

Indicadores de Calidad



Índice

Objetivos	<u>2</u>
Presentación	<u>3</u>
Creación y Gestión	<u>5</u>
Selección de Indicadores	<u>14</u>
Tipos de Indicadores	<u>17</u>
Documentación de los Indicadores	<u>27</u>
El Cuadro de Mando Integral	<u>30</u>
Bibliografía	<u>45</u>

Objetivos

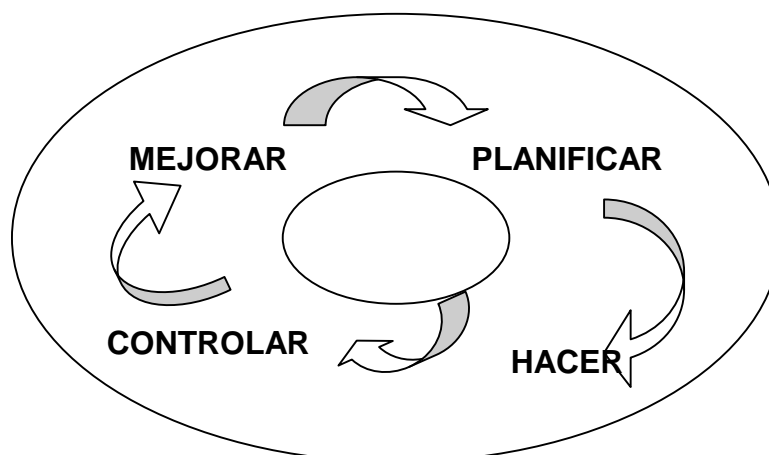
Tras el estudio de este tema el alumno será capaz de:

1. Seleccionar los indicadores más adecuados en función del objetivo que se quiere conseguir.
2. Diseñar la documentación de los indicadores seleccionados.
3. Desplegar el cuadro de mando a todos los niveles de la organización.
4. Identificar oportunidades de mejora a partir de los datos recogidos en el cuadro de mando.

Presentación

El primer paso para poder ayudar al equipo de gobierno o directivo¹ a tomar decisiones consiste en convencerle de que nuestro punto de vista debe tenerse en cuenta. Y para ello es necesario que hablemos un mismo idioma.

El enfoque actual en el ámbito de la Gestión de la Calidad Total está constituido por el llamado Ciclo de Mejora Continua.



El ciclo de gestión de la mejora continua identifica el establecimiento de Objetivos en la fase de Planificación y el contraste entre lo planificado y lo alcanzado, lo que supondría la función control, implican el uso de Indicadores.

La función Control implica:

- Establecer estándares de rendimiento.
- Medir los resultados alcanzados.
- Comparar esos resultados con los estándares establecidos.
- Tomar medidas cuando se detectan desviaciones.

Se puede afirmar que cualquier proceso, servicio o producto es susceptible de análisis, medición y mejora. La medición y el uso de indicadores asociado a ella no es exclusiva de organizaciones del ámbito empresarial. Su utilización es consistente con la gestión de instituciones públicas. Es más, es indispensable para que aquella pueda ser efectivamente llevada a cabo.

A pesar de las prevenciones y rechazos que provoca la palabra “control” hay que entender éste como *“un proceso de carácter permanente, dirigido a la medición y a la valoración de cualquier actividad o prestación sobre la base de criterios y de puntos de referencia fijados, y a la corrección de las posibles desviaciones que se produzcan respecto a tales criterios y puntos de referencia”*. (A. Zerilli).

¹ Entiéndase por equipo de gobierno tanto para la institución pública como para la empresa privada.

Contemplado así el concepto de **control**, la palabra pierde su carácter peyorativo de fiscalización o de vigilancia para constituirse en una **pieza clave de la gestión y de la mejora continua**.

Controlar después de obtener información sobre el sistema, comporta emprender actuaciones correctoras en el caso de que se produzcan desviaciones respecto a los objetivos.

Una de las principales reticencias de partida que deben solventarse es la idea de que actuar con calidad resulta caro, algo que no es más que una reminiscencia de los tiempos en los que la calidad se limitaba a la inspección y control.

Evidentemente, entonces no se aportaba ningún valor al producto o servicio, a pesar de lo cual se consumían recursos. Esta idea permanece aún en muchos dirigentes, por lo que es necesario convencerles de que **la calidad** no es un gasto, ni siquiera es una inversión: **es una verdadera herramienta de ahorro**.

Para ello disponemos de dos vías principales: en primer lugar, la información de los costes que realmente pueden disminuirse a partir de medidas de calidad, y en segundo lugar, el estudio sistemático de cómo evolucionan los resultados a partir de indicadores claros y fiables.

Naturalmente, los resultados están estrechamente vinculados a los ciudadanos o clientes, (el tercer factor que el equipo de gobierno valora) y es tarea nuestra conseguir establecer los medios que garanticen la comunicación con los ciudadanos o los clientes. Para ello es importante la implantación de un servicio de atención al público y, combinado con él, la gestión de un sistema de recogida y tratamiento de quejas y sugerencias.

Para la mejora de la calidad, en cualquier entidad, es fundamental el trabajo en equipos creados con ese fin. Estos equipos, además de los logros en la mejora de procesos y en la prestación de servicios deben servir para la participación e integración de las personas de la entidad en el sistema de calidad.

Para poder enfrentar todos estos retos se disponen de múltiples herramientas para la resolución de problemas y para la gestión de la calidad, así como para identificar qué aspectos podemos seguir mejorando.

Creación y gestión

Un indicador de calidad es una magnitud asociada a una característica (del resultado, del proceso, de las actividades, de la estructura, etc.) que permite a través de su medición en periodos sucesivos y por comparación con el estándar establecido, evaluar periódicamente dicha característica y verificar el cumplimiento de los objetivos (estándares) establecidos.

Cuando se habla de **indicadores de calidad**, suele comenzarse con frases como "lo que no se puede medir no es mejorable", pero se puede ir mucho más allá y afirmar, incluso, que la civilización es hoy lo que es gracias a haber establecido referencias y mediciones.

**Lo que no se mide, no se conoce.
Lo que no se conoce no se puede
mejorar.**

Resulta claro que sería imposible saber si algo es caro si no tenemos la referencia de lo que es barato, o lo que significa aceptable si no sabemos lo que es inaceptable, o rápido-lento, etc. Para evolucionar, el ser humano tiene la necesidad de establecer referencias porque actúa basándose en ellas. Y lo mismo ocurre con las organizaciones.

A la hora de gestionar una organización es necesario analizar cuál es la situación actual y definirla, es decir, establecer una referencia de partida. **Si desconocemos dónde estamos nunca podremos establecer dónde queremos estar.** De hecho, ni siquiera podríamos saber si hemos llegado.

