

**GUÍA DE INSPECTORES GRUPO DE CERTIFICACIÓN DE FÁBRICA****CAPITULO 6 SEGUIMIENTO A PROVEEDORES****1. GENERALIDADES**

- a) Los procedimientos en este capítulo son una guía para la evaluación y seguimiento de las instalaciones de proveedores del fabricante. Aunque la reglamentación que rige a los fabricantes sean algo diferentes, los procedimientos de seguimiento son básicamente los mismos. Por lo tanto, toda la actividad de seguimiento a proveedores deberá ser cumplida e informada de acuerdo con los procedimientos contenidos en este capítulo, según sea aplicable.
- b) Proveedores
- 1) La AC no aprueba proveedores.
Sin embargo, un fabricante puede utilizar proveedores cuando ha establecido un sistema de inspección y control de calidad, que asegure que todas las partes o servicios suministrados por sus proveedores cumplen con la aprobación de producción del titular y con el M.R.A.. Cualquier proveedor es considerado como una extensión a las instalaciones de producción del fabricante.
 - 2) Debido al gran número de proveedores comprometidos (principales, secundarios, terceros, etc.) no es posible a la AC llevar a cabo el seguimiento de todas las instalaciones de proveedores. Por lo tanto, la AC, deberá necesariamente limitarse sólo a las actividades consideradas absolutamente esenciales en el interés de la seguridad. Deberá ponerse énfasis en el control que hace el fabricante sobre sus proveedores, ya que él es responsable total ante la AC, de todas las partes y servicios proporcionados por sus proveedores.
 - 3) Un fabricante puede utilizar proveedores nacionales o extranjeros para aquellas partes amparadas por una autorización de la AC, siempre que el fabricante haya establecido e implementado un sistema de control de proveedores aceptable para la AC. El fabricante debe colocar especial énfasis en controlar a los proveedores extranjeros de los países con los cuales la República de Colombia no tiene un convenio bilateral y en particular aquellos que remiten productos directamente al usuario u operador.

2. RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE

- a) Un fabricante que produce un producto, parte o artículo bajo las provisiones de un PC, PMA, TC solamente o Autorización TSO, es responsable para asegurar que cada producto, parte o artículo está de acuerdo al diseño aprobado por la AC, y está en condición de operar con seguridad. La responsabilidad del fabricante es la misma, ya sea que produzca el producto, parte o artículo completo en sus instalaciones, o utilice instalaciones de proveedores para obtener elementos o servicios para el producto, parte o artículo. La responsabilidad del fabricante respecto a sus proveedores incluye:



GUÍA DE INSPECTORES GRUPO DE CERTIFICACIÓN DE FÁBRICA

- 1) La aprobación del proveedor, asegurándose que éste tiene la capacidad para suministrar elementos o servicios que cumplan con los datos técnicos aprobados y con el sistema de control de calidad del fabricante aprobado por la AC. El fabricante debe determinar esto, antes de permitir al proveedor que entregue cualquier elemento o servicio amparado por la aprobación de producción del fabricante y antes de cualquier actividad de seguimiento de la AC en las instalaciones del proveedor.
- 2) Advertir a sus proveedores, que podrían ser objeto de seguimiento por la AC.
- 3) Dar la orientación necesaria a sus proveedores, para asegurar que conozcan la reglamentación aplicable, y los requerimientos de diseño, inspección y calidad para los elementos o servicios que proporcionan al fabricante.
- 4) Tener toda la información fácilmente disponible a la AC sobre los requerimientos establecidos en el M.R.A. Numeral 9.3.4.6. (b) para titulares de PC o Autorización TSO, y sobre cualquier limitación, términos o condiciones indicadas en las cartas de aprobación PMA o APIS. Esta información deberá incluir:
 - i) El nombre y dirección de cada proveedor a quien ha delegado autoridad de inspección mayor y de aquéllos que proveen elementos y servicios, donde la determinación de seguridad y conformidad con el diseño aprobado, no puede ser hecha, o no será hecha, hasta su recepción en las instalaciones del fabricante.
 - ii) Una descripción general o clasificación de la parte por categorías (por ej., partes fabricadas con planchas metálicas, forjadas, partes maquinadas etc.) o servicio (por ej. tratamiento térmico, soldadura, ensayos no destructivos, etc.)
 - iii) Dónde y por quién la parte o servicio será sometida a inspección (por ej. por el fabricante en sus instalaciones, o por el fabricante en las instalaciones del proveedor).
 - iv) Cualquier delegación de inspección mayor.
 - v) Cualquier delegación de autoridad de la Junta de Revisión de Materiales (MRB).
 - vi) El nombre y cargo de la persona a contactar en las instalaciones del proveedor, que pueda suministrar información sobre ordenes de compra, datos de inspección y QC, datos técnicos y otros datos requeridos por la AC.
 - vii) Aquellos procedimientos de inspección y control de calidad que deben implementar sus proveedores.
 - viii) Los métodos que él emplee para la evaluación, aprobación y/o seguimiento de sus proveedores.
 - ix) Cualquier autoridad que delegue a sus proveedores, permitiendo el envío directo al usuario, en nombre del fabricante. En estos casos, el fabricante debe dar, por escrito, a sus proveedores la autoridad de envío directo y establecer procedimientos que aseguren que las partes enviadas están de acuerdo al diseño tipo y son seguras para su instalación. Los procedimientos también deberán establecer que los documentos de embarque de los proveedores indiquen la identidad del fabricante que otorgó la autorización. Esto no deberá ser aplicado en casos de proveedores subordinados, cuando los procedimientos de QC aprobados aseguren un control adecuado para tal envío directo.
 - x) Una lista actualizada de proveedores extranjeros. El fabricante debe notificar a la AC, de la recepción de los primeros elementos producidos por estos proveedores. La AC podrá

