

4.1.- INTRODUCCIÓN

El documento "Referencial de Evaluación de Aptitud en Calidad de Proveedores" fue desarrollado por los constructores de automóviles franceses (PSA Peugeot Citroen y Renault Automobile).

Surge en 1990, una primera edición que constituye un Referencial único para todos los proveedores directos de los constructores de automóviles franceses, acompañado de la guía de aplicación específica a los proveedores de productos serie o recambio. Con ello los constructores franceses crearon el primer gran referencial cliente, que tuvo rápidamente un amplio protagonismo y una buena aceptación. Lógicamente, no tardó en ser imitado por el resto de constructores, primero por alemanes, en 1991, y después por americanos, en 1994, que vieron pronto en la calidad una ventaja competitiva ante un mercado cada vez más exigente.

Ante el surgimiento de estos y otros nuevos referenciales de auditorias similares implantados por distintos constructores de automóviles y organismos internacionales, Renault y PSA vieron la necesidad de mejorar la primera edición.

Esta necesidad se vio reforzada por la importancia internacional adquirida por las normas internacionales de la serie ISO 9000, y por el rápido avance experimentado en el campo de la gestión de la calidad en pocos años

Esto explica que la nueva versión del Referencial de Evaluación de Aptitud en Calidad de los proveedores, edición 1994:

- Tenga un desglose idéntico al de las normas de la serie ISO 9000 modificadas.
- Integre lo específico de la norma ISO 9001 y del Referencial Automóvil alemán, no presentes en la edición precedente.
- Haya sido elaborado por un grupo de trabajo formado por representantes de los constructores de automóviles franceses y proveedores miembros de la FIEV.

El referencial EAQF 1994 ha servido de base para el acuerdo de reconocimiento mutuo, firmado en marzo de 1994 entre PSA PEUGEOT CITROEN, RENAULT Automobile, sus proveedores miembros de la FIEV, por una parte, y los constructores de automóviles y fabricantes de piezas y bienes de equipo alemanes, miembros de la V.D.A (Verband der Automobilindustrie e. V) por otra.

En el apartado 4.2 se presenta el referencial EAQF 94, citándose los capítulos del manual. En el 4.3 veremos el método de puntuación definido por este referencial cliente. Finalmente, en el epígrafe 4.4 se citan las aportaciones que ofrece EAQF.

4.2.- PRESENTACIÓN DEL REFERENCIAL

El referencial EAQF.94 está constituido por un único documento, el "Referencial de Evaluación de Aptitud en Calidad de los Proveedores", que está basado en el desarrollo de los 20 capítulos de la ISO 9001, complementado con 2 capítulos más.

Las exigencias de las normas de la serie ISO 9000 están incluidas íntegramente en EAQF 1994.

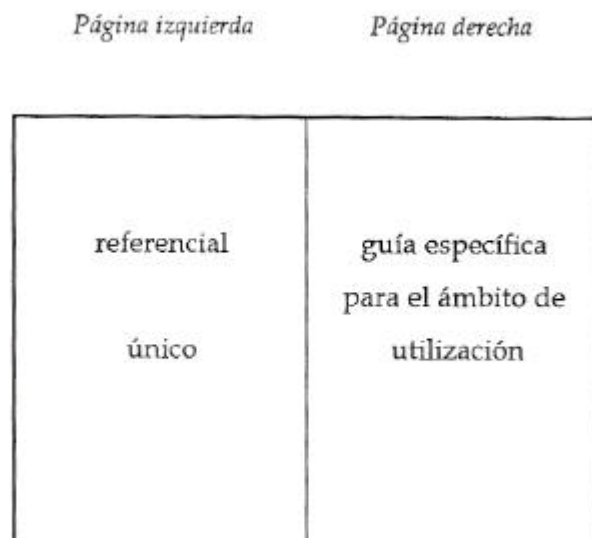



Figura 4.1: Presentación del documento EAQF1994

La sencilla presentación del documento (ver figura 4.1) facilita su lectura y entendimiento, ya que está redactado de tal forma que:

- Las páginas de la izquierda contienen el referencial único aplicable a todos los proveedores de la industria del automóvil (productos automóvil, medios de fabricación y verificación, productos consumibles, servicios, etc.. .).
- Las páginas de la derecha complementan el referencial con una guía específica para el ámbito de utilización. Esta guía está adaptada de manera particular a los productos de automóvil (piezas, conjuntos, subconjuntos o vehículos completos) serie, prototipos, recambios y accesorios.

