



**ASQ**  
AMERICAN SOCIETY  
FOR QUALITY™

FEBRERO 06

# BOLETÍN

AMERICAN SOCIETY FOR QUALITY  
Tucson Old Pueblo Section

Subsección Ambos Nogales  
Asociación de Calidad de Nogales, A.C

www.asqnogales.org

## CONTENIDO

Notas de la Dirección	Pág
¿Que es el QFD?	1
Conferencia Mensual	1
	3

### Quejas de Cliente

Juan Rivera

Rodolfo Enríquez

Verónica Guerrero - Moderadora

Amphenol-Optimize – Acco – Grupo Chamberlain

## Notas de la Dirección

### Calidad en la Educación – Conferencia de Enero

El pasado 31 de enero estuvimos en la interesante conferencia que ofrecieron el Lic. Gilberto García y el Ing. Rafael Rivera acerca del tema de la calidad en la educación.

Los expositores, ambos de la Universidad Tecnológica de Nogales (UTN), mostraron a los asistentes las razones por las que cada vez más instituciones educativas estén buscando la certificación de sus procesos conforme a ISO 9000. Desde hace algún tiempo se viene reconociendo la necesidad de hacer cambios importantes en el sistema educativo y que tanto la planeación de los procesos como los resultados son factores relevantes para evaluar y establecer si el sistema educativo está obteniendo las metas previstas. La certificación a ISO 900 (y su mantenimiento) les permite demostrar que tienen mejora continua y acceder a mayores recursos.

La identificación, seguimiento, evaluación y mejora continua de los procesos relevantes para el servicio con calidad y desde luego la planeación efectiva de estos procesos han sido los pilares para buscar los cambios deseados en el sistema educativo. Los expositores compartieron sus experiencias y resultados a lo largo de este proceso y respondieron a las dudas y cuestionamientos hecho en su muy interesante exposición.

Agradecemos a los expositores y a la UTN por compartir sus experiencias con los asistentes. También vaya nuestro agradecimiento a Molex por su apoyo a las actividades de difusión de temas de calidad.

### Curso de CQE y CQT

Los cursos de Ingeniero de Calidad y Técnico de Calidad se iniciarán en marzo y mayo próximos respectivamente. Pronto tendremos los detalles,

Nos vemos en la próxima conferencia.

Victor Reyes – Publicidad/Publicaciones

## ¿Qué es el QFD?

Victor Reyes

La planificación de los procesos y el apoyo gerencial para la realización, control y mejora de los mismos condiciona fuertemente los resultados de los procesos. Una parte muy importante de la planificación es atender las necesidades y expectativas reales de los clientes – en lugar de las ideas e intereses de los diseñadores y proveedores del producto/servicio.

Una definición de QFD (Despliegue de la Función de Calidad) es obtenida de uno de sus desarrolladores: el Dr. Yoji Akao. Él define al QFD como:

Método para desarrollar un diseño de calidad dirigido a satisfacer al consumidor al traducir sus demandas en metas de diseño y puntos importantes de aseguramiento de la calidad para usarse en toda la fase de producción.

El QFD permite además de documentar –y nunca perder de vista– los requerimientos del cliente, el despliegue de los requisitos del diseño hasta el desarrollo de proceso por medio de fases sucesivas expresadas en forma matricial. Una idea fundamental en QFD es la denominada voz del cliente. Una traducción adecuada de la voz del cliente a requisitos del diseño permitirá un despliegue de la calidad (y la función de calidad) que resulta –más fácilmente, en la satisfacción del cliente.

Las siguientes gráficas son conocidas desde hace varios años en nuestra área de la calidad y expresan claramente lo que sucede cuando no hay planificación ni se recoge adecuadamente la voz del cliente.



Así lo requirió Mercadotecnia



Cómo lo ordenó Ventas



Cómo lo diseñó Ingeniería



Cómo fue fabricado

## Grupo de Directores

### PRESIDENTE

Eric Smith

Gerente de Calidad (CPD) – Grupo Chamberlain  
Tel.: (520) 761-5603 / 311-1400 Ext. 5603  
E-mail: eric.smith@grupochamberlain.com

### COORDINADOR DE OBTENCIÓN DE METAS (SMP)

Juan Rivera

Gerente de Calidad – Amphenol - Optimize  
Tel. : (520) 397-7024 / 311-1600 Ext. 7024  
E-mail: jrivera@amphenol-optimize.com

### PRESIDENTE ANTERIOR / EDUCACIÓN

Verónica Guerrero

Ingeniero de Calidad – Grupo Chamberlain  
Tel.: 311-1400 Ext. 5995  
Email: veronica.guerrero@grupochamberlain.com

