

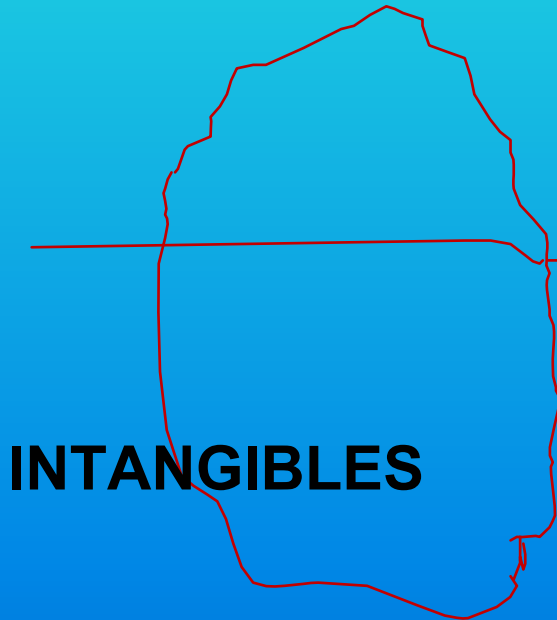
EMPRESA



Costes de Calidad

El Coste de la Calidad

TANGIBLES



INTANGIBLES



Clasificación de los costes de calidad tangibles

- ➔ **Costes de prevención:** Costes de actividades realizadas para evitar la aparición de defectos.
- ➔ **Costes de evaluación:** Costes de las actividades realizadas para evaluar la calidad producida.
- ➔ **Costes de fallos:** Costes ocasionados por los productos no conformes
 - ➔ **Internos.**
 - ➔ **Externos.**

