

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE ORURO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
FINANCIERAS Y ADMINISTRATIVAS
INGENIERÍA COMERCIAL
ECONOMÍA DE LA PRODUCCIÓN Y
CONTROL DE CALIDAD
GESTION 2014

Ing. J. Hugo Oviedo Bellot

**TENDENCIAS SOBRE ELEMENTOS
COMUNES EN FILOSOFÍAS DE LA CALIDAD**

- Liderazgo de la alta gerencia
- Subrayan importancia del factor humano
- Motivación primaria al factor humano
- Enfoque hacia resultados de negocios y financieros
- Plasmar la filosofía en métodos bien estructurados
- Uso de herramientas estadísticas

Ing. Hugo Oviedo Bellot

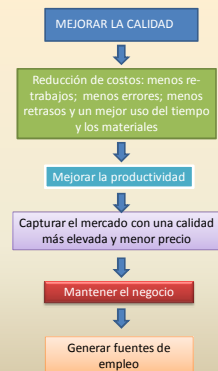
**LOS PRECURSORES DE
LA CALIDAD**

- ❖ Deming
- ❖ Juran
- ❖ Crosby
- ❖ Feigenbaum
- ❖ Ishikawa
- ❖ Calidad Total (TQM)

Ing. Hugo Oviedo Bellot

Deming

- La mayor fuente de baja calidad es la variabilidad
- Mejorar la calidad es responsabilidad de la alta gerencia
- Todos los empleados deben ser entrenados en el uso de herramientas para la solución de problemas, especialmente en herramientas estadísticas



Ing. Hugo Oviedo Bellot

LOS 14 PUNTOS DE DEMMING

**CONSTANCIA DE
PROPÓSITO**

1. Crear constancia de propósito en la mejora de los productos y servicios.
14. Realizar acciones para lograr la transformación.

**MEJORA
CONTINUA**

2. Adoptar la nueva filosofía.
3. Abandonar la dependencia de la inspección masiva.
4. Dejar de manejar los negocios en función del precio.
5. Mejorar constantemente y para siempre.
6. Institucionalizar el entrenamiento.
11. Revisar los estándares de trabajo para mejorar la calidad.
12. Eliminar las barreras que quitan a la gente el orgullo de la habilidad artesanal.
13. Estimular la educación y el entrenamiento permanente para todos.

**TRABAJO EN
EQUIPO**

7. Adoptar e institucionalizar el liderazgo.
8. Eliminar el miedo (al cambio, romper barreras).
9. Romper las barreras entre las áreas del personal.
10. Eliminar slogans, exhortaciones y metas para los operarios (objetivos numéricos y cuotas de producción).

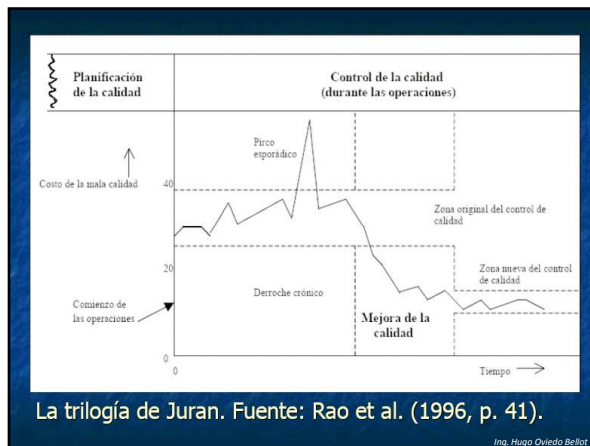
Ing. Hugo Oviedo Bellot

ALGUNAS FILOSOFÍAS DE LA CALIDAD

JURAN:

- La calidad como "adecuación al uso".
- La Trilogía de la calidad es:
 - Calidad en el planeamiento
 - Calidad en el control
 - Calidad en el mejoramiento
- Es necesario enfatizar el planeamiento y mejoramiento sobre el control

Ing. Hugo Oviedo Bellot



Los 10 pasos de Juran para la mejora de la calidad:

1. Crear la conciencia de la necesidad y oportunidad de mejorar.
2. Fijar los objetivos de la mejora.
3. Organizarse para alcanzar los objetivos (establecer un consejo de calidad, identificar los problemas, seleccionar proyectos, designar equipos y facilitadores).
4. Entrenar.
5. Llevar a cabo los proyectos para resolver los problemas.
6. Informar sobre el progreso.
7. Proveer reconocimiento.
8. Comunicar los resultados.
9. Mantener marcadores.
10. Mantener el impulso, haciendo que la mejora anual sea parte de los sistemas y procesos normales de la compañía.