**GUÍA DE INSPECTORES GRUPO DE CERTIFICACIÓN DE FÁBRICA**

presenciar las inspecciones y ensayos requeridos para establecer conformidad con el diseño tipo y condiciones de operación segura.

- xi) Los resultados de las evaluaciones, auditorías y/o seguimientos del fabricante a sus proveedores.
 - xii) Copias de órdenes de compra y órdenes de trabajo pertinentes, incluyendo cualquier revisión o enmienda a éstas.
 - xiii) Cualquier información relativa a dificultades en servicio, resultante de elementos o servicios defectuosos que fueron suministrados por el proveedor.
- b) A pesar que un fabricante no puede delegar la responsabilidad de producción a sus proveedores, puede otorgar autoridad de inspección a ellos, solo si es posible determinar que son capaces de ejecutar tales funciones de inspección, cumpliendo en todo momento con la aprobación de producción correspondiente y con el M.R.A.. El fabricante será responsable de todas las delegaciones realizadas.
- c) El fabricante debe establecer por escrito en su manual de control de calidad o en otro documento, los procedimientos bajo los cuales los proveedores son calificados y controlados y el sistema que el fabricante ha dispuesto para asegurar la conformidad y la condición de operación segura de las partes producidas por sus proveedores. El sistema también debe incluir los procedimientos por los cuales los primeros elementos serán sometidos a las inspecciones y ensayos necesarios para verificar que las partes producidas están conformes al diseño tipo y en condición de operación segura. Es posible que sea necesario someter a mas de una parte a tales inspecciones y ensayos hasta que se determine la capacidad de producción en serie del proveedor. Este sistema debe ser aprobado por la AC y su implementación está sujeta a ser auditada por el Grupo de Certificación de Fábrica en cualquier momento.

3. RESPONSABILIDAD DEL DEPARTAMENTO CERTIFICACION

El Grupo de Certificación de Fábrica es responsable de:

- a) Evaluar los procedimientos del fabricante para el control de sus proveedores (con especial énfasis sobre inspección de recepción), para asegurar que los elementos y servicios suministrados por estos, cumplen con su aprobación de producción y el M.R.A..
- b) Asegurar que los procedimientos de inspección y QC aprobados para ser usados por el fabricante, han sido realmente implementados por él y sus proveedores.
- c) Determinar la necesidad de realizar un seguimiento a los proveedores de acuerdo con el criterio indicado en el numeral 4 de este capítulo. Cuando este seguimiento sea necesario, el Grupo de Certificación de Fábrica deberá determinar el tipo de seguimiento y la extensión necesaria, por ej. investigación de dificultades en servicio, auditorías, seguimientos de rutina o al azar, etc.
- d) Advertir al fabricante de toda actividad de seguimiento que será efectuada en las instalaciones de cualquiera de sus proveedores.



GUÍA DE INSPECTORES GRUPO DE CERTIFICACIÓN DE FÁBRICA

- e) Iniciar acciones legales contra el fabricante, por cualquier infracción originada en las instalaciones de cualquiera de sus proveedores. (Ver Cap. 2 Numeral 7).
- f) Notificar al fabricante (con un requerimiento para realizar las acciones correctivas) de todas las condiciones insatisfactorias (y recomendaciones cuando sean aplicables) encontradas en las instalaciones de cualquiera de sus proveedores.