El sumario en capítulos del manual EAQF 1994 es el siguiente, donde el símbolo  se utiliza para los criterios que no conducen a un cambio de la calificación de A a B en caso de demérito de 2 ó 3 puntos (véase el epígrafe 4.3).

1.- Responsabilidad de la dirección

a) Responsabilidad y autoridad de la dirección

1.1.- Política de calidad de la dirección

1.2.- Estrategia permanente de mejora de la calidad

1.3.- Gestión de calidad y objetivos

1.4.- Definición de la organización general

1.5.- Acción de la dirección en el dominio de los procesos

1.6.- Legislación, seguridad del personal y entorno

1.7.- Efectivos

1.8.- Revisión por la dirección

b) Responsabilidad y autoridad de la función calidad

1.9.- Papel de animación de la calidad junto a Estudios, Métodos, Producción, Comercial, etc.

1.10.- Participación de la función calidad en la selección de las características importantes

1.11.- Definición de la organización calidad independencia de la función calidad

1.12.- Adaptación a los horarios de producción

1.13.- Autoridad para detener los productos y la producción defectuosa y para desencadenar las acciones correctivas

1.14.- Personal (número, cualificación) equipamiento

2.- Sistema calidad

- 2.1.- Manual de calidad
- 2.2.- Procedimientos escritos de funcionamiento
- 2.3- Plan calidad
- 2.4.- Conocimiento de los interlocutores cliente ◆
- 2.5.- Utilización de medios informáticos para gestionar la calidad ◆
- 2.6.- Información a la dirección ya la jerarquía de los resultados y de los problemas de calidad

3.- Revisión de contrato

- a) Consulta, ofertas
 - 3.1.- Organización de la contestación a las peticiones de oferta.
 - 3.2.- Detalles de las ofertas ◆
- b) Revisión de contrato
 - 3.3.- Procedimiento de revisión de contrato
 - 3.4.- Comprensión y verificación de las exigencias
 - 3.5.- Verificación de la factibilidad
 - 3.6.- Identificación de las desviaciones. Modificaciones de contrato

4. –Dominio del diseño

- a) Organización proyecto
 - 4.1.- Organización proyecto
 - 4.2.- Jefe de proyecto
 - 4.3.- Papel de la función calidad
 - 4.4.- Expediente de seguimiento del proyecto
 - 4.5.- Planificación proyecto y caminos críticos
 - 4.6.- Planificación de la utilización de útiles que aseguran la calidad en el desarrollo
 - 4.7.- Revisiones proyecto
 - 4.8.- Confidencialidad, protección y seguridad del proyecto
 - 4.9.- Dominio de los costes prototipos ◆

b) Dominio del diseño del producto

4.10.- Potencial técnico

4.11.- Vigilancia tecnológica ◆

4.12.- Datos de entrada del diseño

4.13.- Histórico calidad sobre productos similares

4.14.- Condiciones de utilización, de entorno y de montaje

4.15.- Estudios de factibilidad

4.16.- Definición de las características producto a dominar

4.17.- Fiabilidad prevista

4.18.- Verificación de la fiabilidad y explotación de los resultados

4.19.- Datos de salida del diseño del producto

4.20.- Entrega de prototipos

c) Dominio del diseño de los procesos

4.21.- Útiles de calidad y de análisis preventivo en el diseño de los procesos

4.22.- Definición de los parámetros proceso a dominar

4.23.- Estudio preventivo de trazabilidad

4.24.- Selección de proveedores de utillajes y bienes de equipo

4.25.- Posibilidad de explotación de los datos numéricos para la industrialización

