

Datos e Indicadores

Variedad – Multiplicidad

¿Elección?

Richard SCHLIRF
rschlirf@macroconsulting.net



Datos e Indicadores

- Naturalezas diversas: datos descriptivos, financieros, organizacionales, operacionales, etc.
- Infinidad de posibilidades de combinación para calcular indicadores
- ¿Cómo elegir?
 - Objetivos - Misión
 - Enfocarse en aspectos principales (ej. finanzas; clientes; operaciones)
 - Costo y facilidad; Capacidad analítica
 - Relaciones causa – efecto



Datos e Indicadores

- Datos-Indicadores dan información sobre varias dimensiones y se organizan en función de sus naturalezas/objetivos:
 - **Externos** a la empresa: condiciones socio-económicas; marco regulatorio; etc.
 - **Internos** a la empresa: organización; operaciones; calidad técnica y comercial de productos y servicios



Datos e Indicadores

- Datos-Indicadores
 - **Socio-económicos**: marco socio-económico
 - **Informativos-descriptivos**: servicios prestados, marco legal, zona de servicio
 - **Organizacionales**: procesos
 - **Financieros**: información contable, estados financieros
 - **Operacionales**: insumos, productos y servicios, clientes



Datos e Indicadores

- ¿Utilización? Por varios tipos de “agentes”:
 - Gerencia
 - Reguladores
 - Administración fiscal
 - Analistas financieros
 - Periodistas
 - Clientes y Proveedores
 - Sindicalistas
 - Gobierno - Municipalidad
 - etc.



Datos e Indicadores

- Enfocándonos sobre servicio publico (agua)

GOBIERNO - MUNICIPALIDAD



REGULADOR

EMPRESA

CLIENTES



Datos e Indicadores

- El tipo y el número de datos utilizados por la empresa, el regulador o la municipalidad no son iguales en términos de amplitud y detalle
- Esto se debe a los roles distintos que tienen estos “agentes” y que tienen que respetar: la empresa gestiona, la municipalidad decide la política del servicio y el regulador preserva los intereses de todos - incl. Clientes.
- Pero...**NO son roles conflictivos**... una vez bien definidas las reglas de juego



Datos e Indicadores

- Volvemos a los tipos de datos e indicadores: socio-eco, informativos, financieros, operacionales
- Datos físicos (ej. volúmenes), monetarios (ej. valores), binarios (1/0), textuales
- Algunos ejemplos en el caso del servicio de agua



Datos

Socio- Económicos

País

- **Población**
- **Densidad**
- **Personas por hogar**
- **Repartición de Ingresos**
- **PBI**

Informativos

Proveedor

- **Tasa de cambio**
- **Nombre empresa**
- **Ubicación**
- **Zona de servicio**
- **Servicios prestados**
- **Forma jurídica**

- **Accionistas (Públicos-Privados)**
- **Tipo de contrato**



Datos

Organizacionales

- ¿Programa Relación Clientes – Quejas?
- ¿Planes de red?
- ¿Frecuencia actualización planes de red?
- ¿Programa Planificación Inversiones y Mantenimiento?
- ¿Presupuestos Planes de Negocio a 1-3-5 años?
- ¿Contabilidad separada?
- ¿Estándares Normas de servicio Cliente?
- ¿Encuestas anuales Satisfacción cliente?
- ¿Estudios de Demanda - Capacidad de Pago?
- Numero de horas de capacitación
- Numero empleados con "x" cualificación



Datos

- Operacionales**
- **Número empleados**
 - **% Producción medida**
 - **Número Quejas**
 - **Número quejas mismo cliente misma razón**
 - **Tiempo de Intervención para resolver fugas**
 - **Tiempo de intervención para reparar medidor**
 - **Tiempo de intervención para resolver factura errónea**
 - **Tiempo para responder a una Queja**
 - **Numero de muestras de agua tomadas y conformas**
 - **km de red – total y renovados durante el año**
 - **Consumo de energía**
 - **Número Clientes con/sin medidor por categoría**
 - **M3 Compra de Agua**
 - **M3 Agua producida por tipo fuente**
 - **M3 Agua producida por tipo fuente**
 - **Horas de servicio**
 - **Número clientes con servicio interrumpido**
 - **Número de fugas – total y Fugas resueltas dentro “x” horas**



Datos

Financieros

- **Activos tangibles brutos -netos**
- **Base de valorización de activos**
- **Depreciaciones Activos tangibles**
- **Obras en construcción**
- **Activo - Pasivo**
- **Deudas Gobierno - Privadas**
- **Subsidios**
- **Clientes recobrables**
- **Incobrables**
- **Costos operacionales totales - personal - materiales - energía - químicos - etc.**
- **Facturación Consumo por categoría de cliente**
- **Otras facturaciones**
- **Ganancia neta**



