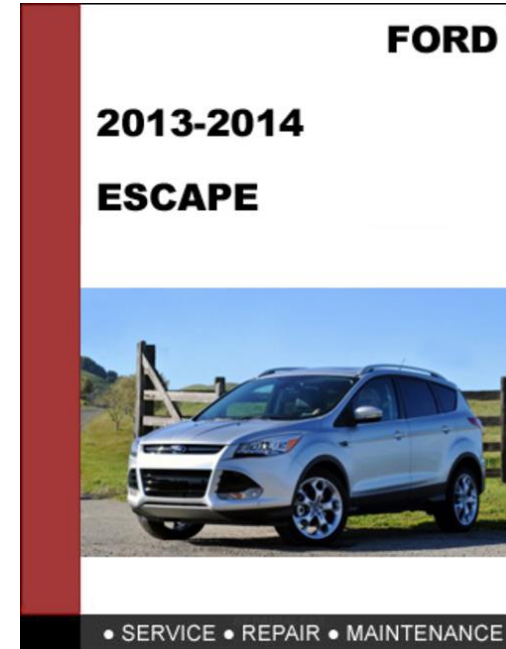
4.7 Desarrollar programas de entrenamiento para la planta y el distribuidor

Un paso adicional para reducir los riesgos de garantía, es trabajar conjuntamente con el socio en desarrollar programas de entrenamiento para la planta y el distribuidor.



4.8 Desarrollar manuales de procedimientos para servicio

Un manual de procedimientos de servicio que promueva el diagnóstico eficaz, puede reducir riesgos de garantía, a través de la reducción del tiempo y costo de confirmación de la causa raíz y el reemplazo de un componente, módulo o ensamble con falla y el riesgo de repetir reparaciones. Las reparaciones repetidas son en particular una fuente de insatisfacción del consumidor.



CQI-14:

5. Contención de Garantías post- Producción



Objetivo:

Esta sección representa la “V” en el ciclo PHVA, (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar). El enfoque principal aquí es el más crítico, no solo la detección temprana con actividades de seguimiento, aplicables a la nueva plataforma o subsistema lanzamiento, sino también aplica a la introducción de la gestión del cambio en una organización y su cadena de suministro. El objetivo de esta sección es apoyar los esfuerzos de la organización para reconocer rápidamente las posibles deficiencias iniciales del producto, incluidos los problemas de diseño y aumento de la producción. La organización necesitará localizar, capturar y usar la información de los eventos de garantía.



5. Contención de Garantías post- Producción

Entradas

La voz del cliente
La voz del proceso

Inicio de la acción de solución del problema

Definición detallada y cuantificación del problema

Definición detallada y cuantificación del problema

Modo específico de la falla

Ocurrencia de la(s) causa(s) raíz
Detección de la(s) causa(s) raíz
Sistema de planificación de la(s) causa(s) raíz

Ocurrencia de la(s) acción(es) correctivas
Detección de la(s) acción(es) correctivas
Sistema de la planificación de la(s) acción(es) correctivas

Salidas

Iniciación de la solución del problema

Definición detallada y cuantificación del problema

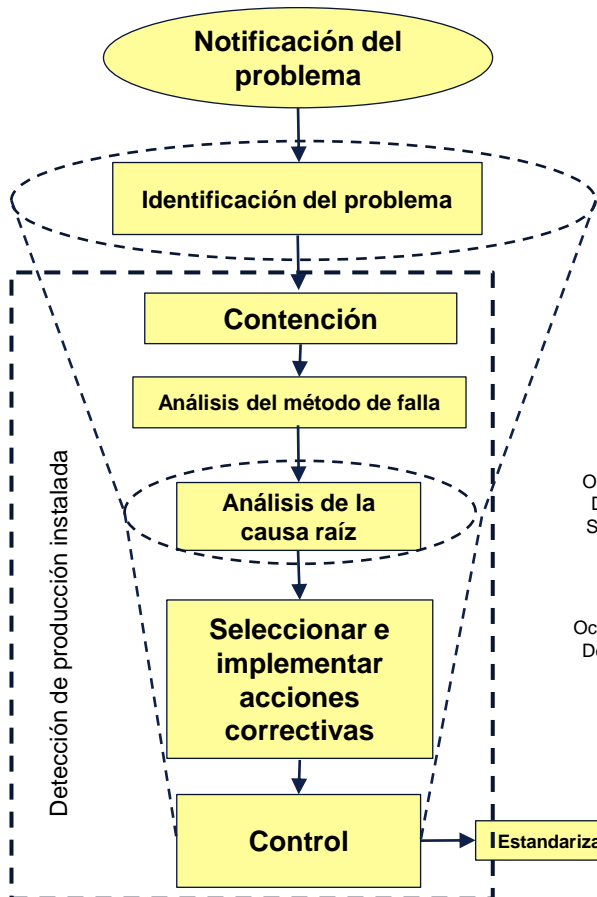
Contención del síntoma (Y) nivel de NO conformidad cliente protegido

Modo específico de la falla

Ocurrencia de la(s) causa(s) raíz
Detección de la(s) causa(s) raíz
Sistema de planificación de la(s) causa(s) raíz