Una vez conocida la situación de partida, podemos fijar una **meta**. Y durante el camino que recorreremos hacia la meta, tenemos que ir realizando mediciones. Estas mediciones nos informan sobre los progresos que vamos haciendo, de forma que podemos ver si las acciones que estamos llevando a cabo realmente nos acercan a nuestra meta.

Por lo tanto, establecer referencias y medidas en el mundo de las organizaciones es imprescindible tanto para mejorar como, simplemente, para el desarrollo de cada una de las actividades.

Realizar mediciones nos permite:

- ✓ Planificar con mayor certeza y confiabilidad.
- ✓ Discernir con mayor precisión las oportunidades de mejora de un proceso dado.
- ✓ Analizar y explicar cómo han sucedido los hechos.

Pero no todas las mediciones son buenas o aceptables.

Para que podamos considerar **una MEDICIÓN como adecuada, debe cumplir cinco características:**

1.- Trascendencia:

Las mediciones que hagamos deben ser relevantes en la toma de decisiones, y han de ser valoradas antes de su implantación. Esta característica no es invariable, por lo que periódicamente debe revisarse el grado de trascendencia: algo muy importante en un momento determinado puede dejar de serlo en otro y, además, no todas las variables a medir requieren siempre el mismo grado de atención.

Por ejemplo:

Para decidir si el agua de un pozo es apta para el consumo humano tenemos que medir la concentración de metales. Pero si sólo queremos utilizarla para el riego de calles y jardines la medida ya no es necesaria.

2.- Economía:

La justificación económica es sencilla y compleja a la vez. Sencilla, porque se refiere a la proporcionalidad que debe existir entre los costes que gastamos en la medición y los beneficios y relevancia de la decisión que hemos de tomar en función de los datos obtenidos. Los recursos empleados en la obtención de determinados indicadores deben de estar contrapesados en relación a la importancia de los datos a obtener.

Lo complejo es determinar la importancia y relevancia de las decisiones, ya que en ocasiones se toman por cuestiones políticas y no meramente económicas.

Por ejemplo:

No es económico medir la concentración de metales si vamos a utilizar el agua para riego, pero aunque no sea necesario puede ser aconsejable ante la opinión pública.

3.- Oportunidad:

Realizar mediciones nos permite conocer el proceso y tomar las decisiones más adecuadas, pero no sirve de nada si no se dispone de la información que deseamos en el momento apropiado, es decir, cuando se necesita.

Por ejemplo:

Para depurar agua para que sea potable, debemos conocer el nivel de concentración de metales antes de la depuración. De nada sirve medirlo sólo después de la misma, porque podríamos estar gastando en quitar los metales sin necesidad.

4.- Precisión:

Es el grado en que la medida obtenida refleja fielmente la magnitud de la variable. En general, realizamos mediciones para tomar decisiones que nos acerquen a unos resultados determinados.

Pero, para ello, es necesario que las medidas de que disponemos sean fiables y lo más cercanas a la realidad. En otras palabras, necesitamos conocer el grado de distorsión que puede presentar la medida obtenida y conseguir que este grado permanezca por debajo de los límites de aceptación.

Para lograr la precisión deben darse los siguientes pasos:

1. Realizar una buena definición operativa, que incluye la definición de la característica a medir, de las unidades de la escala de medición, número y selección de las muestras, cálculo de las estimaciones, errores permisibles (tolerancias de la medición), etc.
2. Elegir un instrumento de medición con el nivel de apreciación adecuado.
3. Asegurar el registro correcto de los datos dados por el instrumento de medición, lo que supone formar al personal y mantener un clima organizacional en el que todos estén interesados en la fidelidad de la lectura.

Por ejemplo:

Para medir la concentración de metales en el agua, debemos definir la característica a medir (sales metálicas), escala de medición (miligramos por metro cúbico), número y selección de la muestra (1 decilitro cada hora), utilizar el instrumento que nos garantice una precisión suficiente y tomar nota de las medidas.

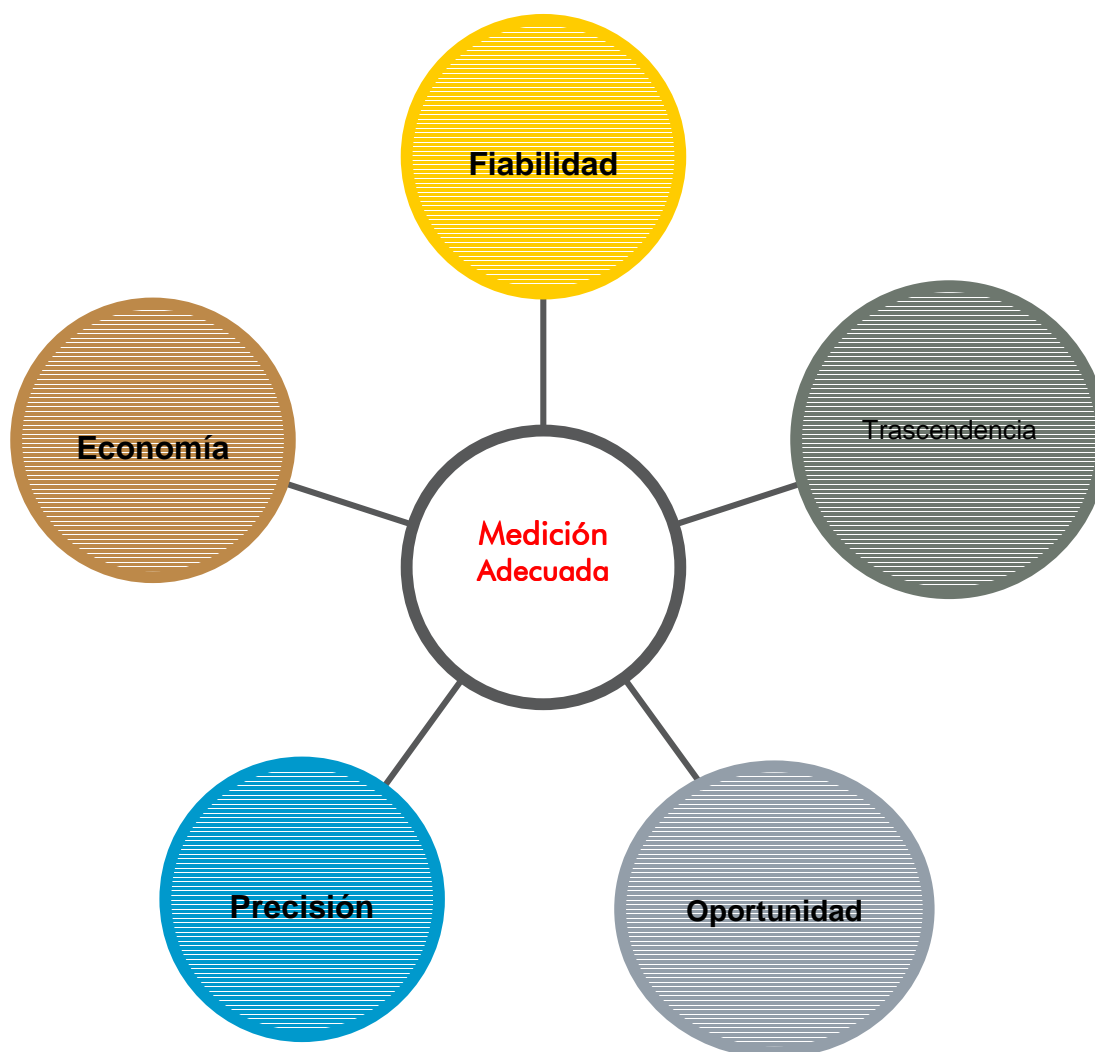
5.- Fiabilidad:

