

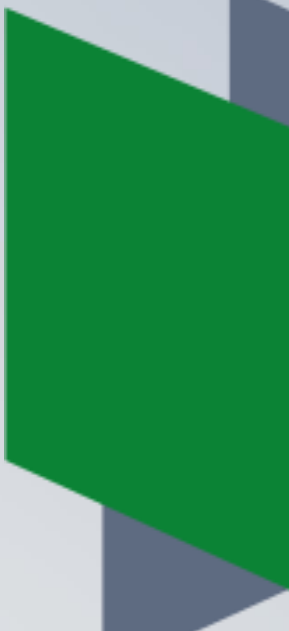
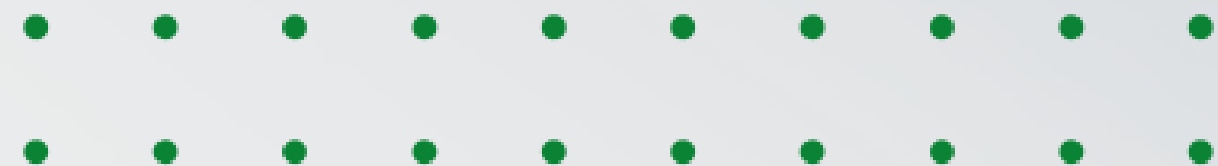


UNIVERSIDAD
ICEMÉXICO



DETECCIÓN DE NECESIDADES EN LA ORGANIZACIÓN

¡BIENVENIDOS!



ASESOR:

M.G.C. Fabián Castillo de León.

CONCLUSIONES DE UNIDAD 3.

Unidad 3. Análisis casual y distinción causa-efecto

3.1 Introducción al análisis causal en problemas organizacionales

- ¿Qué es el análisis causal?
- El **análisis causal** es una forma ordenada de **entender por qué ocurre un problema**, no solo qué está pasando.
- En las organizaciones, muchas veces se actúa así:
- **✗** “Hay un problema → hagamos algo rápido para apagarlo”
- El análisis causal propone algo distinto:
- **✓** “Hay un problema → entendamos **por qué** ocurre → actuemos sobre la causa real”
- En pocas palabras:
- **Análisis causal = buscar el origen del problema**
- **No se queda en lo visible**
- **Evita soluciones superficiales**

Problema vs. síntoma (la clave de todo)

- Uno de los errores más comunes en las organizaciones es **confundir causa con efecto**.
- **El efecto** es lo que se ve
La causa es lo que lo provoca
- **Un jemplo muy sencillo:**
 - **Efecto:** Te duele la cabeza
 - **Causa real:** Dormiste mal, estrés, deshidratación
- Si solo tomas una pastilla (efecto), el dolor se va... pero **SI NO CORRIGES LA CAUSA**, el problema vuelve.
- En las organizaciones pasa exactamente lo mismo.

Ejemplo

- Situación inicial (lo que la empresa ve): “La productividad está bajando”
- La empresa piensa rápidamente:
- ✗ “Los empleados están desmotivados”
- ✗ “No quieren trabajar”
- ✗ “Hay que presionarlos más”
- Pero aquí **todavía no hay análisis causal**, solo suposiciones.
- **Aplicando análisis causal**
- Un consultor **no se queda con la primera explicación**, sino que pregunta:
- ✓ ¿Por qué está bajando la productividad?
- ✓ ¿Desde cuándo ocurre?
- ✓ ¿En qué áreas es más fuerte?
- ✓ ¿Qué cambió antes de que apareciera el problema?

¿Qué pasa si NO se hace análisis causal?

- Cuando no se distingue entre causa y efecto, ocurre lo siguiente:
- Se toman **decisiones incorrectas**
- Se desperdician recursos
- El problema **regresa una y otra vez**
- Se genera frustración en la organización
- **Ejemplo:**
- Suben sueldos → la productividad sigue igual
- Cambian personal → el problema continúa
- Implementan castigos → empeora el clima laboral

“Todo esto pasa porque nunca se atacó la causa real.”

Diferencia clave entre herramientas de análisis	
Herramienta	¿Para qué sirve?
5 Porqués	Profundizar en un problema para identificar la causa raíz , preguntando repetidamente “¿por qué?”.
Diagrama de Ishikawa (Causa–Efecto)	Clasificar y organizar causas de un problema en categorías (personas, procesos, métodos, etc.).
Análisis de Pareto (80/20)	Priorizar problemas o causas según su frecuencia o impacto, enfocándose en las más relevantes.
Diagrama de Árbol (decisiones)	Analizar alternativas, decisiones y escenarios , visualizando posibles consecuencias y resultados.
Diagrama de Relaciones	Identificar qué causas influyen más sobre otras , distinguiendo causas raíz de efectos dentro de un sistema complejo.
Análisis Cronológico	Analizar cómo un problema ha evolucionado en el tiempo , identificando eventos clave, patrones y puntos de quiebre.

En pocas palabras...

- Quiero saber por qué pasa → 5 Porqués / Ishikawa
- Quiero saber qué atender primero → Pareto
- Quiero evaluar qué pasa si decido algo → Diagrama de Árbol
- Quiero saber qué causa mueve a las demás → Diagrama de Relaciones
- Quiero entender cómo se fue formando el problema → Análisis Cronológico

Secuencia SUGERIDA de uso

tapa del diagnóstico	Herramienta	Objetivo en esa etapa
1. Comprensión del contexto	Análisis Cronológico	Entender cuándo y cómo se fue formando el problema.
2. Identificación inicial de causas	Ishikawa	Ordenar y visualizar todas las posibles causas del problema.
3. Análisis de interrelaciones	Diagrama de Relaciones	Detectar qué causas influyen sobre otras y cuáles son más sistémicas.
4. Priorización	Pareto	Definir qué causas atender primero por su impacto o frecuencia.
5. Profundización	5 Porqués	Llegar a la causa raíz real de las causas prioritarias.
6. Evaluación de acciones	Diagrama de Árbol	Analizar escenarios y consecuencias de las decisiones posibles.