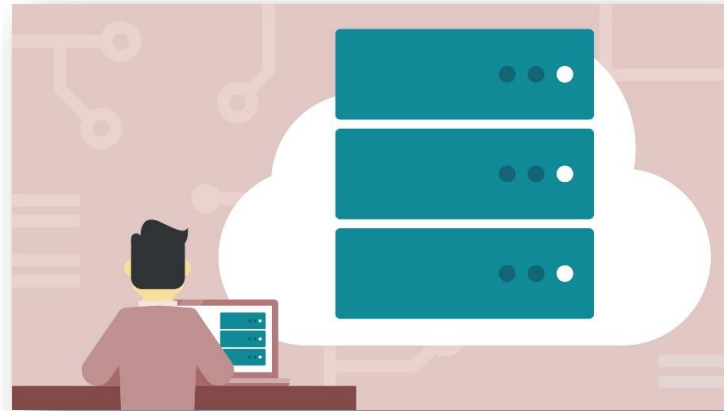
Ocurrencia de la acción correctiva
Detección de la acción correctiva
Sistema de la planificación de la acción correctiva

Acción correctiva inicial
Acción correctiva repetida
Acción correctiva institucionalizada



5.2 Aplicar análisis electrónico de datos de garantía de alto nivel

Las OEM esperan que sus proveedores accedan y revisen toda la información disponible sobre garantías, incluidas las bases de datos en línea del OEM, si se permite el acceso. El grupo de garantía de la organización debe ser capaz de manipular y maniobrar a fondo a través de estas bases de datos.



5.3 Análisis profundo de datos de quejas

Las organizaciones pueden obtener profunda información a través de preguntar regularmente y recuperar programas electrónicos activos de datos de quejas de garantía. Esta información puede ser usada como la base para el análisis de datos de garantía electrónico, para descubrir tendencias para el análisis de causa raíz.



5.4 Aplicar a las organizaciones socias auditorias de planta / información de entrada de liberación de ingeniería

Dado que el proceso de ensamble también puede contribuir a un evento de garantía, las organizaciones deberían documentar los siguientes elementos, o complementar la base de datos electrónica de garantía, reclamaciones y retornos por fallas de campo.



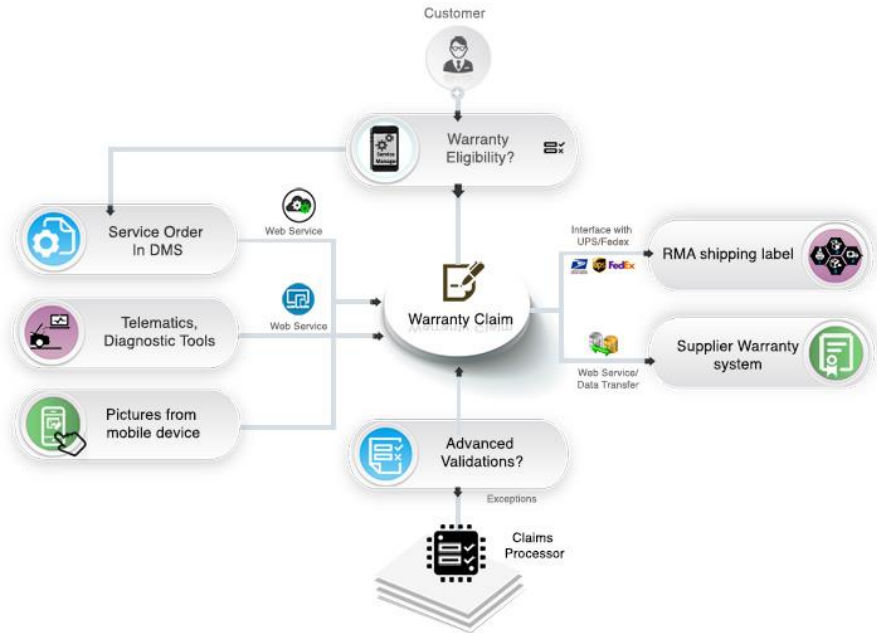
5.5 Obtener, monitorear, controlar retornos de campo y analizar partes retiradas

El análisis de datos proporciona una comprensión limitada de los problemas de garantía. La revisión y el análisis de partes devueltas del campo es esencial para entender la causa raíz de un tema de garantía. La OEM realiza reuniones y un representante de ingeniería o calidad del proveedor, debe asistir a estas revisiones o establecer oportunidades de revisión separadas con el OEM.



5.6 Comunicación con centros técnicos de atención a clientes para problemas de producto

Algunos clientes OEM proporcionan a los proveedores la capacidad de desempeñar un papel activo en el seguimiento de las reclamaciones del distribuidor y/o un contacto directo con los asesores técnicos del distribuidor, para las investigaciones de causas especiales.



5.7 Revisar vehículos afectados en el distribuidor

Si el análisis de las partes retornadas por garantía o de los datos de garantía no producen suficientes resultados para determinar la causa raíz de la falla, una visita al distribuidor, para investigar y evaluar el problema en un vehículo real que muestre la condición de falla. Típicamente es difícil para el OEM capturar un vehículo específico después de que ocurriera la falla y los datos de la garantía o las partes tengan ha sido procesado.