Esta característica está especialmente vinculada con la precisión, aunque en este caso importa más la perdurabilidad y consistencia de las mediciones. En general, en una organización no se realizan mediciones de forma aislada, sino que, por el contrario, es un acto repetitivo y generalmente periódico. De esta forma, podemos decir que **una medición es fiable si los resultados que obtenemos al medir un mismo parámetro y en las mismas condiciones son los mismos.**

La fiabilidad está estrechamente vinculada con la calibración, sin embargo, en otro tipo de mediciones más subjetivas es improbable que la medición resulte exactamente igual al repetirla.

Por ejemplo:

Si para medir un cambio de color utilizamos un espectrógrafo bien calibrado, el resultado es más fiable que si apreciamos el cambio de color con la vista.



IMPORTANTE:

Si una medición no cumple con las cinco características necesarias vistas anteriormente:

1. trascendencia
2. economía
3. oportunidad
4. precisión
5. fiabilidad

No sólo puede no ser útil para tomar decisiones, sino que incluso puede conducirnos a tomar decisiones erróneas.

“No todo lo que importa puede medirse fácilmente”

“No todo lo que puede medirse importa realmente”

Una vez determinadas las características que deben cumplir las mediciones, y siempre que lo consideremos necesario, podemos implantar un **Sistema de medición del desempeño (SMD)**.

Hay que considerar que es una herramienta que debe implantarse en aquellos lugares en los que pueda resultar beneficioso.

Es decir, **sólo es necesario cuando añade valor y la información que se obtiene sirve para tomar decisiones**. De otro modo, se convertiría únicamente en un método de recopilar información.

De igual forma, no podemos olvidar que el fin de un SMD es apoyar al órgano de dirección a conseguir las metas de la entidad, por lo que el sistema debe tener en cuenta tanto los objetivos estratégicos globales de la organización como los objetivos operacionales. Y los datos obtenidos deben dar paso al establecimiento de acciones que corrijan las situaciones detectadas, acercando la organización a sus objetivos.

Si estamos convencidos de la necesidad de implantar el sistema, siempre se cumplen una serie de pasos:

Paso 1. Asumir la necesidad:

Evidentemente, lo más importante es ser conscientes de la importancia de establecer referencias y medidas para conocer nuestra situación actual y poder compararla con la situación ideal a la que se tiende. De otra forma, puede que los recursos y esfuerzos que se destinen sean insuficientes.

Paso 2. Definir los objetivos:

Como en todos los sistemas, es necesario establecer los objetivos que pretendemos conseguir. En este caso resulta imprescindible realizar un esfuerzo de cuantificación.

Por ejemplo:

Un objetivo como "aumentar la satisfacción de los ciudadanos" será difícil de medir y cuantificar. Deberíamos estudiar qué factores están influyendo en la insatisfacción de aquellos (como la atención incorrecta en la prestación de algún servicio) y crear una manera de medirlo (por ejemplo, el número de reclamaciones en función del número de ciudadanos atendidos).

De esta forma podríamos cuantificar, medir, comparar con datos anteriores y mejorar: si disminuimos la proporción entre el número de reclamaciones y el número de ciudadanos atendidos estamos aumentando la satisfacción de éstos.

Paso 3. **Seleccionar un sistema de medición:**

El sistema de medición debe recoger todo aquello que queremos tener bajo control y que va a suponer conseguir las metas fijadas en todos y cada uno de los ámbitos de la organización. De esta forma, debe establecerse:

- El tipo de medición.
- La exactitud y la precisión requerida, estableciendo los límites entre los cuales vamos a considerar que los distintos puntos de medición se están comportando adecuadamente.
- La frecuencia con que se realizarán las mediciones.

Paso 4. **Realizar las mediciones previas:**

Es decir, medir el comportamiento actual de todos los aspectos de la organización a controlar y analizar los patrones de dicho comportamiento.

Paso 5. **Establecer las responsabilidades:**

Tanto de las personas que llevarán a cabo las tareas de medición y control, como los documentos y registros que garantizan que se está llevando a cabo en la forma correcta.

Paso 6. **Medir periódicamente el desempeño:**

De forma que podamos asegurar que todo está bajo control y en el caso de que no sea así, poder establecer las medidas que sean necesarias para corregir la situación.

Las mediciones se realizan a partir de **Indicadores**, que son **herramientas de cálculo que nos permiten medir la situación actual y hacer el seguimiento del desempeño. Al mismo tiempo, sirven de referencia con respecto a los objetivos que se pretenden alcanzar.**

Pero aunque un indicador sea "bueno" no sirve en todos los casos. Para que un indicador resulte adecuado, es necesario que se haya creado y seleccionado adecuadamente.

Sólo en este caso los indicadores:

- Ayudan a diagnosticar la situación.
- Permiten realizar un seguimiento del desempeño.
- Proporcionan información para la planificación y mejora de la organización.

IMPORTANTE:

Si la selección de los indicadores es adecuada, nos proporcionarán información fiable de como, funciona la organización.

Incluso puede extenderse a aspectos que influyen en la marcha de la organización desde el exterior, como el estudio de los proveedores o de otras entidades similares.

Los indicadores pueden ser un valor absoluto (como la medida puntual de la temperatura), pero **lo más habitual es que se utilicen ratios, razones o relaciones.**

Esto es debido a que sólo en pocos casos un dato o cifra tiene sentido por sí solo. Generalmente, la medición tiene sentido al compararse con otra cifra o valor. Además, utilizar ratios y relaciones tiene una gran ventaja ya que al representarse como una fracción nos permite actuar en tres niveles: el numerador, el denominador, o su combinación.