3.2 Técnicas para identificar causas raíz

- Cuando una organización enfrenta un problema, muchas veces se enfoca en resolver los síntomas en lugar de eliminar su origen. Identificar la causa raíz es clave para implementar soluciones sostenibles y evitar que el problema reaparezca.
- Un consultor debe aplicar técnicas efectivas para encontrar la verdadera causa del problema, en lugar de actuar solo sobre sus efectos. Si no se identifica correctamente, se corre el riesgo de desperdiciar recursos en soluciones temporales.
- **Principales técnicas para identificar causas raíz**
- A continuación, exploramos algunas de las técnicas más utilizadas en consultoría para encontrar causas raíz:

Técnica de los 5 Porqués

- ¿Para qué sirve?
- Para **llegar a la causa raíz** de un problema preguntando “¿por qué?” varias veces (normalmente 5).
- **Paso a paso**
- **Define el problema con claridad**
 - Escríbelo como un hecho observable.
Ej.: “Hay retrasos en las entregas”.
- **Pregunta 1: ¿Por qué pasa?**
 - Anota una causa concreta (no culpas, no generalidades).
- **Pregunta 2: ¿Por qué ocurre esa causa?**
 - Vuelve a responder con algo específico.
- **Repite hasta 5 veces**
 - (o hasta que llegues a una causa que ya puedas corregir con una acción).
- **Verifica la causa raíz con evidencia**
 - ¿Hay datos, ejemplos o hechos que lo confirmen?
- **Define una acción directa sobre la causa raíz**
 - Debe atacar el origen, no el síntoma.

Técnica de los 5 Porqués

Problema: Hay retrasos en las entregas



¿Por qué?

Porque los pedidos salen tarde del almacén.



¿Por qué?

Porque se tarda mucho en preparar el surtido.



¿Por qué?

Porque no se encuentra rápido el inventario.



¿Por qué?

Porque el inventario no está actualizado.



¿Por qué?

Porque no hay un responsable ni una rutina de actualización.



Causa raíz: No existe un responsable ni un proceso para actualizar inventario diariamente



Solución: Asignar responsable + checklist diario + corte de inventario en horario fijo

Tiene relación: Diagrama árbol de problemas (5 por qué)

Permite visualizar un problema de forma estructurada:

- Problema central (**tronco**).
- Causas (**raíces**).
- Consecuencias (**ramas**).

Es muy útil para:

- **Entender la magnitud del problema.**
- Priorizar qué atacar primero.
- **Evitar soluciones superficiales.**



Árbol de problemas

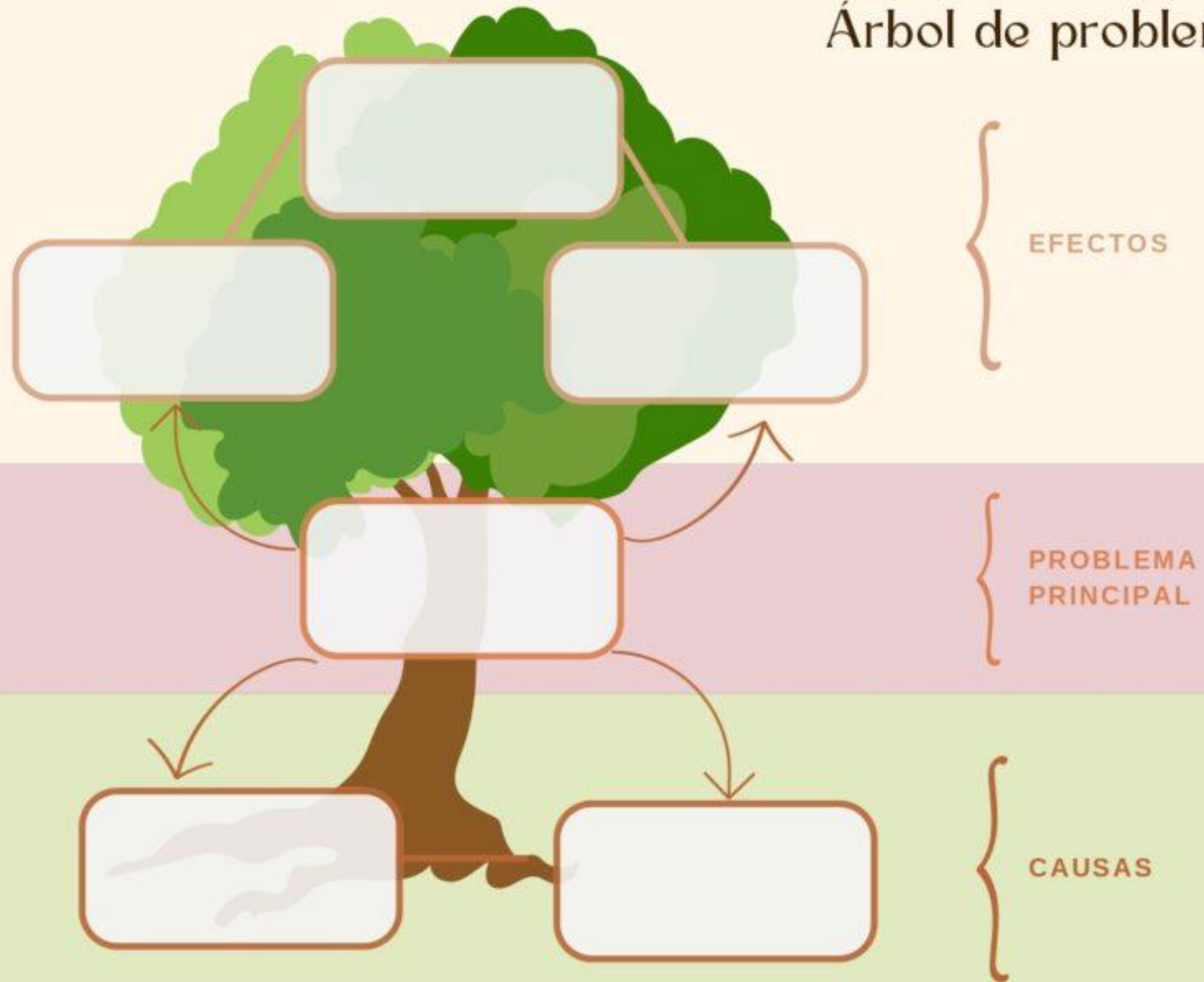


DIAGRAMA DE PARETO 80/20

- ¿Para qué sirve?
- El Análisis de Pareto ayuda a identificar cuáles son las pocas causas que generan la mayor parte del problema.
En términos simples:
- No todo impacta igual: Generalmente, pocas causas (20%) generan la mayoría de los efectos (80%)
- Por eso, esta herramienta es clave para **PRIORIZAR** y no dispersar esfuerzos.