Ing. Hugo Oviedo Bellot

ALGUNAS FILOSOFÍAS DE LA CALIDAD

Crosby

- La calidad equivale a la conformidad con los requerimientos.
- La prevención es el sistema de la calidad y el standard debe ser el cero defectos.
- La calidad es gratis, la mala calidad cuesta.
- La medida de la calidad no son los indicadores, sino que es el precio que se paga por la falta de conformidad.

Ing. Hugo Oviedo Bellot

Los 14 pasos de Crosby para la mejora de la calidad:

1. **Compromiso de la gerencia:** Dejar en claro que la gerencia está comprometida con la calidad.
2. **Mejora de la calidad:** Formar equipos de mejora con representantes de cada departamento.
3. **Medición de la calidad:** Determinar dónde están los problemas de calidad actuales y potenciales.
4. **Evaluación del costo de la calidad:** Evaluar el costo de la calidad y explicar su utilización como herramienta de gestión.
5. **Conciencia de la calidad:** Utilizar la conciencia de la calidad y la preocupación personal de todos los empleados.
6. **Acción correctiva:** Actuar para corregir problemas identificados en los pasos previos.
7. **Establecer un comité para el programa:** Establecer un comité ad-hoc para el programa de cero defectos.

Ing. Hugo Oviedo Bellot

Los 14 pasos de Crosby para la mejora de la calidad:

8. **Entrenamiento de los supervisores:** Entrenar a los supervisores para que lleven a cabo su parte del programa.
9. **Día del cero defecto:** Instituir un día de cero defectos para que los empleados comprendan que ha habido un cambio.
10. **Fijación de objetivos:** Estimular a la gente para que fijen objetivos de mejora para sí y para sus grupos.
11. **Eliminación de las causas de errores:** Estimular a los empleados para que comuniquen a la gerencia los obstáculos que encuentran para lograr sus objetivos de mejora.
12. **Reconocimiento:** Reconocer y apreciar a aquéllos que participan.
13. **Consejo de calidad:** Establecer consejos de calidad para comunicar con frecuencia regular.
14. **Repetirlo:** Repetir y repetir para destacar que la mejora de la calidad nunca termina

Ing. Hugo Oviedo Bellot

ALGUNAS FILOSOFÍAS DE LA CALIDAD

Feigenbaum

1. La calidad es un proceso que abarca a toda la empresa.
2. La calidad es lo que el cliente dice que es.
3. Calidad y costo constituyen una suma, no una diferencia.
4. La calidad requiere celo individual y celo de equipo.
5. La calidad es un estilo de gestión.

Ing. Hugo Oviedo Bellot

ALGUNAS FILOSOFIAS DE LA CALIDAD**Feigenbaum**

6. La calidad y la innovación son mutuamente dependientes.
7. La calidad es una ética.
8. La calidad requiere la mejora continua.
9. La calidad es la ruta más efectiva a la productividad en términos de costo e intensidad de capital.
10. La calidad se implementa con un sistema total conectado con los clientes y proveedores.

Ing. Hugo Oviedo Bellot

ALGUNAS FILOSOFIAS DE LA CALIDAD**Ishikawa**

- La calidad empieza con la educación y termina con la educación
- El primer paso en calidad es conocer las necesidades de los clientes
- El estado ideal del control de calidad ocurre cuando ya no es necesario la inspección
- Elimine la causa raíz y no los síntomas
- El control de calidad es responsabilidad de todos los trabajadores en todas las divisiones

Ing. Hugo Oviedo Bellot

ALGUNAS FILOSOFIAS DE LA CALIDAD**Ishikawa**

- No confunda los medios con los objetivos
- Ponga la calidad en primer término y dirija su vista a las utilidades a largo plazo
- El marketing es la entrada y la calidad es la salida
- La gerencia superior no debe mostrar enfado cuando los subordinados les presenten hechos
- El 95% de los problemas de una empresa se pueden resolver con simples herramientas de análisis y de solución de problemas
- Aquellos datos que no tengan información dispersa (es decir variabilidad) son falsos