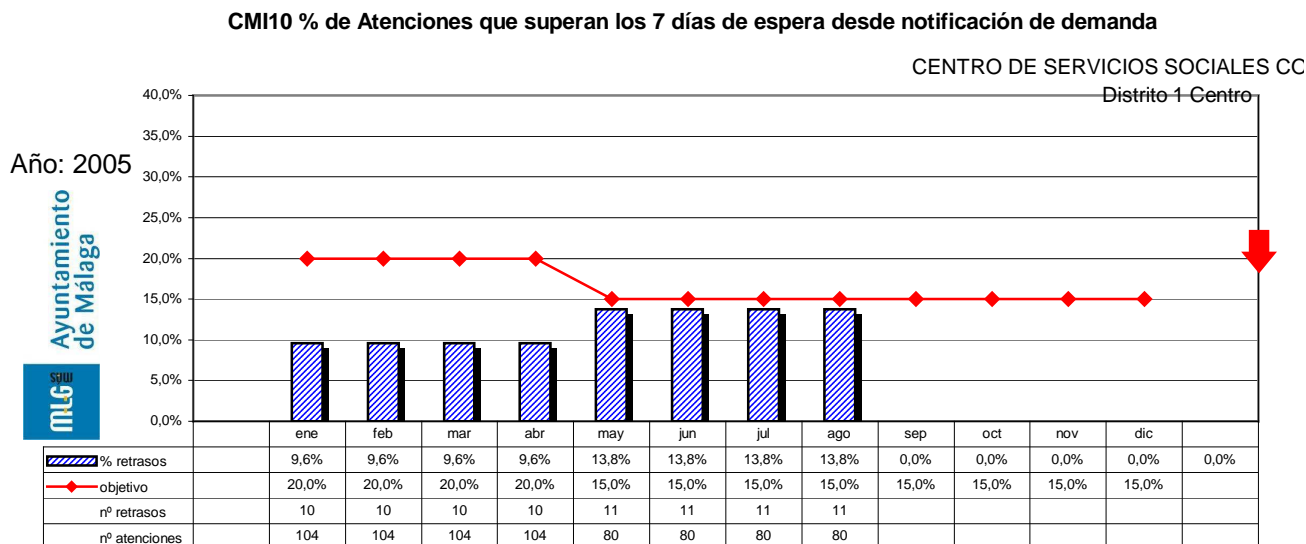
Por ejemplo:

En el ratio ingresos/costes del servicio de autobuses urbanos, podemos realizar actuaciones encaminadas a aumentar los ingresos atrayendo más usuarios, a reducir costes o a aumentar ingresos y reducir costes.

Por el contrario, en el caso de trabajar con un valor absoluto tan sólo podemos aumentarlo o reducirlo, pero carecemos de información de su influencia sobre otras variables.

Una ventaja muy importante de los indicadores es que, referenciando los datos al tiempo, permiten establecer series temporales que proporcionan una visión del comportamiento de un parámetro a lo largo del tiempo y observar patrones de comportamiento y tendencias que nos pueden permitir prevenir posibles situaciones negativas al poder ser detectadas con claridad y rapidez.

Para sacar todo el provecho a las series temporales se emplean herramientas como los **histogramas**², que permiten no sólo conocer la evolución de la variable medida a lo largo del tiempo, sino aspectos tales como el grado de acercamiento o alejamiento con respecto a los objetivos fijados.



Ejemplo de Histograma

² Un histograma es un gráfico de barras de una distribución de frecuencia. En el eje X tenemos normalmente el intervalo de clases y en la Y el número de observaciones.

Selección de Indicadores

Existen muchas alternativas a la hora de diseñar indicadores, ya que los indicadores pueden:

- Tomarse en distintos puntos.
- Diseñarse relacionando distintas actividades clave.
- Expresarse de distintas maneras.

Una forma sencilla de seleccionar estos indicadores es utilizar la **Matriz de Evaluación**.

Matriz de Selección de los Indicadores

Indicadores Posibles	Medible	Verificable	Asequible En su Coste	Interrelación Con Requisitos Válidos	Disponibilidad/ Frecuencia de los datos	Suma Total

Evaluación:

Alto (3)

Medio (2)

Bajo (1)

En esta Matriz de Evaluación se incluyen primeramente todos los indicadores posibles en la primera columna. A continuación se valoran una serie de características de los mismos (medible, verificable, asequible en su coste, interrelación con requisitos válidos y disponibilidad o frecuencia de los datos) con las puntuaciones: Alto:3, Medio:2 y Bajo:1.

La suma total de los resultados nos dará una serie de puntuaciones totales y los indicadores quedarán priorizados por orden de importancia. Esta es una forma bastante sencilla y eficaz de seleccionar los indicadores más adecuados.

IMPORTANTE:

Pero, antes de desarrollar Indicadores de Calidad hay que asegurarse de que se conocen todas las necesidades y expectativas³ razonables de los ciudadanos o usuarios.

La concreción de dichas expectativas en una serie de características de un Producto o Servicio, se llaman **REQUISITOS**.

Los **Requisitos**, de los ciudadanos o clientes, deben cumplir **tres criterios para ser válidos**:

1. **COMPENSIBLE:** El responsable de producir el bien o servicio tiene que entender lo que se le pide.
2. **MEDIBLE:** Se debe poder determinar objetivamente el grado con que se satisface ese requisito.
3. **FACTIBLE / CREÍBLE:** El requisito debe poder ser satisfecho.

Veamos un ejemplo:

Requisito Válido	Especificación del cliente	Indicador de Calidad del resultado
Enviar los pagos al proveedor no más tarde de dos días antes de la fecha límite	2 días	Nº cheques no enviados al menos dos días antes de la fecha límite (2 días)
Esperar poco tiempo para ser atendido en los puestos de información	15 minutos	Tiempo medio de espera en información < 15 minutos ó Proporción de atenciones en 15 minutos o menos > 90%

³ Expectativas del cliente: Conjunto de valores del bien o servicio que el cliente espera recibir a un coste razonable. Lo que los ciudadanos esperan recibir de la Administración.

En Calidad hay una serie de pasos básicos o **recomendaciones que hay que seguir para diseñar adecuadamente INDICADORES DE CALIDAD**. Éstos son:

1. Hacer que la Medida y el Requisito Válido esté lo más estrechamente relacionados.
2. Seleccionar adecuadamente los intervalos de medida (frecuencia o periodo).
3. Describir cómo debe medirse para obtener un resultado fiable.
4. Para Medidas difíciles o poco frecuentes, se utilizará un Indicador de “segundo nivel”.
5. Cuando el nivel de conformidad supere el 80%, se medirán los “Defectos” en vez de los “Aciertos” para obtener un mayor impacto.
6. Se evitará utilizar las medias como Indicadores de calidad de resultado.

También es importante no olvidar que los resultados de los Indicadores de Calidad muchas veces pueden ser interpretados de distinta forma en función desde la perspectivas en que se analicen.