- Para aplicar Pareto **NO** se trabaja con opiniones, se trabaja con **FRECUENCIAS**:
- Cuántas veces ocurre un problema
- Cuántas quejas se repiten
- Cuántos errores aparecen
- Cuántos retrabajos se generan

Lo que más se repite, pesa más

Paso a paso del Análisis de Pareto

Paso 1. Define claramente el problema

- Debe ser concreto y medible.
- Ejemplo: “Quejas de clientes en una empresa de servicios”

Paso 2. Identifica las causas posibles

- Estas causas suelen salir de:
 - Quejas
 - Reportes
 - Registros
 - Entrevistas
- Ejemplo de causas detectadas:
 - Retrasos en entrega
 - Mal trato del personal
 - Errores en facturación
 - Falta de información
 - Producto dañado

Paso 3. Mide la frecuencia

- Ahora debes **contabilizar cuántas veces aparece cada causa** en un periodo definido (semana, mes, trimestre). **Aplica instrumentos de control y registro**
- Tabla de frecuencias**

Causa detectada	Frecuencia
Retrasos en entrega	42
Mal trato del personal	28
Errores en facturación	10
Falta de información	8
Producto dañado	7
Total	95

Paso 4. Ordena de mayor a menor

- Esto permite ver **qué problemas se repiten más.**

Paso 4. Ordena de mayor a menor

Esto permite ver **qué problemas se repiten más.**

Causa detectada	Frecuencia
Retrasos en entrega	42
Mal trato del personal	28
Errores en facturación	10
Falta de información	8
Producto dañado	7

Paso 5. Calcula el porcentaje y el acumulado

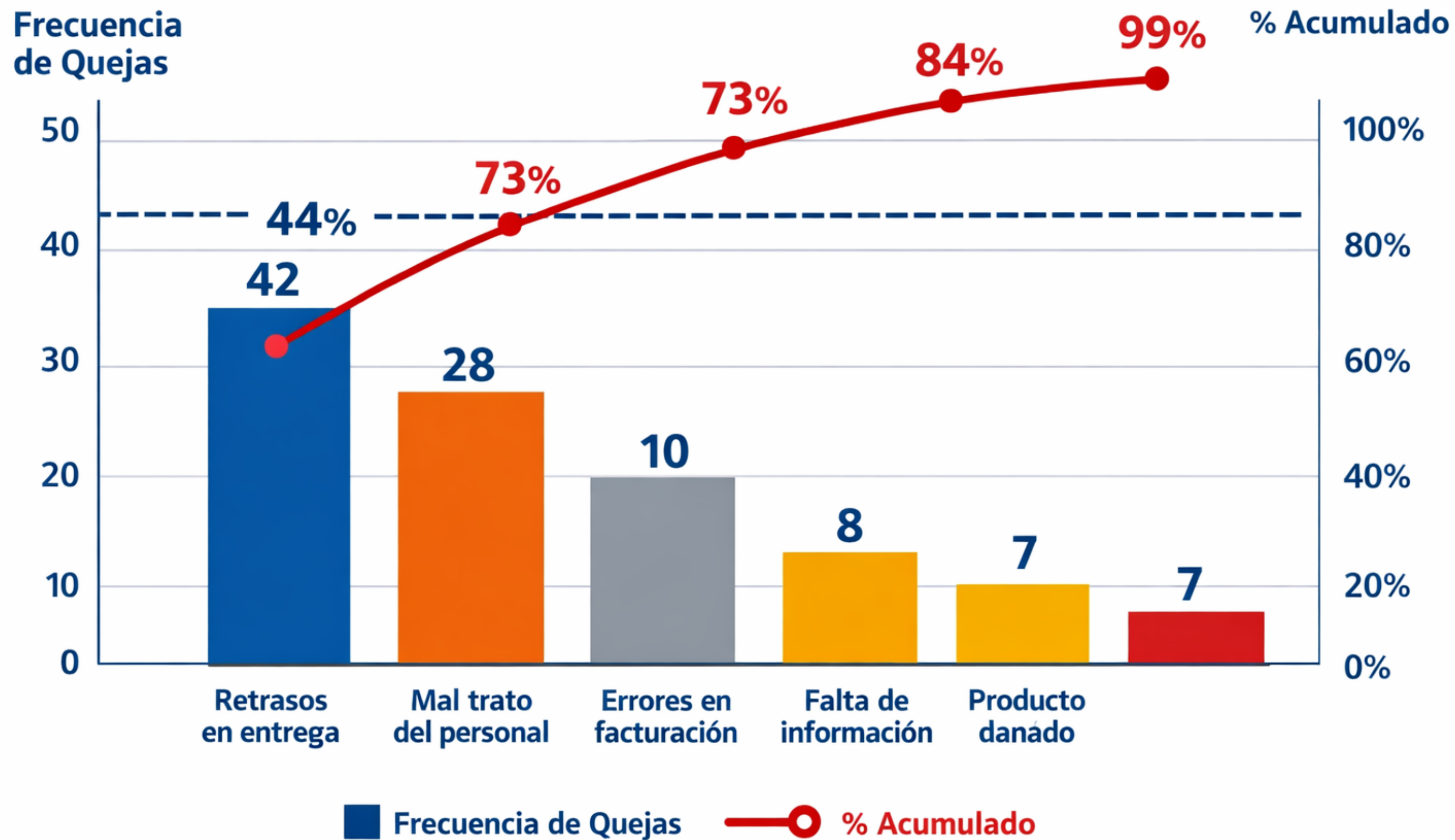
- Aquí es donde se identifica el famoso **80/20**: Las **dos primeras causas** concentran **más del 70% del problema**.