### SECRETARIO

Javier Álvarez

Ingeniero de Calidad Sr.– Molex  
Tel. : (631) 311-1300  
Email: FranciscoJavier.Alvarez@molex.com

### TESORERO

Mario Aguilar

Gerente Producción , Área Comercial – Itt Cannon de México  
Tel.: 311-0050 Ext. 5654  
Email: Mario.Aguilar@itt.com

### VP MEMBRESÍAS

Fernando Quiñones

Gerente de Calidad – C. R. Bard Inc.  
Tel.: (520) 281-1471 Ext. 3122 / 311-0800 al 311-0809  
Email: fernando.quinones@crbard.com

### VP PROGRAMAS

Gabriel López

Coordinador Sistemas de Calidad – Amphenol - Optimize  
Tel. : (520) 397-7198 / 311-1600 Ext. 7198  
E-mail: GLopez@amphenol-optimize.com

### VP LOGÍSTICA

Ulises Rosas

Gerente Control de Documentación – C. R. Bard Inc.  
Tel.: (520) 281-1471 Ext. 3046 / 311-0800 al 311-0809  
Email: ulises.rosas@crbard.com

### VP PLACEMENT

Rodolfo Enríquez

Gerente de Aseguramiento de la Calidad – Acco  
Tel.: (631) 311 0600 Ext 8875  
Email: Rodolfo.Enriquez@acco.com

### VP AUDITORÍAS

Gullermo Ciudad

Gerente de Lean Six Sigma de la Cadena de Suministro Global e ISO 9001:2000 – Master Lock Company  
Tel.: (631) 311 0900 Ext 3815  
Email: gciudad@mlock.com

### VP PUBLICIDAD/PUBLICACIONES (newsletter)

Víctor Reyes

Asociado ISO/QS 9000 – TRAINix  
Tel.: 314-1454  
Email: victorreyes@prodigy.net.mx

## Fechas para Certificaciones 2006

### Certificaciones de ASQ

### Límite Examen

* CCT Calibration Technician		
* CQA Quality Auditor		
* CQE Quality Engineer		
* CQIA Quality Improvement Associate	• Abr 7	• Jun 3
* CQPA Quality Process Analyst	• Oct 6	• Dic 2
CSQE Software Quality Engineer		
CBA Biomedical Auditor		
CHA HACCP Quality Auditor		
CMQOE Manager of Quality/Organizational Excellence		
* CMI Mechanical Inspector	• Ene 13	• Mar 4
* CQT Quality Technician	• Ago 18	• Oct 21
CRE Reliability Engineer		
SSBB Six Sigma Black Belt		
SSGB Six Sigma Green Belt		

Las fechas de arriba son para las ASQ locales e internacionales. Otras fechas, consultar: [www.asq.org](http://www.asq.org)

\* Exámenes disponibles en español. Algunos de ellos a partir de diciembre 2006.

## Vacante en CR Bard. Inc

Quality Engineering Manager (Gerente de Ingeniería de Calidad)

Moderately variable operations performed daily, from complex regulatory and engineering decisions to routine administrative functions. This position involves reviewing and making decisions involving Personnel, Statistics, Engineering, Document Control, Policy, Procedure, Specifications, Quality Acceptance, Product Development, and Regulatory Compliance issues.

### REQUIREMENTS (REQUISITOS):

- Four (4) year Science, Engineering, Technology or Business Degree.
- Six (6) years experience in a decision-making quality engineering position or equivalent quality related experience with at least 2 years in FDA Regulated Industry.
- American Society of Quality (ASQ) Certified Quality Engineer, Certified Six Sigma Black Belt or Certified Quality Manager.
- Strong verbal and written communication skills and presentation skills.
- Proficiency in both English and Spanish.
- Technical/Professional Competence

Enviar curriculum vitae a  
[Anabell.Torres@crbard.com](mailto:Anabell.Torres@crbard.com)

2 Vacantes más en la página 5

Conferencia - Mesa Redonda

# QUEJAS DE CLIENTE

## Formato

Esta conferencia tendrá un formato diferente al habitual. En esta ocasión pretendemos que los asistentes intervengan con sus puntos de vista, experiencias y cuestionamientos acerca del tema.

Inicialmente los expositores darán una breve reseña del tema y a continuación habrá una sesión que incluirá preguntas, respuestas, opiniones y experiencias con la participación de los asistentes.

Febrero 21, 2006  
18:00 hrs.

Periférico Luis Donaldo Colosio 579  
Nogales, Sonora México

Entrada libre

## Expositores.

Ing. Rodolfo Enríquez  
Gerente de Calidad - ACCO

Ing. Juan Rivera

Gerente de Calidad – Amphenol-Optimize – Planta 3

## Moderadora.

Ing. Verónica Guerrero

Ingeniero de Calidad – Grupo Chamberlain

Los expositores cuentan con amplia experiencia y representan a distintos sectores de la industria.