5.8 Obtener accesos a los vehículos

Las flotas de renta de los consumidores y la participación con los distribuidores en el diagnóstico y reparación de vehículos proporcionan dos de las principales fuentes de información. Los talleres de servicio del OEM también ofrecen una gran oportunidad para recopilar datos. Aún cuando algunos grupos de ingeniería participan en las pruebas de camino o en flotas de vehículos, el departamento de garantía no suele tener acceso a esos vehículos.



5.9 Contención de partes con problema en la cadena de suministro



Acciones de contención evitan futuras reclamaciones, minimizan costos de garantía para el OEM y sus socios en la cadena de suministro, y mejoran la satisfacción general del consumidor. Cuando se han identificado problemas de garantía, se debe emprender inmediatamente una acción proactiva de las partes en la cadena de suministro, para asegurar que las partes sospechosas o no conformes se retiren de su uso potencial.

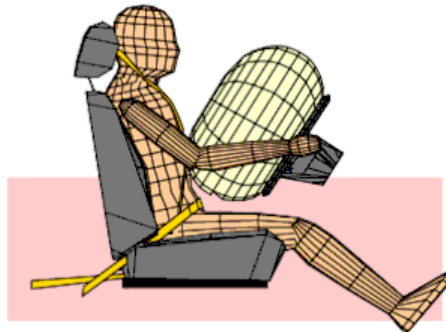
CQI-14:

6. Prevención de eventos Futuros de Garantías



Objetivo:

Esta sección es crítica para los esfuerzos generales de una organización para reducir la garantía porque proporciona la “A” proactiva en el ciclo PDCA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar). La sección anterior Verificar, aborda elementos a corto plazo como la investigación y el análisis de la causa raíz que ayuda asegurar que ambos son completos y válidos. Típicamente, las acciones en esta sección son realizadas cuando una investigación de evento de garantía, el análisis de causa raíz y medidas de contención se han completado y necesita una validación continua de su eficacia.



6.1 Compartir los resultados del análisis con las organizaciones asociadas para apoyar las acciones de mejora

Los siguientes pasos son recomendados para que exista un consenso entre el proveedor y las organizaciones asociadas sobre la dirección y los métodos para abordar un problema o evento de garantía. El objetivo es un acuerdo entre todas las partes para hacer los cambios requeridos, tales como cambios a los diseños de los productos, especificaciones, manejo logístico, pasos de ensamble, procedimientos de servicio y otros aspectos que eviten a futuro la exposición y recurrencia de la garantía.

6.2 Actualizar el análisis del modo y efecto de falla, planes de control y otros documentos de calidad /ingeniería de organizaciones socias y proveedores

Este paso es crítico para prevenir la recurrencia de un problema de garantía. Con el fin de no repetir aspectos y problemas conocidos, los AMEF, planes de control, documentos de calidad relacionados, normas de ingeniería y métodos de medición de organizaciones asociadas y proveedores, deben actualizarse y revisarse como aportación a la fase de diseño conceptual para todas las futuras actividades de desarrollo de nuevos productos.



6.3 Actualizar los procedimientos de reparación incluidos los boletines de servicio técnico (TSB), manuales de servicio, herramientas de diagnóstico mejoradas y los procesos de diagnóstico del centro de atención al consumidor

Actualizar los procedimientos de reparación son un paso clave, especialmente si hay problemas que escapan al control de la organización y que están creando eventos de garantía. Esto incluye aspectos como el diagnóstico erróneo del distribuidor y los procedimientos de reparación escritos inexactamente. La eficacia de la actualización de los procedimientos de reparación se puede medir por la reducción de los incidentes y gastos de garantía.

6.4 Proporcionar el conjunto de partes para un desempeño óptimo de garantía

Las organizaciones pueden identificar oportunidades para simplificar los procedimientos de servicio y minimizar la complejidad de las reparaciones. Además de actualizar los procedimientos de reparación del servicio, la revisión de los procedimientos de servicio identificará la forma óptima en que se deben equipar las partes de reparación para minimizar el gasto de la garantía por incidente de reparación de garantía.



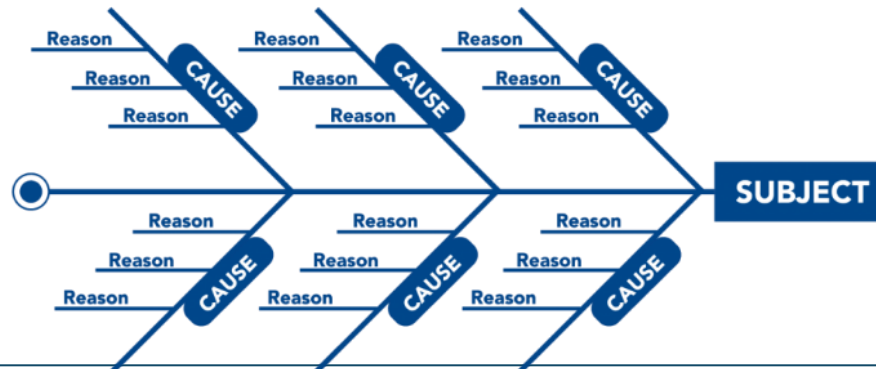
6.5 Gestionar los indicadores y sistemas de alerta temprana

Esos pasos permiten a las organizaciones, confirmar que las acciones correctivas están funcionando y son efectivas. Estos pasos también ayudan a que no se creen otros problemas debido a las acciones correctivas que se despliegan.