Causa	Frecuencia	% individual	% acumulado
Retrasos en entrega	42	44%	44%
Mal trato del personal	28	29%	73%
Errores en facturación	10	11%	84%
Falta de información	8	8%	92%
Producto dañado	7	7%	99%

Paso 6. Representación gráfica (Diagrama de Pareto)

- El gráfico de Pareto combina:
- **Barras** → frecuencia de cada causa
- **Línea** → porcentaje acumulado
- **Cómo se interpreta el gráfico:**
- Las barras más altas = causas más críticas
- Donde la línea se acerca al 80% → ahí están las prioridades

Análisis de Pareto: Quejas de Clientes



Reglas prácticas

- ✓ Usa datos reales, no percepciones
- ✓ Define bien el periodo de análisis
- ✓ No más de 6–8 causas
- ✓ El Pareto **sirve para priorizar**, no para explicar causas profundas

Combínalo después con:

- 5 Porqués
- Ishikawa

Diagrama de árbol

- ¿Para qué sirve este diagrama de árbol en una organización?
- Este diagrama se usa cuando queremos:
- **Analizar decisiones posibles**
- **Visualizar escenarios**
- **Entender qué puede pasar según lo que se haga o no se haga**
- **No analiza causas como Ishikawa, analiza caminos y consecuencias.**
- **Cómo construirlo...**

1. Determinar el Nodo raíz

- Es el punto de partida.
En la organización significa:
- Una decisión
- Una situación inicial
- Un problema que obliga a elegir
- **Ejemplo del nodo raíz:** La empresa detecta **baja satisfacción del cliente**

2. Ramas

- Las ramas representan **las decisiones o alternativas posibles.**
- Pregunta clave:
- **¿Qué opciones tiene la organización frente a esta situación?**
- **Ejemplo:**
 - Implementar capacitación al personal
 - No implementar capacitación

****Cada opción es una rama distinta.**

3. Eventos

- Los eventos son lo que ocurre después de tomar una decisión.

Ejemplo:

- Si capacita → mejora el servicio
 - Si no capacita → continúan las quejas
-
- Aquí el diagrama **empieza a mostrar consecuencias.**

4. Probabilidades

- En organizaciones **NO se usan como matemáticas exactas**, se usan como:
 - Alta / Media / Baja
 - Probable / Poco probable
 - % estimado con base en experiencia o datos
- Ejemplo:
- Alta probabilidad de mejora (70%)
- Baja probabilidad de mejora (30%)
- Sirven para **comparar escenarios**, no para calcular fórmulas.

5. Nodos terminales (finales)

- Son los resultados finales de cada camino.
- **Ejemplo:**
 - Cliente satisfecho
 - Cliente insatisfecho
 - Reducción de quejas
 - Pérdida de clientes
 - Aquí termina el análisis.

Diagrama de Árbol

(Análisis de Decisiones Organizacional)

Este diagrama ayuda a visualizar y analizar las posibles consecuencias de dos decisiones organizacionales frente a un problema.