Los tres participantes forman parte de la mesa directiva de ASQ Ambos Nogales.



Cómo se instaló en el campo



¡Lo que el cliente quería!

## Modelo de Kano

El modelo de Kano postula tres tipos de calidad o requerimientos del cliente:

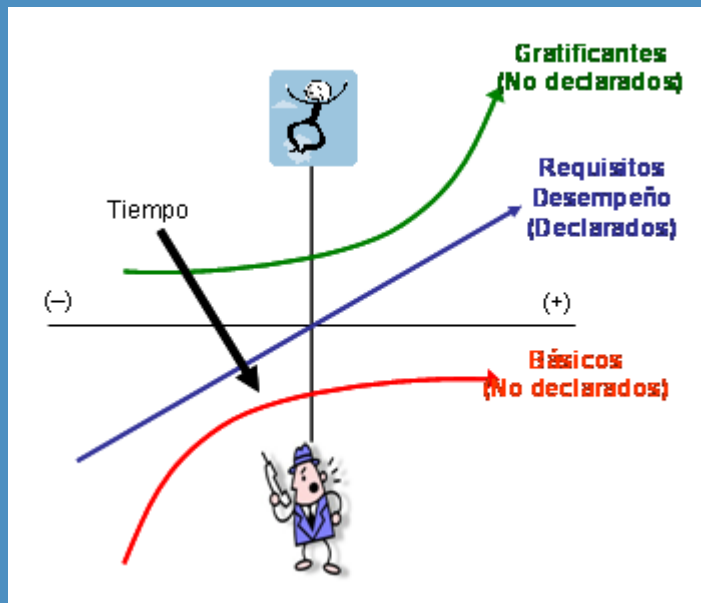
- Básicos
- Desempeño
- Gratificantes

**Básicos.** El cliente supone que el producto satisfará las necesidades básicas. El no cumplir con esas necesidades originará insatisfacción. Estos requerimientos son no declarados.

**Desempeño.** Estos son requisitos declarados y al incrementar su cumplimiento, aumenta la satisfacción del cliente.

**Gratificantes.** Estos son requerimientos no declarados. Por otro lado, resultan inesperados y gratos. Estos requerimientos son los que más incrementan la satisfacción del cliente.

Con el tiempo los requerimientos gratificantes empiezan a documentarse y pasan a ser declarados. Finalmente terminan por ser básicos y esperados sin necesidad de ser declarados.



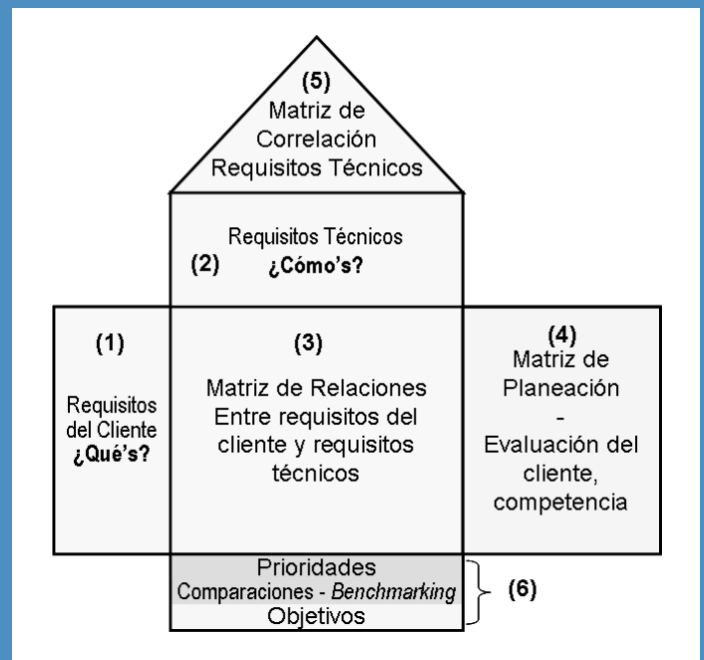
## Herramientas del QFD

Para traducir las expectativas y necesidades del cliente a metas de diseño e incluyendo sus propias palabras, el QFD usa una tabla (matriz) de relaciones – Casa de la Calidad y las 7 herramientas administrativas:

- Diagramas de afinidad
- Diagramas de relaciones
- Árboles de jerarquización
- Matrices y tablas
- Diagramas del programa del proceso de decisión
- Proceso analítico de jerarquías
- Blueprinting - Herramienta usada para ilustrar y analizar todos los procesos involucrados para suministrar un servicio

## La Casa de la Calidad

La Casa de la Calidad es la herramienta típica del QFD y consiste en una matriz en las que se busca establecer las relaciones entre la calidad verdadera (expectativas del cliente) y lo que se le puede ofrecer que cumpla con esa calidad esperada (requisitos técnicos). Además se pueden establecer las importancias relativas de cada requisito específico, comparar con referencias de desempeño conocidas y analizar las potenciales contradicciones entre los requisitos técnicos.