Indicadores

- Las categorías mas importantes
 - Indicadores Organizacionales
 - Indicadores Operacionales
 - Indicadores Financieros
 - Indicadores de Calidad Técnica del servicio
 - Indicadores de Calidad Comercial del servicio



Indicadores

- **Indicadores Organizacionales** = mayoría de Informaciones y Datos descriptivos
 - Algunas razones interesantes como:
 - Total Horas de Capacitaciones/Total Horas de trabajo



Indicadores

- **Indicadores Financieros:** varios relacionados a rentabilidad, solvencia, capacidad de reembolso, etc.
 - ROA = retorno sobre activos = $\text{Ganancia neta} / \text{Activos fijos}$
 - ROE = retorno sobre capital propio = $\text{Ganancia neta} / \text{Capital propio}$
 - Endeudamiento = $\text{Deudas totales} / \text{Activo Total}$
 - Tesorería = $\text{Disponible (cash)} / \text{Exigible a 30 días}$
 - Razón corriente (liquidez) = $\text{Activo corriente} / \text{Pasivo corriente}$



corriente

Indicadores

- **Indicadores Operacionales:**

- Numero Empleados/1000 conexiones
- $(\text{Volumen Agua distribuido} - \text{Volumen Agua contabilizado}) / 365 / \text{km de red}$
- $(\text{Volumen Agua distribuido} - \text{Volumen Agua contabilizado}) / 365 / \text{conexión}$
- km de red rehabilitado/Km de red
- Numero de perdidas
- Numero de reparaciones de ductos principales/km de red



Indicadores

- **Indicadores de Calidad Técnica del servicio**
 - Numero de horas de servicio (interrupciones programadas y no programadas)
 - % de muestras conformas
 - Presión del agua



Indicadores

- **Indicadores de Calidad Comercial del servicio**
 - Numero de quejas (por naturaleza)
 - Numero de quejas resueltas dentro x días
 - Numero de días para realizar nueva conexión
 - Índice de satisfacción cliente



Datos e Indicadores

- ¿Como analizar estos datos e indicadores?
- Una *serie temporal* de datos e indicadores revela información dinámica (estabilidad , mejora o deterioro)
- Pero como evaluar el mismo *nivel* del dato o indicador?
 - Existen referencias absolutas: ej. para indicadores financieros
 - Se puede comparar con niveles de otras empresas comparables => *benchmarking*



Datos e Indicadores

- **Benchmarking** = Proceso continuo de medida de productos, servicios y practicas de una empresa ante otras empresas comparables (ej. competidores) y lo mas relevantes o reconocidas como leader en la industria
- Se mide el desempeño de la empresa tomando como referencia un *benchmark*.
- Este proceso sirve para evaluar la eficiencia de la empresa => pero que eficiencia? ...*otra presentación*



Datos e Indicadores

- Para algunos tipos de datos e indicadores, la comparación (benchmarking) se puede hacer de forma mas simple, comparando indicadores individualmente con referencias +/- *absolutas*:
 - Indicadores Financieros: Retorno sobre Activos (ROA); Nivel de Endeudamiento; Activos corrientes/Pasivos corrientes; Moras;.....
 - Indicadores Organizacionales (por gran parte): Existencia de Plan de Mantenimientos, Normas de servicio al cliente...



Datos e Indicadores

- Pero siempre hay que enriquecer el análisis individual con el análisis de otros datos e indicadores =>
- *buscar **explicación y coherencia** entre datos e indicadores*



Datos e Indicadores

- En finanzas se hacen combinaciones simples para obtener una nota (score): ejemplo del *scoring* de Altman

$$\mathbf{Z\text{-Score} = 1.2A + 1.4B + 3.3C + 0.6D + 1.0E}$$

A = Capital de trabajo/Total Activos

B = Beneficios no distribuidos + Reservas/Total Activos

C = Resultado bruto/Total Activos

D = Valor de mercado Capital propio/Total Pasivos

E = Ventas/Total Activos



Datos e Indicadores

- La nota de Altman se puede comparar con valores absolutos:
 - Nota $< 1,8$ \Rightarrow probabilidad alta de bancarrota
 - Nota > 3.0 \Rightarrow probabilidad baja de bancarrota



Datos e Indicadores

- Caso de los datos e indicadores financieros y organizacionales pero...
- Ejercicio mas sutil para interpretación de ***medidas operacionales*** para evaluar la eficiencia => riesgo de *vista parcial* de la eficiencia operacionalcomo lo veremos en otra presentación...