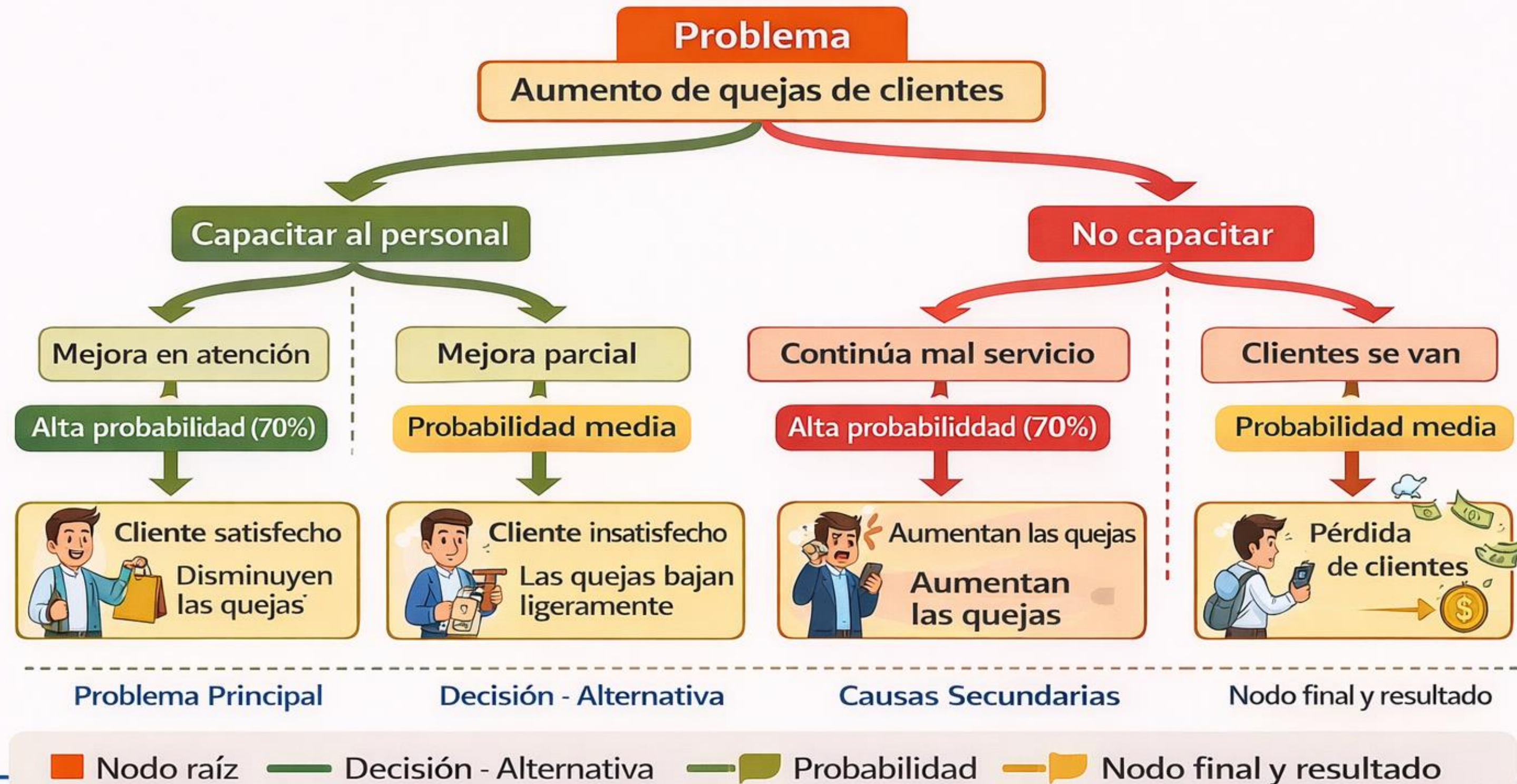


DIAGRAMA DE RELACIONES

- El **Diagrama de Relaciones** sirve para responder **UNA pregunta central**:
- ¿Qué causa está provocando a las demás?
- Piensa en fichas de dominó:
- Algunas **empujan a muchas**
- Otras **solo caen**
- Imaginen que tienes varias causas **todas revueltas** y preguntas:
- ¿Esta causa provoca a otra?
- ¿O solo es consecuencia?
- Las flechas **no dicen orden**, dicen **influencia**.



Paso 1. Define el problema final

- Este va **fuera del enredo**.
- Ejemplo:
- **Problema:** Insatisfacción del cliente



Paso 2. Lista las causas (solo nombrarlas)

Paso 2. Lista las causas (solo nombrarlas)

Letra	Causa
A	Procesos internos lentos
B	Mala comunicación entre áreas
C	Alta rotación de personal
D	Capacitación deficiente
E	Tecnología obsoleta

Paso 3. Pregunta clave (una por una)

- La pregunta SIEMPRE es: “¿La causa X influye en la causa Y?”
- Si la respuesta es **sí** → dibujas una flecha
Si es no → no dibujas nada
- Ejemplos:
- ¿La **capacitación deficiente (D)** influye en los **procesos lentos (A)**?
✓ Sí → D → A
- ¿La **rotación (C)** influye en la **comunicación (B)**?
✓ Sí → C → B

Paso 4. Dibuja SOLO flechas de influencia

- Con tus relaciones ya definidas:
- $D \rightarrow A$
- $D \rightarrow C$
- $C \rightarrow B$
- $B \rightarrow A$
- $E \rightarrow A$

Paso 5. Cuenta flechas

- **Flechas que SALEN (influencia)**
- D → sale a A y C → **2 flechas**
- C → sale a B → **1**
- B → sale a A y al problema → **2**
- E → sale a A → **1**
- **Flechas que ENTRAN (efecto)**
- A ← recibe de D, B, E → **3 flechas**
- B ← recibe de C → **1**
- Problema ← recibe de A y B → **2**

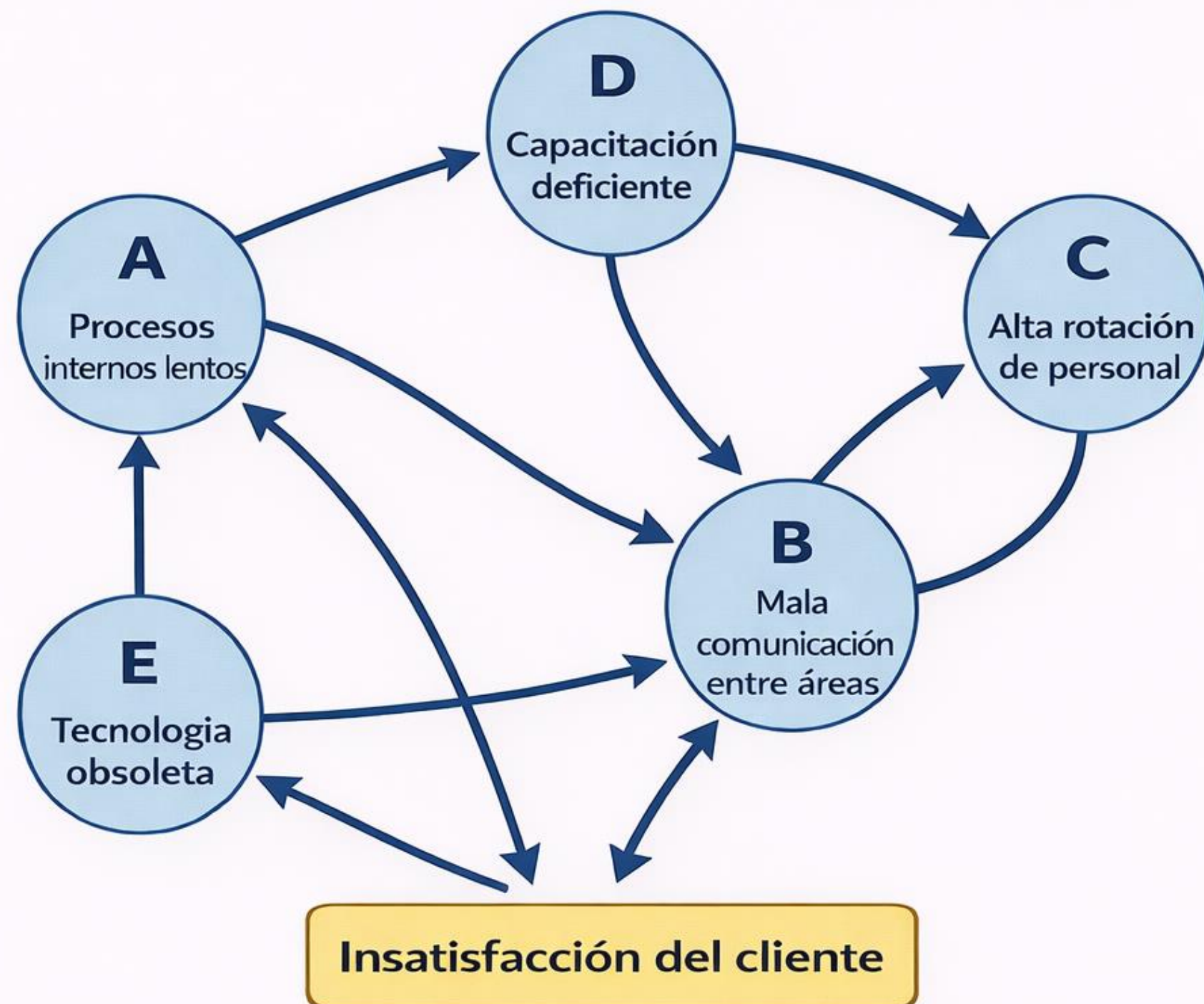
Tabla de análisis – Diagrama de Relaciones (Insatisfacción del cliente)