6.6 Identificar la causa raíz detrás de un Problema no encontrado (NTF)

Fue establecido previamente que las NTF permanecen como uno de los retos más difíciles que las organizaciones pueden enfrentar cuando mejoran la tasa de desempeño de incidentes. Existen numerosas condiciones que pueden crear una NTF potencial, lo cual hace muy difícil el análisis de la causa raíz. Debe entenderse que la herramienta de análisis de árbol de decisión para la solución de problemas NTF se considera sólo un punto de partida para que las organizaciones construyan, sobre cómo son desarrolladas las futuras Lecciones Aprendidas



6.7 Actividad con los proveedores

Las acciones correctivas pueden aplicarse a los proveedores de nivel inferior en la cadena de suministro. Los pasos tales como la revisión de sus AMEF, pruebas o métodos de medición deben ser considerados para evitar recurrencia. Se recomienda que los acuerdos de garantía se definan al momento de designar la fuente de suministro, cuando está involucrada la actividad de "Fuente de Suministro Dirigido".



6.8 Implementación Global de mejoras (Productos Similares / diferentes plantas)



Los OEM y las organizaciones asociadas deben considerar usar “Look-Across” para aplicar Lecciones Aprendidas en productos, procedimientos, materiales y logística similares. La intención del “Look-Across” es aplicar las Lecciones Aprendidas a través de un rango más amplio de componentes, sistemas, módulos, procesos o materiales similares para aprovechar la mejora potencial en una base más amplia del negocio.

CQI-14:

**7. Mejora Continua:
Institucionalizar el
Proceso**



Objetivo:

El objetivo de esta sección es el esfuerzo continuo para reducir la tasa de incidentes mediante el establecimiento de objetivos anuales y acciones repetidas a las áreas con problemas de mayor prioridad o frecuencia. Mientras la sección 5 se concentró en la detección rápida de problemas emergentes y la determinación de la causa raíz, la sección 7 es la implementación de acciones correctivas continuas.



7.1 Identificar los objetivos potenciales de mejora (Atacar los ítems más altos de la gráfica de Pareto)

Las organizaciones deben desarrollar un proceso para revisar periódicamente los datos de garantía para identificar problemas que surjan en el campo, en componentes o sistemas de alta incidencia. Los datos de garantía se pueden colocar para crear un gráfico de Pareto para priorizar actividades. En base a los recursos disponibles, la organización debe seleccionar cual de los ítems más altos de la gráfica de Pareto, requiere un análisis más profundo.



7.2 Monitorear los sistemas de alerta temprana

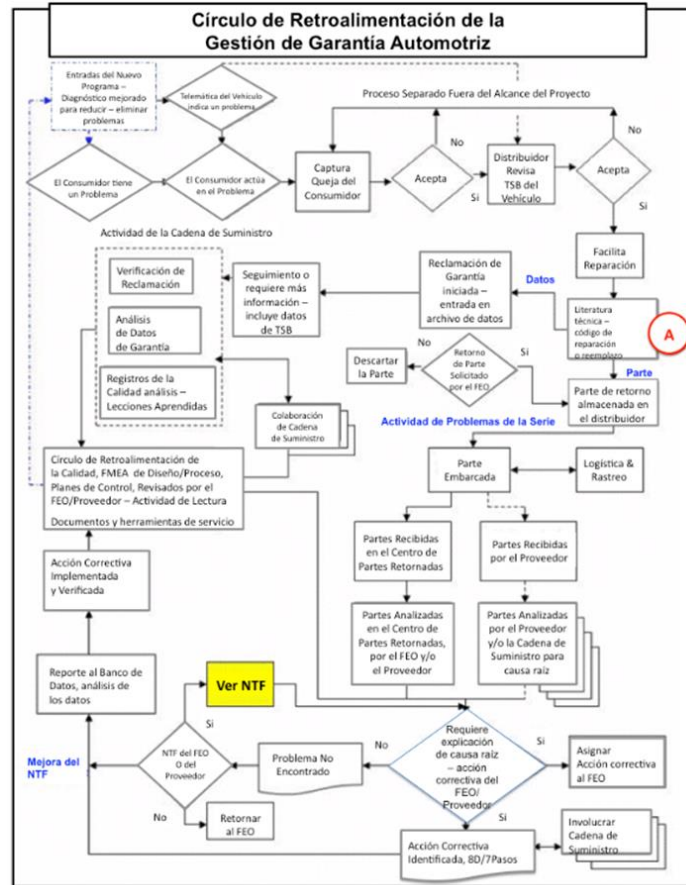
El uso continuo de sistemas de alerta temprana después del lanzamiento, ya sea un sistema interno del proveedor o externo del OEM, puede reducir el tiempo entre la detección de un problema que está ocurriendo en el campo y la implementación de acciones correctivas. Los sistemas de alerta temprana también pueden usarse para monitorear la eficacia de las acciones correctivas.