4.26.- Definiciones escritas, pliegos de condiciones de los medios

d) Modificación del diseño del producto y proceso

4.27.- Procedimiento de gestión de las modificaciones

5.- Dominio de los documentos y de los datos

5.1.- Elaboración, verificación y aprobación de los documentos

5.2.- Difusión, puesta al día y archivado de los documentos

5.3.- Gestión de los documentos clientes y normativas

6.- Compras

a) Evaluación de proveedores

6.1.- Conocimiento y consideración de los niveles de aptitud de los proveedores y subcontratados

b) Datos de compra

6.2.- Definiciones escritas. Pliego de condiciones

6.3.- Determinación con los proveedores y subcontratados de las características y parámetros a dominar

c) Aseguramiento de calidad productos y procesos en las instalaciones de los proveedores y subcontratados


6.4.- Dominio de los productos y procesos

6.5.- Muestras iniciales de los productos comprados por la empresa

6.6.- Verificación del producto por el proveedor o subcontratado

6.7.- Disposiciones relativas al arreglo de los litigios ligados a la calidad

d) Medida del nivel de prestaciones de los proveedores

6.8.- Nivel de calidad recibido 

6.9.- Registro de los resultados

6.10.- Seguimiento del nivel de prestaciones y clasificación proveedores

7.- Dominio del producto suministrado por el cliente

7.1.- Dominio del producto suministrado por el cliente

8.- Identificación del producto y trazabilidad

8.1.- Flujo de producción

8.2.- Métodos de aseguramiento de la identificación en el flujo

8.3.- Trazabilidad

9.- Dominio de los procesos

a) Preparación y organización de la producción

9.1.- Realización de los medios de fabricación, de verificación, de medida y de ensayos

9.2.- Preparación del mantenimiento

9.3.- Aceptación de los medios de fabricación, de verificación, de medida y de ensayos

9.4.- Medida de capacidad máquina, medio de control y proceso

9.5.- Plan de vigilancia de la calidad e instrucciones

9.6.- Conocimiento por la fabricación de los parámetros proceso y características producto a dominar

9.7.- Muestras iniciales

9.8.- Dominio de los cambios de proceso

9.9.- Dossier de referencia

9.10.- Calificación del proceso

b) Calidad en producción

9.11.- Aceptación de las primeras piezas fabricadas

9.12.- Orden, volumen y limpieza de los locales

9.13.- Condiciones ambientales y de fluidos

9.14.- Adecuación de los medios de producción a la familia técnica

9.15.- Adecuación de los medios en la vigilancia de la calidad

9.16.- Presencia de documentos de explotación y de verificación

9.17.- Dominio de los procesos y de procedimientos especiales

9.18.- Gestión de producción

9.19.- Mantenimiento primer nivel. ◆

9.20.- Mantenimiento y protección de los medios de producción

9.21.- Auditorias de procesos

10.- Controles y ensayos

10.1.- Controles y ensayos a la recepción

10.2.- Controles y ensayos durante la fabricación

10.3.- Controles y ensayos finales

10.4.- Auditoría sobre producto acabado

10.5.- Registro y explotación de los resultados de control y ensayos

11.- Dominio de los equipos de control, de medida y de ensayo

- 11.1.- Adecuación e identificación de los equipos de control, de medida y de ensayo
- 11.2.- Calibración de los equipos de control, de medida y de ensayo
- 11.3.- Mantenimiento y protección de los equipos de control, de medida y de ensayo
- 11.4.- Adecuación de los locales de control, de medida y de ensayo
- 11.5.- Capacidad de los medios de control y acciones correctivas

12.- Estado de los controles y de los ensayos

- 12.1.- Dominio del estado de las verificaciones
- 12.2.- Seguimiento del estado de las verificaciones y autoridad de la puesta en circulación

13.- Dominio del producto no conforme

- 13.1.- Identificación, aislamiento y marcado de los lotes no-conformes en recepción
- 13.2.- Identificación, aislamiento y marcado de no-conformes en producción
- 13.3.- Identificación, aislamiento y marcado de no-conformes durante la entrega y en la fábrica cliente
- 13.4.- Examen y tratamiento de los no-conformes