Causa	Flechas que salen	Flechas que entran
A Procesos internos lentos	1	3
B Mala comunicación entre áreas	2	1
C Alta rotación de personal	1	1
D Capacitación deficiente	2	0
E Tecnología obsoleta	1	0

Interpretación

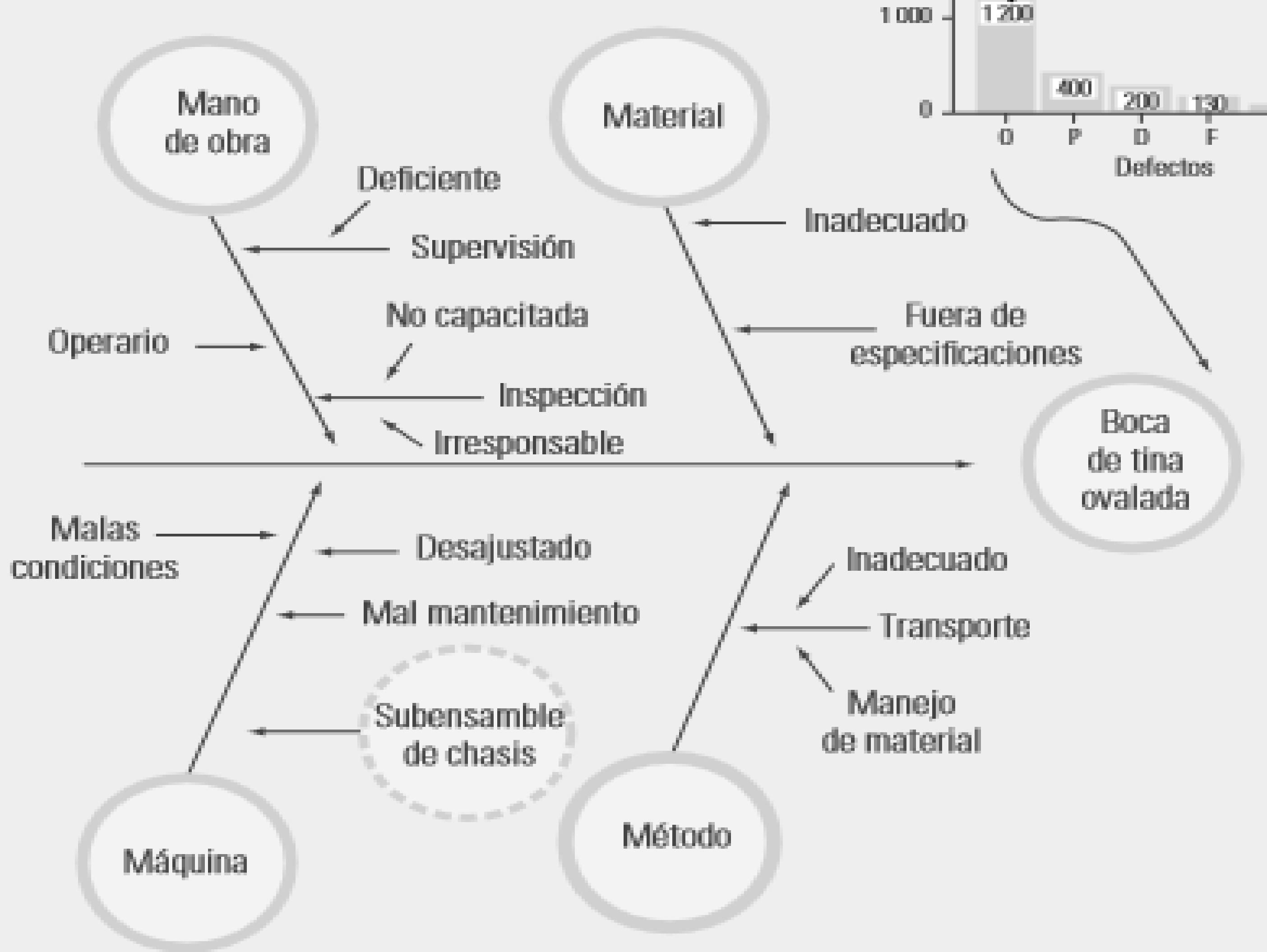
- ▲ Muchas flechas que salen: Causa influyente / posible causa raíz
- ▼ Muchas flechas que entran: Efecto acumulado
- ejemplo:
- ✓ D – Capacitación deficiente
 - Provoca procesos lentos
 - Provoca rotación
 - Es la causa más poderosa
- ✗ A – Procesos lentos
 - Recibe muchas flechas: Es consecuencia, no raíz