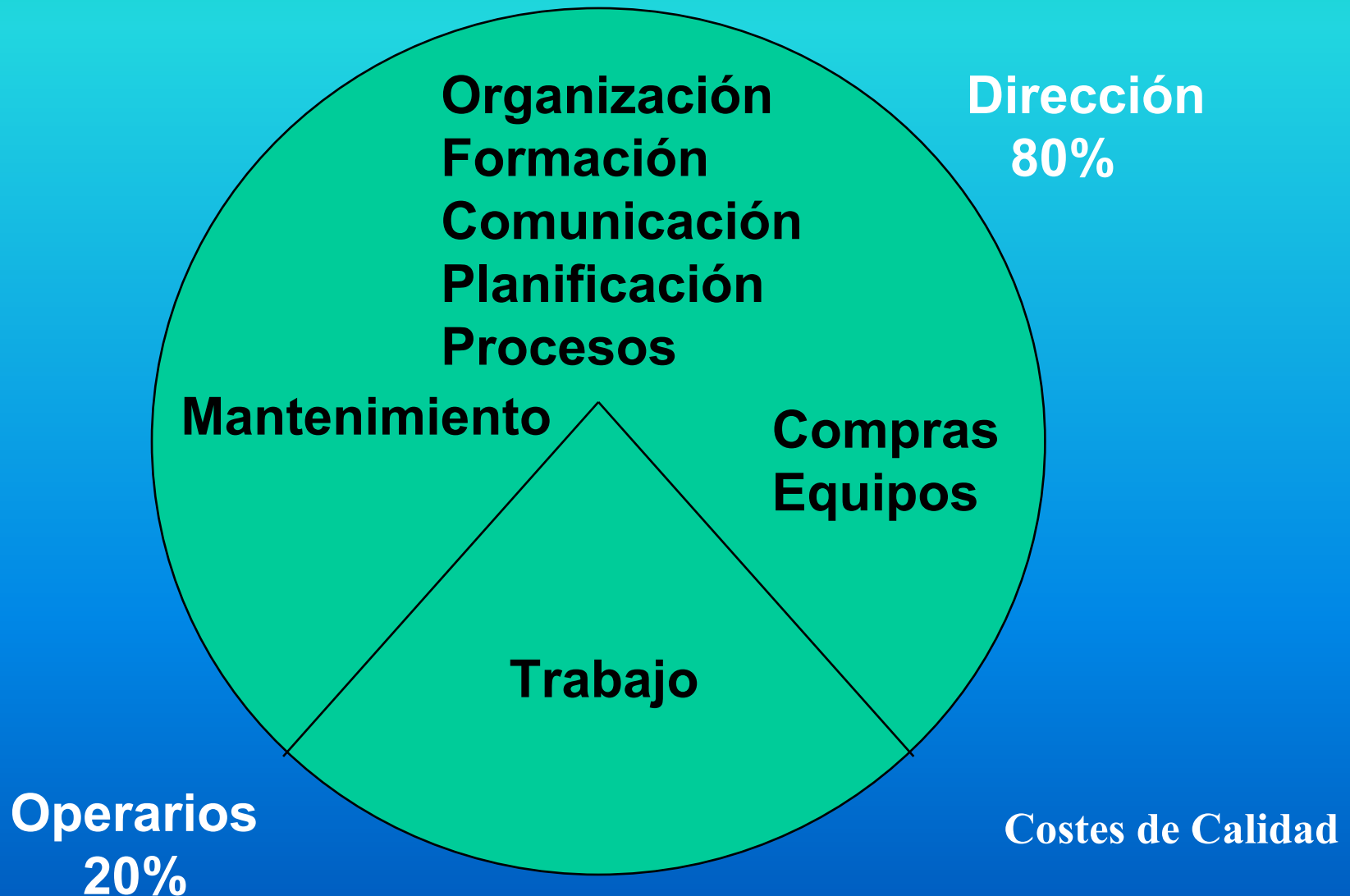
Costes de Prevención

- ➔ Selección de personal y Formación.
- ➔ Organización del Sistema.
- ➔ Planificación.
- ➔ Revisión de documentación.
- ➔ Revisiones de diseño.
- ➔ Ensayos de fiabilidad y AMFE.
- ➔ Construcción de prototipos.
- ➔ Homologación del producto.
- ➔ Homologación de componentes.
- ➔ Evaluación de proveedores.
- ➔ Estudios de capacidad de procesos.
- ➔ Estudios de métodos y tiempos.
- ➔ Mantenimiento preventivo.
- ➔ Revisión de procedimientos.
- ➔ Seguridad y housekeeping.
- ➔ Análisis de tendencias.

Costes de Evaluación

- ➔ **Revisión de documentación**
- ➔ **Ensayos e inspección**
- ➔ **Material de ensayo e inspección**
- ➔ **Mantenimiento y calibración de equipos de inspección y de proceso**
- ➔ **Auditorias de calidad**
- ➔ **Pruebas de comportamiento**
- ➔ **Autocontrol**
- ➔ **Control de procesos**

Origen de los fallos



Costes de Fallos Internos

- ➔ Cambios en diseño por defectos.
- ➔ Obsolescencia por cambios en diseño.
- ➔ Avería de equipos.
- ➔ Parada de máquinas.
- ➔ Reelaboración y reparaciones
- ➔ Chatarra y desechos.
- ➔ Reinspección y repetición de ensayos.
- ➔ Actividad debida a material inadecuado.
- ➔ Reducción del nivel de calidad.
- ➔ Localización de problemas y análisis de fallos.
- ➔ Chatarra.
- ➔ Acciones correctoras.
- ➔ Gastos de viaje.
- ➔ Stock extra.
- ➔ Fletes especiales.

Costes de Fallos Externos

- ➔ Servicio post-venta.
- ➔ Penalizaciones.
- ➔ Productos rechazados y devueltos
- ➔ Material devuelto y su reparación
- ➔ Sustituciones por garantía.
- ➔ Reinspecciones.
- ➔ Rediseño
- ➔ Chatarra.
- ➔ Realmacenaje.
- ➔ Análisis de defectos y acciones correctoras.
- ➔ Gastos de viaje.
- ➔ Responsabilidad legal.
- ➔ Pérdida de mercado.
- ➔ Fletes especiales de reposición