Ejemplo de indicadores vistos desde distintas perspectivas:

COMO LO VEIAMOS NOSOTROS	COMO ERA PARA EL CLIENTE
Los contadores de consumo de agua se leen con una precisión del 99,93%	Más de 2.200 contadores al mes (25.000 al año) son leídos con errores.
El servicio eléctrico está disponible el 99,987% del tiempo	El cliente está sin servicio eléctrico un promedio de 68 minutos al año.
El 95% de las llamadas telefónicas se contestan en 45 segundos o menos	300 usuarios al año cuelgan el teléfono porque se cansan de esperar.
El 83% de todos los trabajos se completan a tiempo.	Más de 19.000 nuevas acciones se hicieron más tarde de lo que quería el cliente.

Esto nos debe de ayudar a la definición más precisa de los indicadores de calidad, sin olvidar las dobles lecturas que los mismos pueden tener.

Los indicadores son como los *explosivos*, en que pueden ser usados de forma destructiva o constructiva.

*“Si fuesen productos químicos habría que calificarlos de inestables, en el sentido de que una manipulación indebida puede provocar efectos no deseados”.*⁴

⁴ Indicators of programme quality. London (1996): Higher Education Quality Council.

Tipos de indicadores

Para conseguir los beneficios inherentes al empleo de indicadores de calidad cada uno de ellos debe ser:

- Fiel, reflejando realmente lo que se quiere medir.
- Objetivo, su cálculo no es ambiguo.
- Comprensible para quienes lo manejan.
- Consistente a lo largo del tiempo.
- Accesible. Fácil de obtener y calcular. Coste aceptable.
- Cuantificable.
- Sensible. Permite identificar variaciones pequeñas.

Además de todo ello, debemos asegurarnos que los indicadores sean representativos de la actividad de la organización y seleccionarlos en número suficiente. Naturalmente, ni que decir tiene que deben ser adecuados a aquello que queremos medir.

En general, los indicadores se pueden dividir en **tres grandes grupos**:

1.- INDICADORES DE GESTIÓN:

Se utilizan sobre el sistema de gestión de forma global, es decir, se trata de indicadores del desempeño del órgano de dirección de la organización. Los indicadores de gestión pueden ser indicadores de:

Eficacia: que hacen referencia al cumplimiento del objetivo marcado. Nos muestran si los resultados, en la parcela de la gestión que se está midiendo, son correctos en comparación con los aspectos de calidad especificados por el usuario o el ciudadano. Toman la siguiente forma:

Resultados
obtenidos

Resultados
requeridos

Esta expresión puede dar como resultado un valor:

= 1, es decir, el cumplimiento con lo pactado es total.

< 1, lo que indica que no se están cubriendo los resultados requeridos. Es el momento de mejorar.

1, que demostraría que estamos cumpliendo con creces. Quizá sea el momento de "subir el listón".

Eficiencia: que relacionan los recursos prefijados con los recursos empleados para alcanzar el objetivo. Suelen representarse como:

$$\frac{\text{Recursos presupuestados}}{\text{Recursos utilizados}}$$

Esta expresión puede dar como resultado un valor:

= 1, en cuyo caso podemos decir que hemos alcanzado la eficiencia prevista, ya que los recursos utilizados son los que se habían fijado con anterioridad.

< 1, nos encontramos con que estamos consumiendo más recursos de los previstos, por lo tanto, es necesario tomar acciones que eviten esta situación.

> 1, lo que implica que estamos siendo más eficientes de lo establecido. Se trata de una buena ocasión para plantearnos como objetivo una reducción de costes "oficial", ya que en la práctica lo estamos haciendo.

Productividad: que hacen referencia al uso que se hace de los recursos disponibles, intentado que no sólo sea bueno, sino que lleve a los resultados requeridos por el usuario o el ciudadano. Suele describirse como:

$$\frac{\text{Resultados obtenidos}}{\text{Recursos utilizados}}$$

Si nos fijamos en la expresión, podemos ver que el término recursos aparece en plural. De esta forma, se intenta remarcar que los recursos que se emplean para conseguir un resultado son muchos. Sin embargo, un indicador de productividad tiene sentido pleno cuando se calcula en función de un recurso determinado (por ejemplo, recursos humanos). Por ello suelen priorizarse los recursos en función de la importancia de su impacto en la consecución de los resultados, y se calcula la productividad con relación a esos recursos claves.

Este tipo de indicadores son relativos, es decir, para poder entender su significado es necesario compararlos con otros valores históricos.

De esta forma podemos detectar situaciones de progresión o regresión en cuanto a la productividad.

Rentabilidad: en realidad, la rentabilidad es una medida de la productividad, pero convirtiendo todos los elementos a un factor común: dinero. Su expresión general es:

$$\frac{\text{Resultados obtenidos} \times \text{Valor unitario}}{\text{Recursos utilizados} \times \text{Coste unitario}}$$

O lo que es lo mismo:

$$\text{Productividad} \times \frac{\text{Valor unitario}}{\text{Coste unitario}}$$

Por ejemplo:

En el caso del servicio de autobuses urbanos los resultados obtenidos sería el número de viajeros que han utilizado el servicio durante un determinado espacio de tiempo y el valor unitario sería el precio del billete si es único o el valor medio si varía según trayecto. En cuanto a los recursos se incluyen ahí los vehículos, el personal, etc. y el coste unitario dependería de cada recurso.

Evidentemente, la organización puede actuar principalmente sobre la productividad (resultados y recursos) que dependen de sus propias actuaciones.

Por ejemplo:

Consiguiendo más viajeros en media por autobús.

En el valor nuestro campo de acción está más limitado, (no siempre podemos poner los precios que queremos), al igual que ocurre con el coste (no siempre conseguimos los recursos al coste que nos gustaría) puesto que depende del mercado, salarios u otros factores.

IMPORTANTE:

Ni que decir tiene que si un indicador de rentabilidad nos da un valor igual o, peor aún, menor a 1, la organización está abocada a un déficit acumulativo que podría ser peligroso si no se corrige pronto.

Los indicadores de gestión son los indicadores "clásicos", pero no siempre cubren todos los objetivos que una organización puede plantearse. Por ello se han ido completando con otros tipos de indicadores.

Al igual que los indicadores de gestión mantienen una formulación relativamente estable en casi todas las organizaciones, los **indicadores operacionales**, de producto y de servicio varían en cada caso. La selección y formulación de los mismos es una tarea previa a la que es necesario dedicar tiempo.

2.- INDICADORES OPERACIONALES

Son los empleados para medir el **desempeño** de cada una de las operaciones o procesos que se llevan a cabo en las organizaciones. Dentro de ellos podemos distinguir entre indicadores de:

- **Conformidad:** son los empleados para analizar la eficacia y la eficiencia de las operaciones realizadas en las organizaciones.
- **Rendimiento:** que permiten evaluar el grado de cumplimiento con los requisitos del proceso u operación.
- **Satisfacción:** evalúan la percepción del cliente interno acerca de la calidad del producto o servicio que constituye la salida del proceso.