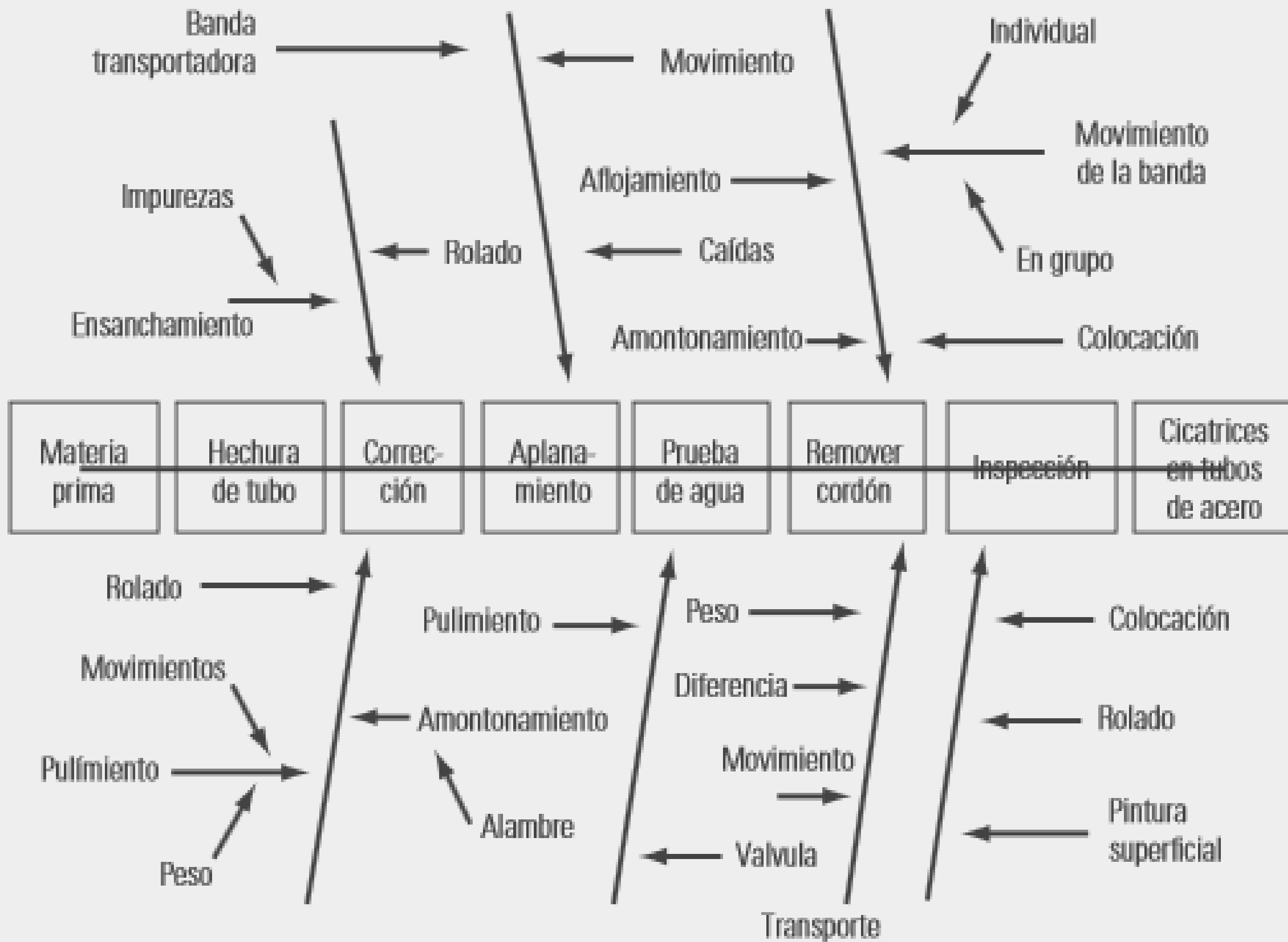
Diagrama de Relaciones

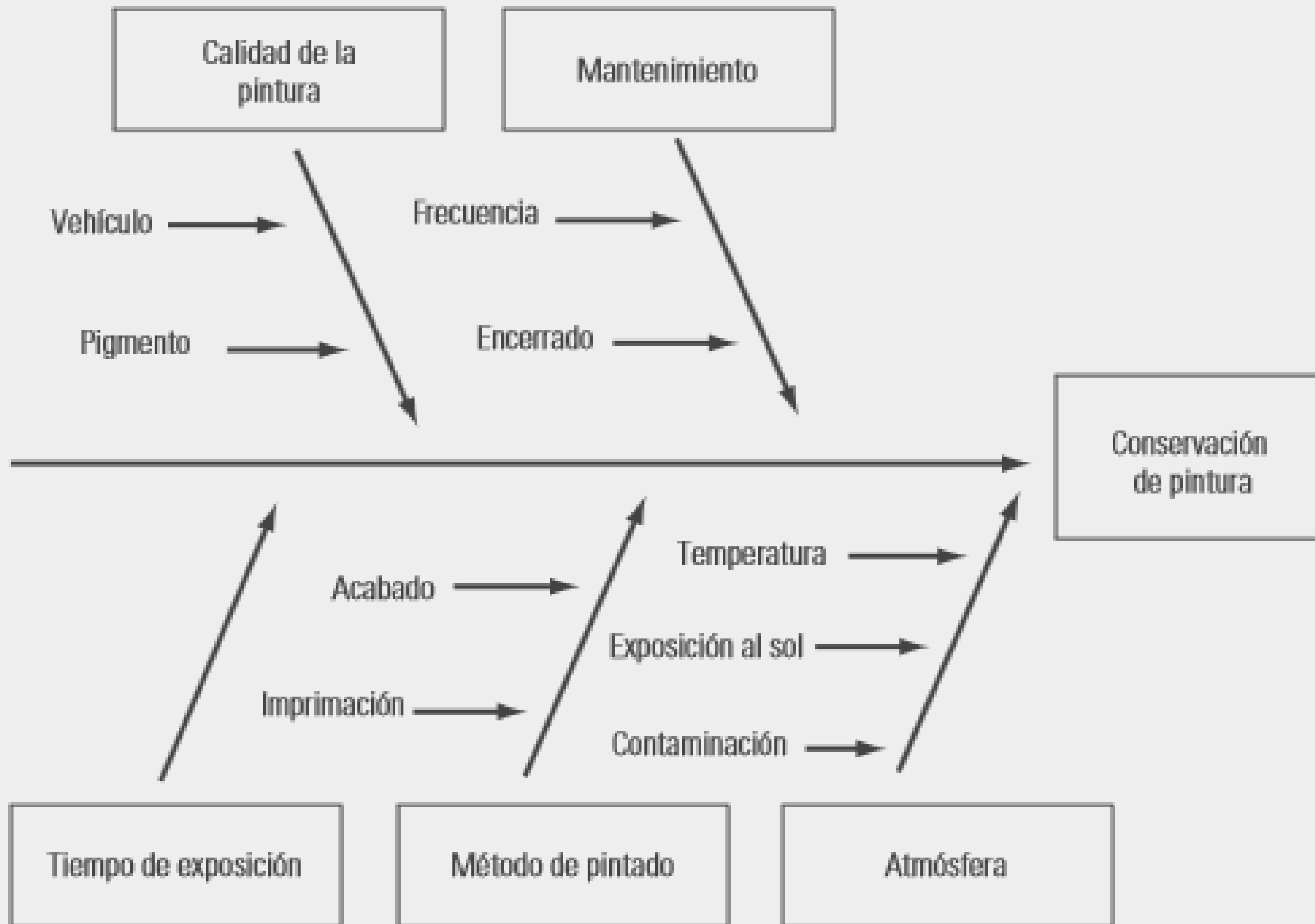


3.3 Diagrama de Causa y Efecto (Ishikawa)

- ¿Qué es el Diagrama de Causa y Efecto?
- **El Diagrama de Causa y Efecto**, también conocido como **Diagrama de Ishikawa o Diagrama de Espina de Pescado**, es una herramienta visual desarrollada por Kaoru Ishikawa en la década de 1960. Su propósito es identificar, organizar y analizar las posibles causas de un problema.
- Este diagrama permite clasificar las causas en diferentes categorías, facilitando su análisis y ayudando a descubrir la causa raíz.
- Este diagrama permite clasificar las causas en diferentes categorías, facilitando su análisis y ayudando a descubrir la causa raíz.







3.4 Uso del análisis cronológico para entender la evolución de problemas

¿Qué es el Análisis Cronológico y por qué es importante en la consultoría?

- El análisis cronológico es una técnica que permite examinar cómo un problema ha evolucionado a lo largo del tiempo, identificando eventos clave que han contribuido a su aparición o agravamiento. Esta herramienta es esencial en consultoría porque ayuda a comprender el contexto del problema, facilitando la identificación de patrones y causas raíz.

¿Para qué sirve?

- Para entender cómo un problema fue creciendo en el tiempo, detectar:
- **cuándo empezó**
- **qué cambió**
- **qué evento fue el “punto de quiebre”**
- **qué patrón se repite**

Paso 1. Define el problema (en una frase medible)

- Debe incluir **qué, dónde y desde cuándo**.
- “Ha disminuido _____ en _____ desde _____.”
- Ejemplo:
- “Ha disminuido la satisfacción del cliente en el área de postventa desde hace 2 años.”

Paso 2. Define el periodo de análisis

- “Revisar del mes/año ____ al mes/año ____.”
- Ejemplo: “Revisar de enero 2022 a junio 2023.”

Paso 3. Recolecta datos históricos (solo hechos)

- Existen 4 fuentes típicas:
- **Cambios internos** (procesos, políticas, personal)
- **Indicadores** (KPI: quejas, tiempos, satisfacción)
- **Factores externos** (regulaciones, crisis, competencia)
- **Decisiones estratégicas** (sistemas nuevos, recortes, plataformas)
- Regla: **si no hay evidencia, no se pone como evento.**

Paso 4. Construye la línea de tiempo en una tabla

- La tabla siempre lleva 3 columnas:
- **Fecha / periodo**
- **Evento clave** (qué pasó)
- **Impacto en el problema** (qué cambió y cómo se notó)

Fecha	Evento clave	Impacto en el problema
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Paso 5. Ordena y marca el “punto de quiebre”

- revisando la tabla y respondemos:
- ¿Cuál fue el primer evento donde el problema **se disparó**?