Costes Totales de Calidad

➔ **Costes de no calidad** = Costes evitables
= Costes de no conformidad

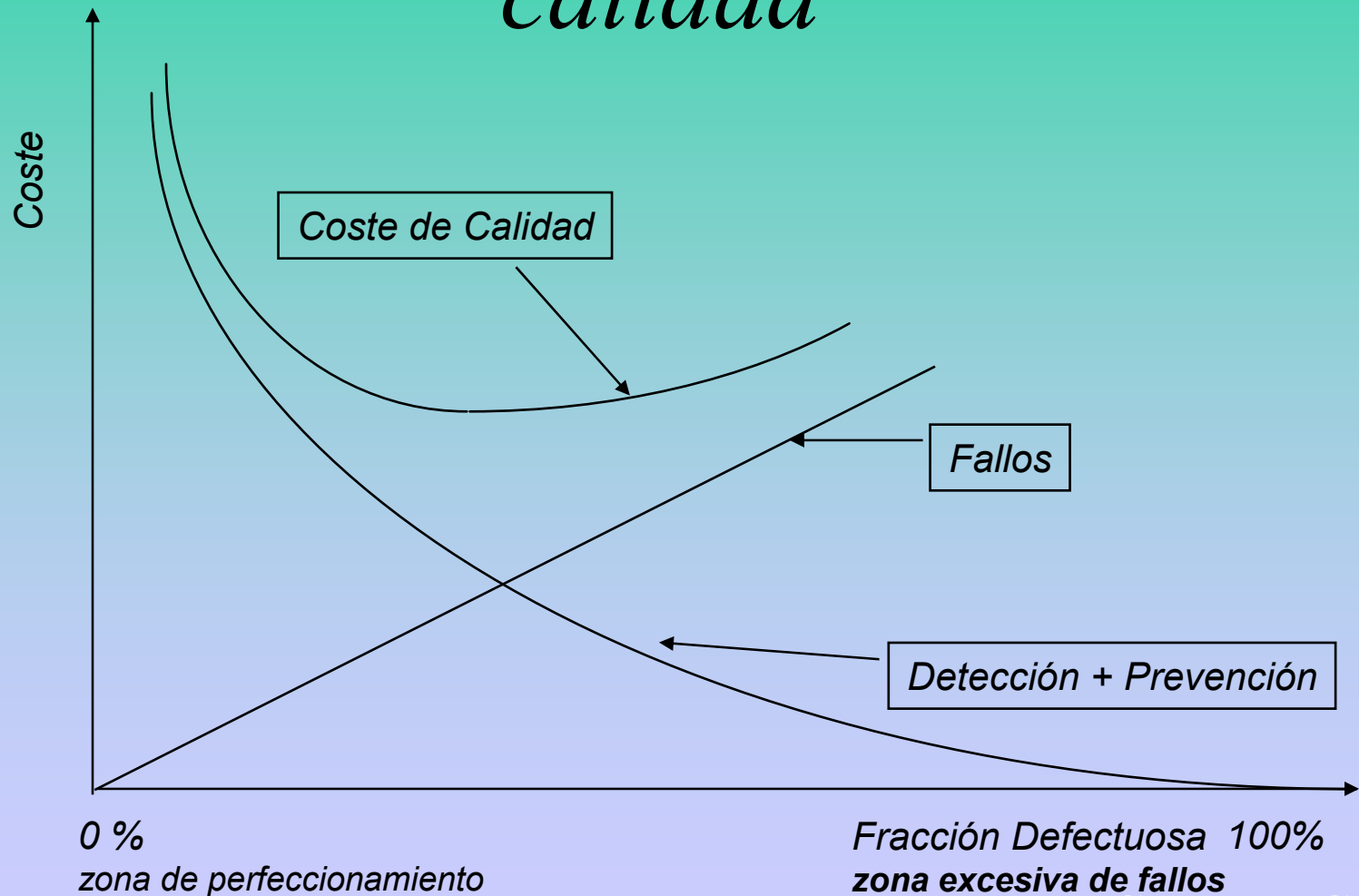
➔ **Costes de calidad** = Costes de conformidad = costes discrecionales.