4. DETERMINACION DE LA NECESIDAD DE SEGUIMIENTO A LOS PROVEEDORES

El Grupo de Certificación de Fábrica determinará el proveedor que será seleccionado para seguimiento y el tipo de seguimiento, por ej. al azar o de rutina. Para esta determinación se seguirán los siguientes pasos:

- a) Evaluar continuamente la información presentada por el fabricante y cualquier otro dato disponible (por ej. quejas del usuario, informes de defectos o mal funcionamiento, etc.) para determinar la necesidad de iniciar, mantener o cancelar el seguimiento a un proveedor por la AC. Las consideraciones mas importantes para llevar a cabo el seguimiento a un proveedor son:
 - 1) Cuando el fabricante ha delegado a su proveedor la autoridad para ejecutar las inspecciones mayores de control de calidad.
 - 2) Cuando se determine que el fabricante ha fallado en el control de sus proveedores.
 - 3) Cuando exista cualquier duda con respecto a la capacidad del proveedor de entregar elementos o servicios conforme al M.R.A. y a los procedimientos de control de calidad del fabricante.
 - 4) Cuando haya algún indicio de que el proveedor está suministrando elementos o servicios que pueden tener un efecto adverso sobre la seguridad.
- b) Normalmente no es necesario efectuar seguimientos en las instalaciones de proveedores cuando el fabricante puede y hace todas las determinaciones de conformidad y seguridad a la recepción del material, de acuerdo con el M.R.A. y los procedimientos de inspección y control de calidad.
- c) El seguimiento a proveedores normalmente debe ser efectuado al azar y debe limitarse a los puntos indicados en el Cap. 2 Numeral 6. Los seguimientos de rutina en las instalaciones de proveedores serán efectuados cuando lo justifiquen razones de seguridad, por ejemplo cuando hay repetidos informes de dificultades en servicio de partes producidas por ese proveedor.
- d) Cuando el Grupo de Certificación de Fábrica determine que un proveedor requiere seguimiento de rutina, fijará auditorías QASAR periódicas hasta que los informes de estas auditorías indiquen que ya no es necesario dicho seguimiento.



GUÍA DE INSPECTORES GRUPO DE CERTIFICACIÓN DE FÁBRICA

5. EMBARQUE DIRECTO DE PARTES Y ARTICULOS POR LOS PROVEEDORES

Los proveedores nacionales y extranjeros pueden enviar partes y artículos de reemplazo y modificación directamente al usuario, sin que sean antes procesadas en las instalaciones del titular, sólo si el titular:

- a) Tiene procedimientos de control de calidad aprobados por la AC en las instalaciones del proveedor, con controles adecuados para compensar las inspecciones que normalmente se efectúan en las instalaciones del titular, por ejemplo inspección de recepción, ensayos.
- b) Se asegure que la parte o artículo sea enviada con una tarjeta de embarque, factura u otro documento, que incluya una declaración que la parte o artículo fue fabricado bajo una aprobación de producción. El documento de embarque debe identificar el producto para el cual la parte o artículo es elegible para instalación.
- c) Informe al Grupo de Certificación de Fábrica

6. PROVEEDORES EXTRANJEROS

- a) Hay tres métodos aceptables para que un fabricante en la República de Colombia pueda utilizar los servicios de un proveedor extranjero:
 - 1) Proveedores de países con convenio bilateral
El fabricante puede utilizar proveedores extranjeros sujeto a las condiciones de suministro de componentes según los Acuerdos Bilaterales de Aeronavegabilidad conforme a los procedimientos indicados en el numeral 7.
 - 2) Inspección en la Recepción
El fabricante puede utilizar proveedores extranjeros cuando la AC determine que los elementos y servicios pueden ser completamente inspeccionados en las instalaciones del titular. En este caso se aplicará el siguiente procedimiento:
 - i) Los elementos y servicios deberán ser completamente inspeccionados en las instalaciones del fabricante en la República de Colombia (todas sus características). Estas inspecciones deben ser llevadas a cabo durante la recepción o en cualquier momento antes de la aceptación final del producto, parte o artículo terminado, siempre que las características del elemento permanezcan inalteradas.
 - ii) El fabricante debe desarrollar un control con procedimientos aceptados por la AC, que aseguren que cada parte o artículo producido está de acuerdo con el diseño aprobado y está en condiciones de operar con seguridad.
 - iii) Estos procedimientos normalmente incluirán una inspección cien por ciento de cada elemento, en las instalaciones del fabricante en la República de Colombia, incluyendo cuando sea aplicable, todas las características dimensionales, ensayos no destructivos, chequeo de ameses, análisis espectrográficos, ensayos funcionales, etc.. Cuando sea necesario determinar la integridad del material, se recomiendan los siguientes métodos:



GUÍA DE INSPECTORES GRUPO DE CERTIFICACIÓN DE FÁBRICA

Análisis de laboratorio para determinar la totalidad de las propiedades físicas y químicas, cuando los ensayos pueden ser cumplidos sin destruir la parte o material (por ej. en muestras, en secciones pequeñas de la parte, etc.).