3.- INDICADORES DE PRODUCTO O SERVICIO:

Son los empleados para medir aspectos relacionados con el producto o servicio ofrecido a los ciudadanos o usuarios y, al igual que en el caso anterior, podemos encontrar indicadores de:

- **Conformidad:** que miden el grado de cumplimiento con los requisitos o especificaciones del producto o servicio.
- **Rendimiento:** que establecen la relación con las especificaciones del producto con aspectos como los plazos, cantidades a fabricar; o con las dimensiones del servicio como amabilidad, empatía, fiabilidad, etc.
- **Satisfacción:** que permiten evaluar la percepción del ciudadano o usuario sobre la calidad de nuestro producto o servicio.

Además de clasificar los indicadores en función de aquello que nos permiten medir, también podemos hacerlo en función de su complejidad.

Hablamos entonces de **indicadores concretos o sencillos**, que son aquellos que miden y permiten analizar aspectos concretos dentro de la calidad, y de **indicadores complejos o globales**, que nos facilitan información sobre todos los aspectos que influyen en un área determinada. En la práctica, los indicadores complejos vienen a ser la suma de indicadores concretos ponderados.

Por ejemplo:

Supongamos que un Ayuntamiento o una empresa ha establecido un indicador de calidad que adopta la siguiente expresión:

$$\frac{\text{No de retrasos en la atención al ciudadano/cliente}}{\text{No total de atenciones al ciudadano/cliente}}$$

Este indicador establece la relación entre los retrasos en la atención al ciudadano (por ejemplo esperas superiores a cinco minutos) y el número total de atenciones, lo que nos permite conocer el grado de espera.

Con la formulación que hemos presentado, se trataría de un indicador concreto o sencillo ya que sólo está midiendo uno de los atributos de calidad que pueden considerarse en el proceso de atención al ciudadano.

Sin embargo, podemos diseñar un indicador que muestre la calidad del proceso anterior en su conjunto. Para ello, hemos de tener en cuenta que, además del mero hecho de la espera, en el proceso de atención al ciudadano también influyen aspectos tales como: el ritmo de atención, el número de puestos de atención al público, la claridad y fiabilidad de la información, etc.

De este modo, el índice o indicador del proceso de atención al ciudadano (presencial) sería un compendio de indicadores sencillos creados para cada uno de los atributos de calidad que deban ser tenidos en cuenta en el proceso global de la atención.

Ahora bien, no todos los indicadores tendrán el mismo peso. Por ejemplo, si la velocidad de atención es muy alta, pero nos encontramos con fallos en la claridad o fiabilidad de la información, la calidad de la atención al ciudadano se verá comprometida.

Al tener en cuenta este factor, el índice de reposición tendría la siguiente expresión:

$$\text{Índice de reposición} = W_1A_1 + W_2A_2 + \dots + W_nA_n$$

Donde:

A son los atributos de calidad considerados.

W son los pesos, el impacto que tienen sobre el índice de atención.

Si para cada uno de los productos, servicios o procesos se llega a tener expresiones de este tipo bien diseñadas y validadas podremos afirmar que tenemos la organización bajo control.

Como es lógico, lo difícil es determinar cuáles son esos atributos a tener en cuenta, cuál es el impacto de cada uno de ellos y las posibles interacciones entre atributos, ya que lo que pueda beneficiar a uno puede perjudicar a otro. Para hacerlo, se emplean herramientas que nos permiten conseguirlo:

- Para la determinación de los atributos, la forma más efectiva es mediante el empleo de la técnica *QFD*⁵, pero también se pueden determinar analizando las reclamaciones de ciudadanos o usuarios y de empleados o clientes internos o mediante encuestas, mediante reuniones de grupo, etc.
- Para la determinación de los pesos, disponemos de otras herramientas que nos permiten obtener de forma matemática los pesos de los atributos.

Este aspecto es, quizá, el más problemático: cuando se intenta determinar el peso de forma directa, valorando los atributos entre 1 y 10, solemos encontrarnos con pesos muy similares. Por el contrario, si se intenta conocer en función de la proporción de veces que un atributo es considerado como el más importante, lo que obtenemos son valores muy extremos.

*Supongamos que una empresa de autobuses urbanos quiere establecer un **indicador global de calidad de servicio**, y para ello determina que los tres atributos más importantes son la puntualidad, la frecuencia y la rapidez.*

Si determinamos el valor del peso de cada uno de los tres atributos en una escala de 1 a 10, los resultados podrían ser los siguientes:

Factor	Valoraciones	(cálculo)	Peso
<i>Puntualidad</i>	9	$\frac{9}{(9+8+9)}$	0,35

Factor	Valoraciones	(cálculo)	Peso
<i>Frecuencia</i>	8	$\frac{8}{(9+8+9)}$	0,31

<i>Rapidez</i>	9	$\frac{9}{(9+8+9)}$	0,35
----------------	---	---------------------	------

⁵ *QDF: Quality Deployment Function (Despliegue de la Función Calidad). Técnica estructurada para la obtención de las exigencias y las necesidades de los clientes y su traducción al diseño y especificaciones de fabricación.*

Como se puede observar, los pesos son prácticamente iguales, por lo que resulta casi imposible determinar cuál es el atributo más importante a tener en cuenta.

Si por el contrario, la organización decide hacer una encuesta entre sus usuarios y elegir como el atributo más importante aquél que aparezca más veces como el más valorado en las encuestas, los resultados podrían ser:

Factor	Aparece como más valorado en el... %de las encuestas	Peso
Puntualidad	80 %	0,80
Frecuencia	5 %	0,05
Rapidez	15 %	0,15

Ahora, por el contrario, los pesos de cada atributo son demasiado dispares. Si observamos los datos, un atributo como la frecuencia que para nuestros clientes tiene una importancia de 8 en una escala de 1 a 10, con este segundo método prácticamente no la tendríamos en cuenta.

De esta forma, cualquiera de los métodos "tradicionales" presenta deficiencias para el cálculo de los índices. Por ello, es más adecuado emplear técnicas específicas que eviten esta variabilidad y además nos informen de la interacción positiva o negativa entre los atributos que estamos considerando.

Una vez solventados los problemas de definición de los atributos y de los pesos relativos de cada uno de ellos, estamos en disposición de crear todos los indicadores que la organización pueda necesitar. Y también podemos seleccionar aquellos que sean más adecuados.