➔ **Costes calidad + Costes de no calidad = Costes Totales de calidad**

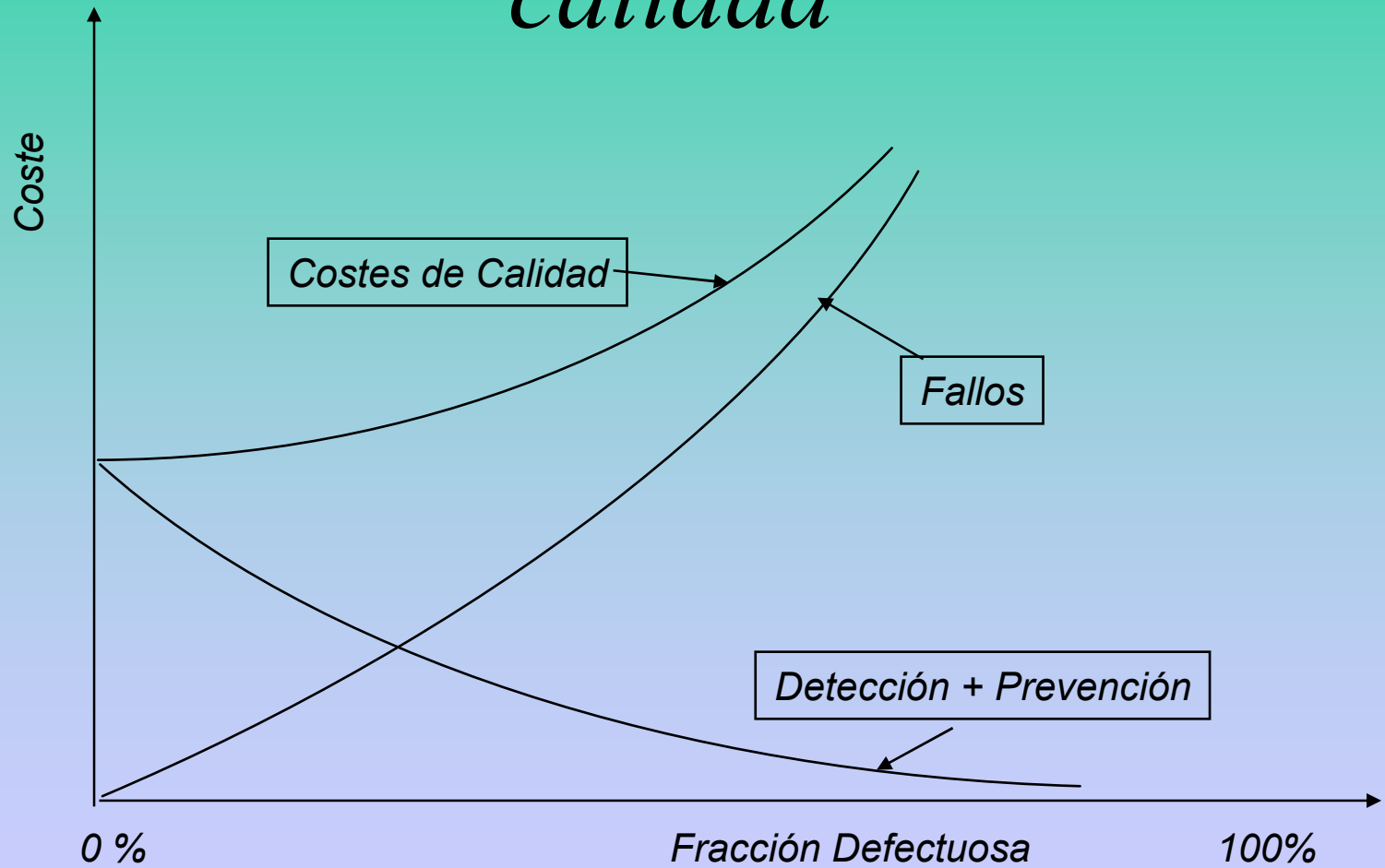
$$\Rightarrow C C = C P + C E$$

$$\Rightarrow C N C = C F I + C F E$$

Modelo clásico de costes de calidad



Modelo actual de costes de calidad



Costes de Calidad

Sistema contable de costes

- **Costes directos:** identificables con el producto
- **Costes indirectos:** compartidos con otras unidades
- **Costes fijos:** invariables con el volumen de actividad
- **Costes variables:** varían s/ volumen actividad

Costes de Calidad Indirectos

- **Costes de oportunidad perdida (lucro cesante)**
 - ⇒ **accidentes, avería de equipos, concesiones en precios, costes financieros excesivos, errores en precios, excesiva manipulación de materiales, pagos excesivos**
- **Confianza de la clientela (fondo de comercio)**
 - ⇒ **CC soportados por los clientes**
 - ⇒ **C insatisfacción de los clientes**
 - ⇒ **C de pérdida de reputación**
- **Erosión de la cuota de mercado**
- **Responsabilidad civil**

Implantación de un sistema de costes de calidad

- ➔ Venta del proyecto.
- ➔ Desarrollo del proyecto.
 - ⇒ Selección de datos iniciales.
 - ⇒ Estimación del coste de la calidad.
 - ⇒ Selección de un proyecto piloto.
 - ⇒ Creación de un grupo de trabajo.
 - ⇒ Resolución de problemas.
 - ⇒ Monitorización del proceso.
 - ⇒ Reconocimiento por la Dirección.
 - ⇒ Proceso eficaz de obtención de datos
- ➔ Control del proyecto (mantenimiento y mejora).