7.3 Cerrar el ciclo de la gestión de garantía

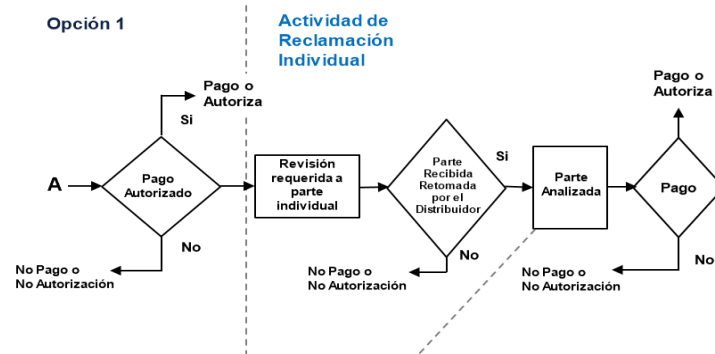
Se debe considerar establecer una base de datos de Lecciones Aprendidas de Garantía para capturar y permitir un acceso más fácil a las lecciones aprendidas para futuros proyectos. Estos datos se pueden utilizar para dirigir acciones preventivas y de mejora continua para la siguiente actividad preprogramada. El objetivo es evitar ocurrencias, tanto de la aplicación continua de lo que se aprendió de programas anteriores y de la reducción continua de las variaciones en el proceso para lograr consistencia del desempeño. El resultado esperado es reducir la tasas de reclamaciones que conducirá la satisfacción del consumidor.

7. Mejora Continua: Institucionalizar el Proceso

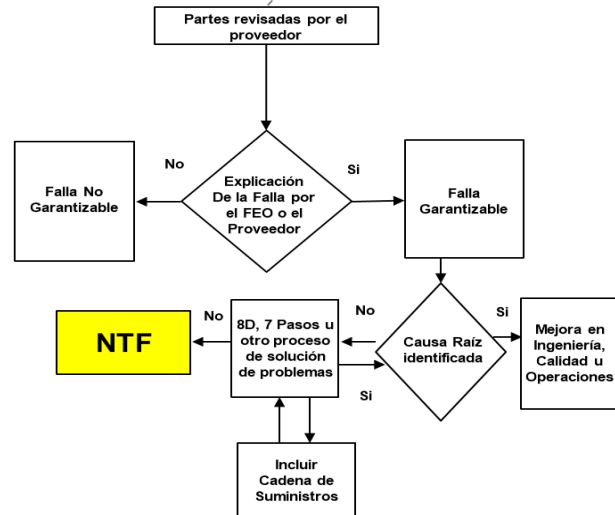


(Continúa a partir del punto A en la siguiente página)

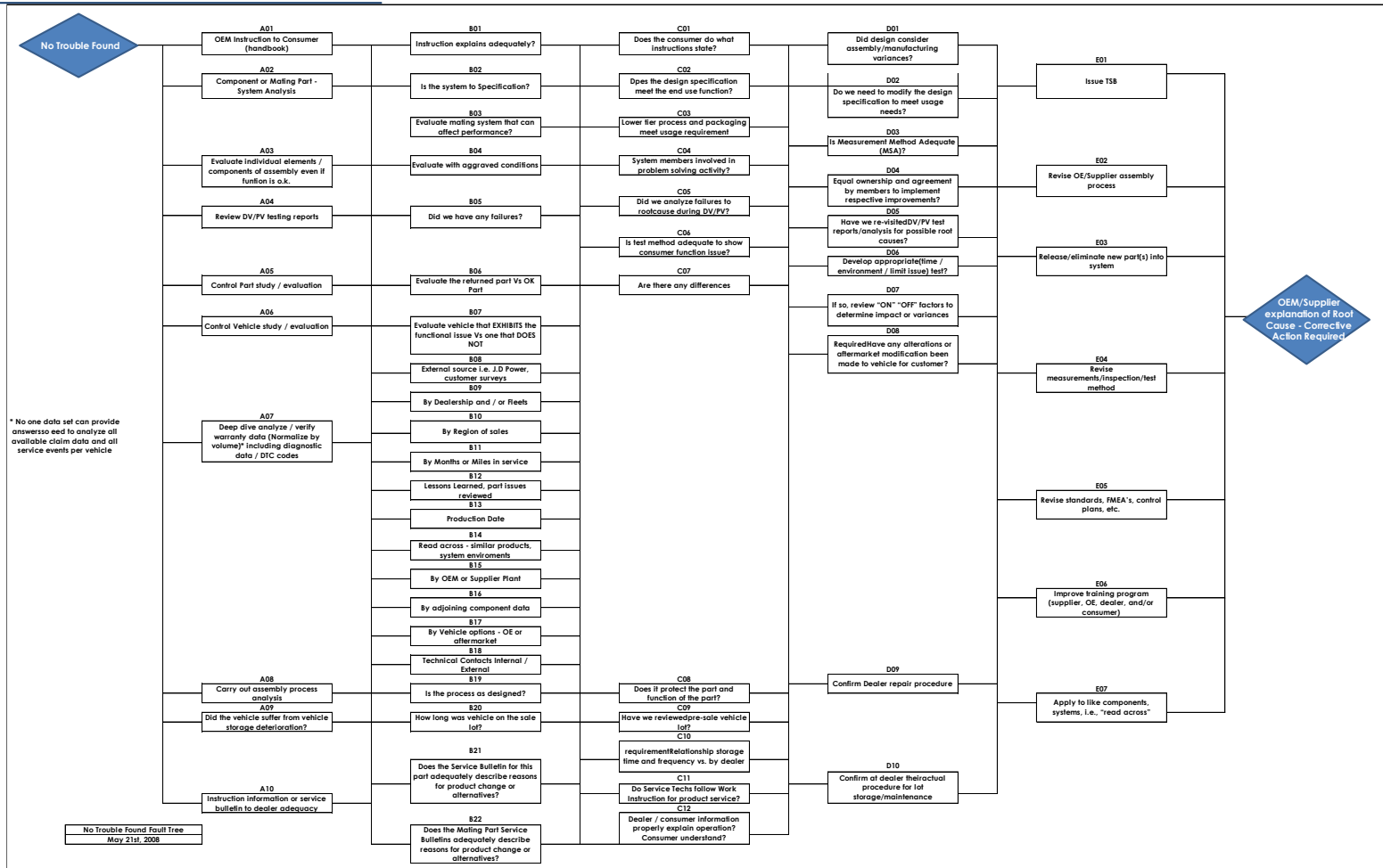
7. Mejora Continua: Institucionalizar el Proceso