Algunos ejemplos de indicadores de calidad "tipo" son los que se muestran a continuación:

Área	Nombre	Formulación
Diseño y desarrollo	Ampliación de servicios	$\frac{\text{Nº de nuevos servicios}}{\text{Total de servicios de la entidad}}$
	Inversión en diseño	$\frac{\text{Presupuesto Total}}{\text{Presupuesto para actividades de diseño y desarrollo}}$
	Aceptación de los nuevos servicios	$\frac{\text{Nº de usuarios de servicios nuevos}}{\text{Nº total de usuarios}}$

Área	Nombre	Formulación
Compras	Cumplimiento plazos de entrega por los proveedores	<u>Nº de incumplimientos de plazo</u> Total de entregas
	No conformidades en recepción	<u>Nº de entregas no conformes</u> Nº de entregas totales
	Calidad concertada	<u>Nº de acuerdos de calidad concertada</u> Total de proveedores

Área	Nombre	Formulación
Prestación del servicio	Productividad por horas	<u>Nº de usuarios del servicio</u> Horas de trabajo
		<u>Ingresos del servicio</u> Horas de trabajo
	Productividad por empleado	<u>Nº de usuarios del servicio</u> Nº de empleados
		<u>Ingresos del servicio</u> Nº de empleados
	Tasa de utilización del servicio	<u>Nº de usuarios por unidad de tiempo</u> Capacidad máxima del servicio
	Prestaciones fuera de plazo	<u>Nº de expedientes fuera de plazo</u> Nº de expedientes en plazo prefijado
	No Conformidades en proceso	<u>Nº de servicios no conformes</u> Nº total de servicios realizados

Área	Nombre	Formulación
Atención al cliente	Reclamación de ciudadanos o usuarios	$\frac{\text{Nº de reclamaciones}}{\text{Total de usuarios}}$
	Tasa de retrasos	$\frac{\text{Nº de retrasos en la atención}}{\text{Nº total de atenciones}}$
	Efectividad atención de reclamaciones	$\frac{\text{Nº de reclamaciones no resultas en plazo}}{\text{Total de reclamaciones}}$

Área	Nombre	Formulación
Recursos Humanos	Alcance de los planes de formación	$\frac{\text{Nº de empleados que han recibido acciones formativas}}{\text{Plantilla Media}}$
	Costes de formación por empleado	$\frac{\text{Costes totales de formación}}{\text{Nº de empleados que han recibido acciones formativas}}$
	Absentismo laboral	$\frac{\text{Nº de horas de ausencia}}{\text{Nº de horas laborales}}$
	Siniestralidad	$\frac{\text{Nº de accidentes laborales con baja}}{\text{Nº de horas laborales}}$
	Rotación externa	$\frac{(\text{Nº de altas} + \text{Nº de bajas})}{\text{Plantilla media}}$

IMPORTANTE:

Cada organización crea o selecciona el número, tipo y formulación de indicadores que resulte más adecuado. No existe ninguna norma al respecto.

Documentación de los indicadores

Cuando hablamos de documentar un indicador nos estamos refiriendo a **definirlo perfectamente**.

Un indicador no debe sólo ser una fórmula matemática o pseudo matemática que mida una característica en un momento determinado de forma aislada, aunque esto sea importante. También tiene que cumplir una serie de requisitos y más aún cuando se encuentre integrado en un sistema de Gestión de la calidad como podría ser la ISO 9000.

Un indicador está perfectamente definido cuando muestra:

- Título del indicador.
- Objeto de la medición.
- Código.
- Fecha de emisión o en su caso de su última revisión.
- Fecha de su próxima revisión.
- Certeza de que ha sido revisado y el responsable de su revisión.
- Método de obtención.
- Unidad de medida.
- Frecuencia de la medida.
- Responsable de llevar a cabo la medición.



Generalmente estos datos que definen un indicador se recogen en una ficha o documento que se suele denominar **documentación de un indicador**.

Veamos dos ejemplos diferentes:

Ejemplo 1:

FICHA DE INDICADOR			
Título:	% de Atenciones que superan los 7 días de espera entre la Notificación de demanda y la atención del Trabajador Social		Código CMI-10 Fecha: 10/4/2005
OBJETO	Conocer la demora entre la cita previa (demanda) y la atención		
UNIDADES EN QUE SE MIDE	%	APROBADO: Responsable de Calidad	
PERIODICIDAD	M: Mensual		ACUMULADO S: Sí N: No <input checked="" type="checkbox"/>
	T: Trimestral		
	C: Cuatrimestral	<input checked="" type="checkbox"/>	
	A: Anual		
PERSPECTIVA DEL INDICADOR	E: Económico		
	C: Ciudadano/cliente	<input checked="" type="checkbox"/>	
	P: Procesos		
	R: Recursos		
NUMERADOR	Nº de atenciones que superan los 7 días de espera entre la notificación de demanda y la atención por Trabajador Social		
DENOMINADOR	Nº total de atenciones de notificaciones de demanda		
VALOR DE REFERENCIA	<15%		
ESPECIFICACIONES USUARIO			
TIPO DE CARGA DE DATOS	M: Manual		
	A: Automático	<input checked="" type="checkbox"/>	
CARGA MANUAL: Responsable	Adaptación al Cuadro de Mando Integral: Responsable de Calidad		
CARGA AUTOMÁTICA: Fuente de Datos	Exportación datos de Aplicación Informática RII		
CARGA AUTOMÁTICA: Especificaciones Informáticas	Se hará una descarga de los datos desde la Aplicación RII hasta la Base de Datos de Indicadores de Calidad.		
FECHA ADQUISICIÓN DE DATOS	Durante los primeros 15 días del siguiente cuatrimestre		

Ejemplo 2:

Código: I-04		Revisado	Aprobado
Edición	Fecha:		
2	14/06/04		
Título del Indicador		Control Presupuestario	
Objeto de la Medición		Conocer la diferencia entre el presupuesto fijado y el realmente gastado	
Método de Obtención		$\frac{(\text{Presupuesto gastado} - \text{Presupuesto fijado})}{\text{Presupuesto fijado}} \times 100$	
Unidad de Medida		Porcentaje	
Frecuencia de la Medición	Mensual	Responsable de la Medición	F. Sánchez

Cada organización o área gestiona la documentación de sus indicadores de la forma que estima más conveniente. Lo usual es incluir cada "documentación" en el procedimiento al que afecta, indicando en dicho procedimiento cómo se archivan los registros que se formulan con los resultados de las medidas.

Por ejemplo:

En el procedimiento de atención a reclamaciones se indicaría la "documentación" del indicador tiempo medio de resolución de reclamaciones, así como la forma de archivar los resultados de este indicador.

El Cuadro de Mando Integral

“*The balanced scoreboard*” traducido al español como Cuadro de Mando Integral fue aplicado por los autores *Kaplan y Norton* en diversas empresas desde finales de los años ochenta, se popularizó a mediados de los años noventa y últimamente ha sido adoptado como el modelo de medidas de gestión aceptado por muchas empresas que siguen el modelo EFQM de Calidad Total.