14.- Acciones correctivas y preventivas

- 14.1.- Atribución de responsabilidades
- 14.2.- Registros y detección de la reparación de una no-conformidad
- 14.3.- Evaluación de la importancia, investigación y análisis de las causas
- 14.4.- Acciones correctivas y preventivas
- 14.5.- Seguimiento y eficacia de las acciones, ligazón con el sistema de calidad

15.- Mantenimiento. almacenado, acondicionamiento, preservación y entrega

- 15.1.- Mantenimiento
- 15.2.- Almacenado, rotación de los stocks
- 15.3.- Extinción de los productos modificados o fin de serie
- 15.4.- Embalaje, preservación y acciones correctivas
- 15.5.- Entrega

16.- Dominio de los registros relativos a la calidad

- 16.1.- Toma y explotación de resultados
- 16.2.- Archivado y conservación de los registros


17.- Auditorías calidad internas

- 17.1.- Auditorias calidad internas
- 17.2.- Criterios de cualificación de los auditores
- 17.3.- Programas de auditorías

18.- Formación

- a) Formación
 - 18.1.- Programa de formación
 - 18.2.- Formación sobre la calidad
 - 18.3.- Formación de la dirección
 - 18.4.- Recibimiento del nuevo personal

- b) Cualificación
 - 18.5.- Cualificación del personal

- c) Motivación
 - 18.6.- Motivación
 - 18.7.- Comunicación 

19.- Prestaciones asociadas

19.1.- Instalación

19.2.- Asistencia al cliente

19.3.- Retorno de información del mercado y vigilancia del producto.◆

20.- Técnicas estadísticas

20.1.- Identificación de las necesidades y objetivos de implantación

20.2.- Utilización de los métodos estadísticos

21.- Consideraciones financieras relativas al sistema de calidad

21.1.- Gestión de los costes de los fallos

21.2.- Gestión de los costes para la obtención de la calidad ◆

22.- Seguridad y reglamentación relativas al sistema de calidad

22.1.- Responsabilidad de hecho del producto

22.2.- Normas y documentos ligados a la seguridad y/o reglamentación

22.3.- Identificación, trazabilidad y marcado de los puntos de seguridad
y/o reglamentación

22.4.- Archivado ligado a la seguridad y/o reglamentación

4.3.- MÉTODO DE PUNTUACIÓN Y VALORACIÓN

4.3.1. Principio de demérito por criterio

El principio de calificación de EAQF se basa en el sistema de demérito por criterio, según el cual toda desviación sobre un criterio debe ser demeritada de acuerdo con el sistema de puntuación definido en la siguiente tabla:

<i>Demérito</i>	<i>Disposición</i>	<i>Anotación</i>
0 puntos	adaptado	ninguna
1 punto	a mejorar	observación
2 puntos	inaceptable	no conformidad
3 puntos	inexistente	

Figura 4.2: Principio de demérito por criterio

No obstante, algunos criterios pueden considerarse como no aplicables según el tamaño de la empresa o las técnicas utilizadas.

4.3.2.- Cálculo de la nota y determinación de la clase

El resultado final de una auditoría sobre el referencial EAQF 1994 será una calificación obtenida mediante la siguiente ecuación:

$$nota(\%) = \frac{(2 * \text{número de criterios evaluados}) - (\sum \text{deméritos})}{(2 * \text{número de criterios evaluados})} * 100$$

4.3.3.- Clasificación de los proveedores

En función de la nota obtenida en la auditoría y del número de criterios con 2 o 3 puntos de demérito, se clasifican los proveedores según el referencial EAQF 1994.

Dicha clasificación está explicada en la tabla de la figura 4.3.:

Un proveedor que obtenga la calificación A habrá demostrado la calidad de su sistema de gestión y podrá optar a la firma de nuevos contratos.