Ing. Hugo Oviedo Bellot

ALGUNAS FILOSOFIAS DE LA CALIDAD
Calidad Total (TQM)

- ❑ Es mejor producir un artículo bien la primera vez que tener que inspeccionar su calidad
- ❑ Calidad en el origen: la responsabilidad de traslado del departamento de control de calidad a los trabajadores

5 PUNTOS DEL TQM:

- Determinar lo que el cliente quiere
- Desarrollar productos y servicios
- Desarrollar sistemas de producción
- Monitorear el sistema
- Incluir consumidores y proveedores

Ing. Hugo Oviedo Bellot

CALIDAD TOTAL (TQM)**NUEVAS FUNCIONES - DPTO. CONTROL DE CALIDAD:**

- Entrenar empleados en cómo controlar la calidad
- Conducir auditorías de calidad al azar
- Servir de consultores en problemas de calidad
- Determinar el costo de la calidad
- Ayudar a implementar ideas de control de calidad
- Supervisar pruebas finales del producto terminado

MEJORAMIENTO CONTINUO:

- Tratar el mejoramiento de productos y procesos productivos como un proceso sin fin
- Muchas mejoras pequeñas antes que una gran mejora
- Enfocado hacia maquinaria, insumos, utilización de mano de obra, y métodos productivos.

Ing. Hugo Oviedo Bellot

CIRCULOS DE CALIDAD

- ✓ Compuesto de grupos de trabajos naturales - (6 - 12)
- ✓ Enfocado a todos los problemas que los trabajadores enfrentan
- ✓ No limitado a trabajadores de planta
- ✓ Reuniones dentro o fuera del horario de trabajo - (1h - 8h por mes)

EMPOWERMENT

- Dar a los trabajadores autoridad para tomar decisiones
- Autoridad = responsabilidad
- Involucrar a los trabajadores en el mejoramiento de los productos y de los procesos

Ing. Hugo Oviedo Bellot

BENCHMARKING

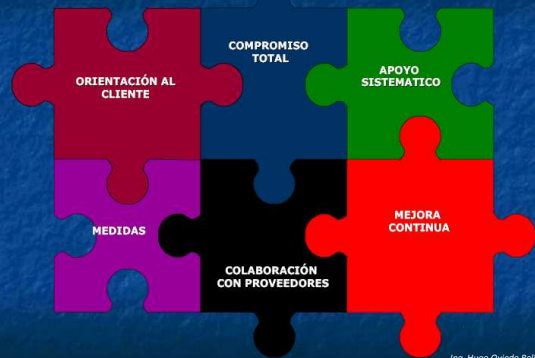
Comparación del desempeño de una organización con el desempeño de otras organizaciones.

Objetivos:

- ✓ Aprender de la experiencia de otros
- ✓ Determinar como nuestra organización está frente al "mejor"
- ✓ "Copiar" las mejores prácticas de la competencia
- ✓ Ayudar a priorizar esfuerzos de mejoramiento

Ing. Hugo Oviedo Bellot

LOS SEIS PILARES DE LA CALIDAD TOTAL



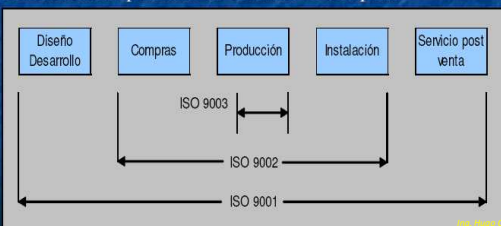
Ing. Hugo Oviedo Bellot

OTROS ESFUERZOS HACIA LA CALIDAD

ISO 9000

Guía para diseñar, producir, vender y dar servicio a productos

Utilidad: factor potencial de decisión de compra...



Ing. Hugo Oviedo Bellot

Norma ISO 9001:2000

Principios de gestión de la calidad.

- Enfoque en el cliente
- Liderazgo
- Participación del personal
- Enfoque basado en procesos
- Enfoque de sistema para la gestión
- Mejora continua
- Enfoque basado en hechos (evidencia) para la toma de decisiones
- Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor

Ing. Hugo Oviedo Bellot

MODELO DEL PROCESO DE UNA ORGANIZACIÓN



Ing. Hugo Oviedo Bellot

Gestión de la calidad Modelo de Procesos ISO 9001:2000

Mejora Continua del Sistema de Gestión de la Calidad



Ing. Hugo Oviedo Bellot