Opción 2



7. Mejora Continua – Flujo del proceso de cierre del ciclo



CQI-14:

8. Evaluación del Proceso de Gestión de Garantías Automotrices



Objetivo:

Esta evaluación tiene el propósito de ser una herramienta de gestión que permita a una organización realizar una autoevaluación al proceso de Gestión de Garantía Automotriz como se indica en la guía CQI-14. La calificación tiene la intención de ayudar a identificar las brechas entre el estado actual y el recomendado (calificación mínimo de 3) que ayudará a la organización a identificar y comprender las áreas de mejora.

Se sugiere que los resultados sean usados para dar prioridad a las actividades que puedan proporcionar el valor agregado para reducir la tasa de incidentes de garantía.

Reevaluar continuamente la organización ayudará a establecer métricos que soporten las mejoras del desempeño de garantía.

Alcance:

La gestión de garantía automotriz aplica a los OEM y a los proveedores de la cadena de suministro.

La selección de proveedor en la evaluación CQI-14 tiene la intención de ayudar al proveedor a evaluar sus procesos de gestión de garantía. La evaluación incluye las mejores prácticas, circunstancias y condiciones sobre las relaciones y actividades de la organización tanto con el OEM como con sus proveedores de la cadena de suministro.

La selección del OEM en la evaluación CQI-14 tiene por objeto ayudar al OEM en la evaluación del distribuidor en relación a la calidad, consistencia y puntualidad de la información de garantía, proporcionada por los distribuidores.

Responsabilidad:

La evaluación de la gestión de garantía automotriz debe ser realizada por el dueño del proceso de garantías de la empresa.

Se recomienda una evaluación por un equipo multidisciplinario para permitir una mejor comprensión de los procesos y de la documentación asociada que apoye la actividad. El equipo debe incluir personal de la alta dirección, legal, finanzas, operaciones, calidad, ingeniería del producto/ proceso, comercial, gestión de proveedores e ingenieros de garantía, entre otros.

La Alta Dirección debe usar los resultados para identificar oportunidades de mejora e iniciar acciones que apoyen la mejora continua del proceso de Gestión de Garantía Automotriz de la organización.

Metodología de Calificación y Definiciones:

Calificación: 0 / Frecuencia: Nunca

Definición: No existe ningún sistema o proceso documentado, o existe un nivel mínimo con falta de documentación o incompleta; el sistema nunca se ha aplicado.

Calificación: 1 / Frecuencia: Muy raramente

Definición: Existe un sistema o proceso y está documentado, pero raramente se aplica.

Metodología de Calificación y Definiciones:

Calificación: 2 / Frecuencia: Algunas veces

Definición: Existe un sistema o proceso y está documentado, pero se aplica de manera inconsistente.

Calificación: 3 / Frecuencia: Frecuentemente

Definición: Existe un sistema o proceso con la documentación completa y se aplica consistentemente a tiempo, sin embargo, la eficacia no se mide claramente.

Metodología de Calificación y Definiciones:

Calificación: 4 / Frecuencia: En general

Definición: Existe un sistema o proceso robusto con la documentación completa, se aplica consistentemente a tiempo y está directamente ligado con los medibles internos o KPI's.

Calificación: 5 / Frecuencia: Casi siempre

Definición: Nivel de proceso Benchmark. El sistema está totalmente documentado, se aplica consistentemente a tiempo con medidas claras y ha demostrado ser un ciclo cerrado con mejora continua (eficacia).

8.1 Cómo realizar la evaluación CQI-14

1. Identificar al(los) dueño(s) del proceso de garantías.
2. Establecer el equipo de evaluación.
3. Revisar la evaluación con todo el equipo.
4. Identificar las áreas específicas de responsabilidad que afectan al proceso de gestión de garantía.
 - a) Un formato ampliado de reporte y calificación, es usado para dividir estas secciones por áreas responsables.
5. Revisar los ejemplos de evidencia recomendados.
6. Programar una auditoría de varias áreas y/o sitios separados
7. Debe permitir tiempo suficiente para terminar la evaluación y se recomienda que haya consistencia entre las disciplinas implicadas en la reevaluación.