- ¿Qué cambio coincidió con la caída fuerte?
- A ese evento se le llama: **Punto de inflexión / quiebre**

Paso 6. Identifica patrones y tendencias

- Aquí se hacen 3 preguntas (y se contestan con base en la tabla):

Tendencia

- ¿Va empeorando poco a poco?
- ¿Empeora de golpe?
- ¿Es cíclico (se repite por temporadas)?

Repetición

- ¿Qué tipo de eventos se repiten?
(recortes, cambios de sistema, rotación, etc.)

Relación

- ¿Qué eventos coinciden con el aumento de quejas / baja de satisfacción?

Paso 7. Conclusión cronológica (en 2–3 líneas)

- “El problema comenzó en _____ cuando _____.
Se agravó en _____ tras _____.
Los eventos que más se repiten son _____ y están relacionados con _____.”

Paso 8. Conecta con análisis causal

- El análisis cronológico te dice cuándo y qué cambió, pero no siempre el “por qué profundo”.
- Por eso se conecta así:
- **5 Porqués:** aplicar 5 porqués al evento del punto de quiebre
- **Ishikawa:** meter los eventos y causas en categorías para encontrar raíz
- Regla didáctica:
- **Cronológico** = “cuándo pasó”
- **Causal** = “por qué pasó”

Problema: Baja satisfacción del cliente (2022–2023)

Fecha	Evento clave	Impacto
Mar 2022	Reducción de personal en atención	Aumentan tiempos de respuesta
Jun 2022	Cambio en política de devoluciones	Aumentan quejas
Jun 2023	Cambio en plataforma web	Se disparan quejas por fallas

Punto de quiebre: Jun 2023 (cambio de plataforma).

Siguiente herramienta: aplicar 5 Porqués a “cambio en plataforma web”.

Uso del Análisis Cronológico para Entender la Evolución de Problemas

¿Qué es el análisis cronológico? El análisis cronológico permite examinar cómo ha evolucionado un problema a lo largo del tiempo, identificando eventos clave que han contribuido a su aparición o agravamiento.

1 Define el problema

Caída de satisfacción del cliente



2 Organiza los eventos en una línea de tiempo



Línea de Tiempo de la Satisfacción del Cliente

Fecha	Enero 2022	Marzo 2022	Junio 2022	Enero 2023	Junia 2023
Nuevo sistema	Nuevo sistema de atención	Reducción del personal	Cambio en la política de devoluciones	Encuestas de satisfacción	Cambios en la plataforma web
Impacto:	Inicialmente, no hubo cambios.	Aumento de quejas por tiempos de esp-	Disminución de la confianza del cliente.	Identificación de problemas en la atención.	Aumento en quejas de usuarios.



Análisis: Se observa que la caída en la satisfacción del cliente está relacionada con decisiones internas en atención al cliente y cambios en la plataforma web.

Solución: Rediseñar el sistema de atención postventa y mejorar la experiencia de usuario en la plataforma web.