Cuando los análisis de laboratorio no pueden ser cumplidos sin destruir la parte o material, deberán ser objeto de un análisis espectrográfico, complementado ocasionalmente con un ensayo destructivo para el análisis completo de las propiedades físicas y químicas (por ej. como mínimo una parte de cada lote de 100).

iv) No se aceptarán normalmente planes de muestreos estadísticos (control de lotes) a menos que los procesos y métodos de producción del proveedor extranjero, sean adecuados para reproducir partes y servicios cumpliendo con el diseño tipo.

3) Con Procedimientos Específicos Aceptables

Para la AC Un fabricante de la República de Colombia puede utilizar proveedores extranjeros, cuando ha establecido y documentado en su manual de QC, procedimientos que establezcan en forma específica, la forma de calificación y aprobación de su proveedor extranjero y el sistema organizado en las instalaciones de éste por el fabricante, para asegurar la conformidad y condición de operación segura de los elementos suministrados. Este sistema debe ser aprobado por la AC y su implementación en la planta del proveedor esta sujeta a auditorías, efectuadas por la AC o su representante. Este sistema incluirá lo siguiente:

- i) Procedimientos para efectuar inspecciones y pruebas en los primeros elementos, para verificar su conformidad con el diseño tipo y que están en condición de operación segura. Estos controles pueden ser efectuados en las instalaciones del proveedor, cuando el fabricante puede demostrar que tales inspecciones y pruebas serán realizadas bajo condiciones controladas aceptables para la AC. Puede requerirse efectuarlas en mas de un artículo hasta que el proveedor demuestre su capacidad para reproducir el ítem. Si la AC lo estima necesario, presenciara las inspecciones y pruebas.
 - ii) El fabricante debe presentar a requerimiento de la AC una lista de los proveedores extranjeros.
 - iii) Debe mantener una lista actualizada de todos los proveedores extranjeros nuevos y notificar a la AC la recepción de los primeros elementos producidos por estos proveedores.
- b) Puede utilizarse componentes tales como resistencias, transistores, condensadores etc., fabricados bajo normas internacionales aceptables para la AC
- c) No pueden utilizarse proveedores extranjeros de naciones cuyas autoridades prohíban el ingreso al país de inspectores de la AC o sus representantes, o impidan de cualquier forma una auditoría por ésta al sistema de aprobación del titular para controlar la producción del proveedor en ese país.

Nota: La AC no hará la auditoría al sistema de QC del proveedor extranjero. Esta auditoría tiene por objeto auditar el sistema de control establecido por el titular de la aprobación. La FCAA del



GUÍA DE INSPECTORES GRUPO DE CERTIFICACIÓN DE FÁBRICA

país en el cual está localizado el proveedor, será invitada a participar en tales auditorías y si los términos del convenio bilateral así lo establecen, hará las determinaciones de conformidad por cuenta de la AC.

7. PROVEEDORES EN PAISES CON LOS CUALES EXISTEN CONVENIOS BILATERALES

- a) Cualquier fabricante puede utilizar los servicios de un subcontratista o proveedor extranjero bajo los términos del convenio bilateral para obtener componentes (materiales, partes o subconjuntos) para uso en productos que están, o pueden ser certificados o aprobados (unidades de producción o prototipos).

Sin embargo, cualquier fabricante puede optar por utilizar proveedores y subcontratistas para la fabricación de componentes en cualquier otro país con el cual no haya convenio bilateral, siempre que el fabricante nacional tenga una aprobación de producción otorgada por la AC y un sistema de control de calidad que incluya controles aceptables para la AC y que cubra los componentes producidos en esos países.

- b) No obstante cuando exista la necesidad para seguimiento en las instalaciones del proveedor extranjero la AC puede decidir efectuarlos por si misma o utilizar los servicios de la FCAA respectiva. Los criterios para iniciar seguimiento de un proveedor extranjero serán los mismos que los empleados para iniciar seguimiento en un proveedor nacional.

8. AUDITORIAS

Todas las actividades de auditoría en las instalaciones del proveedor se efectuarán según los procedimientos indicados en el capítulo 11.

9. ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO

Todas las actividades de seguimiento de proveedores serán registradas e informadas según los procedimientos indicados en el capítulo 10.