Tipos de Evaluación

1. Pre-Evaluación, (Opcional)

Proporciona un análisis preliminar de las deficiencias para determinar el estado actual del proceso de gestión de garantías y crear la base de los planes de acción inicial. Las instrucciones de cómo completar la preevaluación está indicado en el archivo de la herramienta.

2. Proveedor, (Requerido para los proveedores)

La evaluación CQI-14 se utiliza para evaluar el proceso general de gestión de garantías del proveedor que incluye el apoyo de la alta dirección, la implementación, la formación, la eficacia del proceso y formar la base para la mejora continua.

Pre-Evaluación

Evaluación del Manejo de Garantía Automotriz

Atención: Para efectos de esta encuesta, "la organización" puede significar "Compañía", "División", "Departamento"

Esto no pretende reemplazar la evaluación completa. Está diseñado para proporcionar un análisis inicial de deficiencias de un proceso de manejo de garantía

Estableciendo la línea base: Introducción a la Garantía

Número	Circunstancia o Condición	Sección guía CQI-14 aplicable	Hallazgo / Observación	Guía de Calificación	Resultado 0-5
P1	La organización define claramente el dueño del proceso de manejo de garantía.	1.2		Si = 5, No = 0	5.00
P2	La organización define una estrategia de garantía que impulsa comportamientos y prácticas (p.e. proyectos de mejora anuales, proyectos APQP) para reducir el riesgo de garantía en toda la empresa.	1.2, 1.8, 3.8, 7.3		Si = 5, No = 0	5.00

Evento del Consumidor y las Actividades del Concesionario (Sólo OEM)

Número	Circunstancia o Condición	Sección guía CQI-14 aplicable	Hallazgo / Observación	Guía de Calificación	Resultado 0-5
P3	Las preocupaciones del consumidor son capturados completamente y exactamente al pie de la letra, y después de la reparación, la documentación está completamente escrita con códigos precisos e información del diagnóstico, datos de prueba y listado de partes de repuesto, incluyendo cualquier medio digital para apoyar la reparación.	2.2, 2.7		Si = 5, No = 0	5.00

Prevención Proactiva: Lecciones Aprendidas en actividades del Pre-Programa.

Número	Circunstancia o Condición	Sección guía CQI-14 aplicable	Hallazgo / Observación	Guía de Calificación	Resultado 0-5
P4	La organización ha establecido una base de datos de Lecciones Aprendidas que captura información como entradas para cambios al AMEF y Plan de Control, mejoras de manufactura o ensamble, etc.	3.1, 4.1		Si = 5, No = 0	5.00
P5	La organización se engancha a la cadena de suministro para reducir los riesgos de garantía y tiene un mecanismo para compartir mejoras a la cadena de suministro.	3.9, 6.1, 6.2, 6.7		Si = 5, No = 0	5.00

Tipos de Evaluación

3. OEM

La evaluación CQI-14 se utiliza para evaluar el proceso general de gestión de garantías del OEM, que incluye el apoyo de la alta dirección, la implementación, la formación, los procesos del distribuidor y del consumidor, la eficacia del proceso y formar las bases para la mejora continua.

8.2 Proceso de evaluación

1. Abrir una copia de la herramienta de evaluación que se encuentra en la guía CQI-14.
2. Esta herramienta consiste de los siguientes apartados:
 - Preevaluación
 - Evaluación CQI-14
 - Resumen de calificaciones
 - Reporte de evaluación
3. Revisar la Calificación y las Definiciones en la guía de calificación de la evaluación. Está localizada en la pestaña de resumen de calificación.

8.2 Proceso de evaluación

4. La Pre-Evaluación (1ª pestaña) puede ser completada antes de hacer una evaluación completa, sin embargo no cumple con los requerimientos específicos del cliente.
5. La Evaluación CQI-14 (2da pestaña) está diseñada para ser la hoja de trabajo del evaluador. Esta puede ser impresa para hacer notas y el evaluador puede anotar la información más tarde o usarla como una hoja de verificación electrónica con los datos anotados al momento de la evaluación. Una vez anotada, la información de la calificación se usará para el resumen de resultado y reporte CQI-14.

8.2.1 Llenado del formato de evaluación CQI-14

1. Columna de organización: Seleccionar el tipo de evaluación.
2. Área responsable: Asignar la responsabilidad al área, para cada circunstancia o condición, antes de iniciar la evaluación. Si el plan de evaluación es por área responsable, usar la función de filtro para asignar las preguntas específicas al área
3. Sección: Se refiere a las secciones de la guía CQI-14.
4. Circunstancia o condición: Son las preguntas para evaluar el nivel del proceso de gestión de garantías de la organización.
5. Sección del manual aplicable: Es identificada de acuerdo a la sección a la que refiere.
6. Evidencia/indicador recomendado: Guía de documentos, registros o indicadores que el evaluador deberá revisar para calificar el nivel de cumplimiento de la pregunta.

8.2.1 Llenado del formato de evaluación CQI-14

7. Evidencia/indicador proporcionado: Documente los hallazgos indicando nombre y lugar donde se detecto el hallazgo o evidencia de cumplimiento (es decir, información, registros, reportes, procedimientos, planes, indicadores, entre otros).
8. Guía de calificación: Calificación de una respuesta para una circunstancia o condición, de acuerdo al siguiente criterio:
 - a) Sí=5, si el sistema/proceso está totalmente documentado, se aplica consistentemente a tiempo con medidas claras, ligado a un KPI y evaluado durante la revisión gerencial.
 - b) No=0, si el sistema/proceso no existe o no hay evidencia.
 - c) Conforme a la tabla de método de calificación (0 a 5) indicado en la pestaña de Resumen de Calificación.