Si en la auditoría obtiene una calificación B tendrá 6 meses para pasar a A, y en dicho período no podrá optar a la firma de nuevos contratos, aunque los pedidos antiguos se respetarán.

Si obtiene una calificación C o D, será un proveedor a eliminar del panel de proveedores por parte del cliente.

<i>Clase</i>	<i>Puntuación</i>
A	nota $\geq 90\%$ y sin criterio de 2 ó 3 puntos de demérito (distinto que \blacklozenge)
B	nota $\geq 90\%$ y al menos 1 criterio de 2 ó 3 puntos de demérito (distinto que \blacklozenge) (*) o bien $75\% \leq \text{nota} \leq 90\%$
C	$55\% \leq \text{nota} < 75\%$
D	nota $< 55\%$

(*) Todo demérito de 2 ó 3 puntos sobre un criterio es una no-conformidad y conduce a un cambio de calificación de A a B, aunque la nota sea superior o igual al 90%, excepto para los criterios marcados con \blacklozenge .

Figura 4.3: Clasificación de proveedores según el referencial EAQF94

4.3.4.- Evaluación de los proveedores con centro de desarrollo separado del centro de producción. (Caso de bct, con la ingeniería en la población de Sant Just, y el taller o producción en Abrera)

En el caso de que la empresa posea un centro separado para el desarrollo, es imperativo realizar una visita a dicho centro. Se examinarán en el mismo todos los criterios del referencial, salvo el apartado 4c y el capítulo 9. Si el centro realiza también la industrialización, los apartados 4c y 9a pueden ser aplicados. No existe nota específica para el centro de desarrollo, pero para cada centro productivo se tiene en cuenta la parte del referencial relativa al centro de desarrollo.

Cuestión por cuestión, el demérito aplicado es el demérito más elevado entre los obtenidos en el centro de desarrollo y el de fabricación. Las recomendaciones ligadas al centro de desarrollo deben figurar diferenciadas en el informe, indicando el centro de origen del problema, al objeto de poder ser reutilizadas para otros centros. No existe una nota global específica "desarrollo de producto".

4.3.5.- Orden tipo para el desarrollo de una auditoría según EQF94

El orden de una auditoría según el referencial EAQF se desarrolla según la tabla de la figura 4.4, que es de obligatoria acotación.

<i>Resp.</i>	<i>Temas</i>	<i>Capítulos</i>	<i>Nº de criterios</i>
Dir. (*)	I Dirección y gestión	1 + 17 + 21	19
Dir.	II Sistema y función calidad	2 + 5 + 13 + 14 + 16 + 19 + 20 + 22	29
Dir.	III Personal y formación	18	7
Dir.	IV Contratos y proyectos	3 + 4a + 4d	16
PP (*)	V Diseño producto	4b	11
PP	VI Industrialización	4c + 8 + 9a	19
PP	VII Compras	6 + 7	11
PP	VII Mediciones y ensayos	10 + 11 + 12	12
PP	IX Producción	9b + 15	16

(*) Dir.: Dirección PP: Producto-Proceso

Figura 4.4: Orden tipo para el desarrollo de una auditoría según EAQF94

4.4. APORTACIONES DE EAQF

La principal aportación que ofreció EAQF, es la de haber sido el primer referencial cliente de importancia. Esto le ha llevado a ser el primero en citar términos propios de la Calidad Total como TPM, QFD, benchmarking, etc.

Otras aportaciones de EAQF son las siguientes.

- 1.- Es más concreto que QS 9000, por lo que facilita su implantación, ofreciendo una guía que puede ser de gran ayuda.
- 2.- Introduce el examen de las consideraciones financieras relativas al sistema de la calidad.
- 3.- Examina el cumplimiento de la normativa de seguridad y reglamentación.
- 4.- Pone especial énfasis en la definición de los flujos de producción y distribución en planta.
- 5.- Incide en el mantenimiento de primer nivel.
- 6.- Exige la existencia de auditorias de transporte.
- 7.- Hace hincapié en la selección de proveedores de utillajes y bienes de equipo.