## La Casa de la Calidad - Esquema

1. Requisitos de los clientes - Qué's
  - Lista estructurada de requerimientos
  - Derivada de las expresiones del cliente
2. Requisitos técnicos - Cómo's
  - Conjunto estructurado de características del producto importantes y medibles
3. Matriz de relaciones
  - Percepción del equipo de QFD
  - Interrelaciones entre los requisitos del cliente y los técnicos
  - Usar una escala apropiada - símbolos o número
  - Involucra discusiones y consenso en el equipo
  - Puede consumir mucho tiempo
  - Puede ser útil

- Centrarse en relaciones clave
- Minimizar el número de requerimientos

4. Matriz de planeación

- Percepciones del cliente - encuestas de mercado- Incluye la importancia relativa de
  - los requisitos del cliente
  - desempeño de la compañía y competidores en cumplir con los requisitos

5. Matriz de Correlaciones técnicas - Techo

- Se aplica para identificar dónde los requisitos técnicos apoyan o se contraponen entre sí en el diseño del producto
- Pueden resaltarse oportunidades para innovar

6. Prioridades técnicas, comparaciones y metas

- Registrar las prioridades asignadas a los requisitos técnicos por la matriz
- Medir el desempeño técnico logrado por productos competitivos
- Grado de dificultad para desarrollar cada requisito
- Resultado final - valores objetivos de cada requisito técnico que debe cumplir el nuevo diseño
- Las metas están ligadas a las demandas del cliente

Si los requisitos del cliente (QUÉ'S)son las entradas de una casa de la calidad y los requisitos técnicos son las salidas (CÓMOS), entonces los CómoS de la primera Casa de la Calidad se convierten en los QUÉS de la siguiente Casa y así sucesivamente hasta llegar al detalle de las actividades simples.

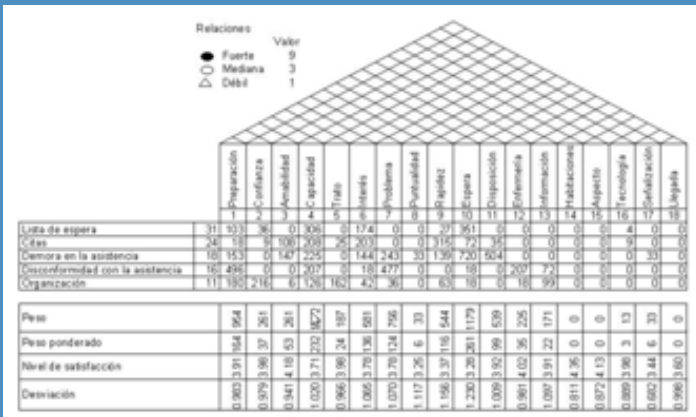
Conclusiones

El QFD es una metodología poderosa para la planeación y seguimiento de los procesos de un producto o servicio.

Su principal herramienta es la Casa de la Calidad que básicamente es una técnica de matriz de relaciones.

Algunos ingredientes indispensables para su implementación son:

- El apoyo gerencial.
- El trabajo en equipo – El QFD no es una herramienta para ser implementada por una persona.
- La voz de cliente – El capturar y traducir de manera adecuada la voz del cliente implica mucho esfuerzo, trabajo planeado y herramientas de tipo administrativo.♦



Casa de la Calidad - Ejemplo

Despliegue de Casas de la Calidad

En muchos casos una sola Casa de la Calidad basta para un proyecto, Mazur afirma que hay casos donde ni siquiera es necesario completar una casa de la calidad. Si un proyecto es muy complejo, el despliegue en fases o etapas sucesivas puede lograrse con casas de la calidad en cadena.

Más Vacantes en CR Bard, Inc

(2) Ingenieros de Calidad

REQUISITOS:

- Carrera en Ingeniería o Licenciatura terminada.
- Bilingüe (Español – Inglés).

Los requisitos siguientes son deseables:

- Contar con una certificación de ASQ en ingeniería de calidad o cinta negra de seis sigma.
- Experiencia en la industria de productos médicos.

Enviar curriculum vitae a [Anabell.Torres@crbard.com](mailto:Anabell.Torres@crbard.com)