8.3.1 Resumen de Calificación

Revisar la pestaña de “Resumen de Calificación” para ver los resultados de la evaluación. El reporte de calificación está dividido por sección y área responsable.

- Arriba de la tabla del reporte, seleccione el tipo de organización, OEM o Proveedor.
- Para obtener los resultados, una vez terminada la evaluación, es necesario hacer clic en la pestaña “Datos” y a continuación hacer clic “Actualizar Todo” para actualizar la información.
- El reporte es la calificación promedio de los resultados. Cuando la celda está en blanco, no hubo circunstancias o condiciones al área responsable de esa sección.

8.4 Reporte de disciplina

- Esta pestaña fue desarrollada para crear un resumen definido de la evaluación que puede ser copiado y pegado en el formato de plan de acción de la organización, típicamente en una hoja de Excel.
- Usando la función filtro, identifique el resultado específico requerido. Resalta las celdas requeridas, copia y “pega” en el plan de acción apropiado.
- En el nuevo archivo, se pueden agregar más líneas a cada ítem específico ya que en algunos casos pueden ser necesarias múltiples actividades para implementar las acciones de mejora.



Evaluación CQI-14

Evaluación del Manejo de Garantía Automotriz

Organización = Proveedor u OEM

Area Responsable = Especifica área asignada para preguntas

Organización	Area Responsable	Sección	Circunstancia o Condición	Sección del Manual Aplicabl	Evidencia / Indicador recomendado	Evidencia/ Indicador proporcionado	Guía de Calificación	Resultado
Proveedor		1. Introducción al Manejo de Garantía / Establecimiento de la línea base	1.01 La organización tiene definido un proceso de manejo de garantía con responsable.	Sección 1	Información del organigrama / estructura, procedimientos		Si = 5, No = 0	
Proveedor		1. Introducción al Manejo de Garantía / Establecimiento de la línea base	1.02 La alta dirección está al pendiente de las actividades del manejo de garantía.	Sección 1, 7.3	Registros de revisión gerencial con los equipos		Si = 5, No = 0	
Proveedor		1. Introducción al Manejo de Garantía / Establecimiento de la línea base	1.03 El manejo de garantía es parte del plan de negocios de la organización.	Sección 1	Plan de negocios muestra el manejo de garantía como un área objetivo		Si = 5, No = 0	
Proveedor		1. Introducción al Manejo de Garantía / Establecimiento de la línea base	1.04 Los roles y responsabilidades para el proceso de manejo de garantía dentro de la organización están claramente documentado y entendido.	1.2, 5.2	Los roles y responsabilidades de manejo de garantía están definidos en las descripciones de puesto / procedimiento		Usar tabla de método de puntuación	
Proveedor		1. Introducción al Manejo de Garantía / Establecimiento de la línea base	1.05 La organización reconoce las expectativas de los consumidores para la ejecución de garantía mediante el establecimiento de una política de manejo de garantía que incorpora las expectativas, procesos y mejoras específicas de la OEM y de la Cadena de Suministro.	1.2	Política de garantía, procedimientos, metas / objetivos / métricos / metas		Si = 5, No = 0	
Proveedor		1. Introducción al Manejo de Garantía / Establecimiento de la línea base	1.06 La organización define una estrategia de garantía que impulsa comportamientos y prácticas (p.e. proyectos de mejora anuales, proyectos APQP) para reducir el riesgo de garantía en toda la empresa.	1.2, 1.8, 3.8, 7.3	Plan de garantía, procedimientos, métricos, base de datos de lecciones aprendidas, información de documentación muestra reducción en el arranque / CPV / IPTV / PPM		Si = 5, No = 0	
Proveedor		1. Introducción al Manejo de Garantía / Establecimiento de la línea base	1.07 La organización tiene programada regularmente revisiones de: desempeño de manejo de garantía (gráficas de tendencia de garantía), y la evaluación continua de la cultura de manejo de garantía.	1.2	Comparación: Gráficas de tendencia		Usar tabla de método de puntuación	
Proveedor		1. Introducción al Manejo de Garantía / Establecimiento de la línea base	1.08 ¿Las reuniones incluyen una revisión de los indicadores de garantía del cliente?	1.2, 1.6	Minutas de reunión reflejan la revisión de los datos de garantía del cliente		Si = 5, No = 0	
Proveedor		1. Introducción al Manejo de Garantía / Establecimiento de la línea base	1.09 La organización realiza regularmente la evaluación continua de su cultura de manejo de garantía e identifica las oportunidades de mejora.	1.2, 7.3	Minutas, revisiones, evaluaciones, etc.		Usar tabla de método de puntuación	

¡Felicidades!

Cualquier duda o comentario,
estamos a sus órdenes:

✉ paola.ruiz@q-experts.com.mx

☎ +52 (222) 5714560 / +52 (222) 168 0862

🔗 www.q-experts.com.mx