La aplicación del Cuadro de Mando Integral sólo es posible en empresas con una cultura participativa; transparencia de información, comunicación, motivación de los empleados, delegación de autoridad, equipos multifuncionales, etc. Por cierto, estas características son también las que propugna también la Calidad Total.

El Cuadro de Mando es un documento o aplicación informática donde se recogen los indicadores más relevantes para realizar el control de la gestión al nivel que se desee, bien sea a nivel de una Unidad Organizativa, un Área o toda la Organización. Los cuadros de mando son muy útiles para **controlar procesos regulares con un flujo de información continuo**. Permiten agrupar la información más relevante (esto es, útil para tomar decisiones) necesaria para tener un conocimiento permanente de la situación de la gestión y su evolución en el tiempo.

Los Cuadros de Mando son Informes para el Control de la Gestión cuyo contenido está orientado, normalmente, a la Dirección (al nivel de mando correspondiente) y responde a un análisis de las necesidades de información de la misma para identificar las desviaciones trascendentales en las líneas de actuación de la Organización y sus causas, que permita realizar las acciones de corrección que sean necesarias para alcanzar los objetivos previstos.

El cuadro de mando integral hace posible:

- La adopción de un punto de vista global, que permita equilibrar los objetivos a corto y medio plazo.
- El empleo de cuatro perspectivas clave (clientes o ciudadanos, económica, procesos y recursos humanos) relacionadas con los objetivos de la Organización o de la unidad administrativa.

Este punto de vista hace posible la utilización de variables que no son de tipo económico (de ahí la denominación de integral), algo de gran interés para la Administración ya que, aún siendo útiles, deben complementarse con otros indicadores que se refieran a las áreas más relevantes de la actividad propia de las entidades públicas.

El propósito fundamental del CMI (Cuadro de Mando Integral) es contar con un método eficaz de gestión para los directivos que les facilite la concreción de metas en

su actividad gestora, y la asociación a éstas de indicadores de gestión para conocer el estado en el que se encuentra su área, unidad o departamento con relación a dichos fines.

Los **Objetivos** que pueden alcanzarse con el **CMI**, son:

- Disponer eficientemente de la información indispensable y significativa, de modo sintético, conectada con los objetivos.
- Facilitar la planificación y el control de resultados.
- Proveer un sistema que permita la lectura y el análisis de la información de modo rápido y preciso que optimice la toma de decisiones.
- Flexibilidad de la herramienta, que haga posible la inclusión de nuevos indicadores, modificación de los ya presentes, así como el establecimiento de objetivos y, en su caso, corrección de los ya introducidos.

El cuadro de mando es una forma integrada, equilibrada y estratégica de medir el desempeño actual y favorecer la dirección futura de la entidad.

Para ello convierte la visión en acciones a través de estrategias que se apoyan en indicadores. Los indicadores deben agruparse por grandes perspectivas.

Por ejemplo:

Control presupuestario, atención al ciudadano, procesos internos, servicios externos, etc., que nos permita ver la globalidad de la organización.

También, cuando una entidad inicia la implantación de un cuadro de mando intenta conseguir los siguientes objetivos:

- Facilitar el control de todos los aspectos clave de los que dependerá que la organización alcance o no su visión.
- Proporcionar la información necesaria para la toma de decisiones.
- Clarificar y consensuar la estrategia seguida por la organización.
- Favorecer el liderazgo.
- Apoyar la formación de la organización respecto a la mejora continua.
- Permitir alinear programas e inversiones.

Por lo tanto, un cuadro de mando es la representación de la estrategia de la entidad a través de objetivos relacionados entre sí, que se miden a partir de indicadores de desempeño, sujetos a la consecución de unas metas fijadas y agrupados por una serie de iniciativas y proyectos.

Para poder cumplir estos objetivos tipo y todos los que la organización defina, el cuadro de mando debe tener el contenido que se muestra en la figura siguiente :

Cadena de Relaciones causa-efecto

Que recojan las hipótesis de trabajo para conseguir los objetivos estratégicos, teniendo en cuenta que los resultados en un área afectan a otras.

Vinculación a los resultados financieros

De forma que en todas las estrategias planteadas queden reflejadas las grandes perspectivas escogidas.

Conjunto de Indicadores

Tanto de resultados como de seguimiento (o indicadores guía) que midan los aspectos que deben hacerse bien para conseguir los objetivos.

Mediciones

Que impulsen el cambio y que motiven la toma de decisiones.

En definitiva, se trata de organizar y presentar de la forma más clara y sencilla posible aquella información que sea relevante y sólo ésa. Por ello suelen emplearse gráficos, tablas, etc., puesto que para su creación se debe sintetizar la información y eliminar todo lo superfluo.

Cada empresa o institución deberá de diseñar su conjunto de indicadores estratégicos, de diagnóstico y de resultados, pero hay algunos que se encontrarán que se encontrarán en la práctica totalidad de las empresas, como son:

- **Indicadores de Finanzas:** ROI (retorno sobre la inversión), valor añadido económico, y cash flow.
- **Indicadores de Clientes:** Satisfacción global y en los aspectos críticos, retención y penetración, y cuota de mercado.
- **Indicadores de Procesos Internos:** Tiempos de respuesta y de ciclo, calidad y coste, e innovación / introducción de nuevos productos.
- **Indicadores de Formación y crecimiento:** Satisfacción de los empleados, capacidad de los empleados (polivalencia, formación,...), y sistemas de información.

IMPORTANTE:

El cuadro de mando general de una organización tiene una estructura piramidal, ya que cada una de las áreas o secciones tiene su propio cuadro de mando, que hace de base del cuadro general. Por lo tanto, es muy importante que toda la documentación, informes, etc. con la que se trabaje, independientemente de su origen, sean iguales y comparables. Es decir, estén normalizados.

De esta forma se facilita la comparación de los resultados de cada una de las áreas de la organización y el cuadro de mando general puede realmente gobernar la organización sobre la base de datos fiables.

Para obtener los mejores resultados de esta herramienta, hay que incluir todo aquello que permita medir la gestión que se lleva a cabo. Por este motivo, hay que tener muy claro qué es lo que se debe controlar, cómo se va a controlar y, además, que todas las funciones y tareas a realizar sean conocidas por todos aquellos que tengan responsabilidad en las mismas.

Implantación del cuadro de mando

Cómo se implanta un cuadro de mando depende en gran parte del autor que se siga y de la propia organización en la que se implante. En cualquier caso, podemos establecer una serie de etapas:

ETAPA 1: DEFINIR LA ORGANIZACIÓN FRENTE AL ENTORNO

El objetivo de esta etapa es saber cuál es el papel que desempeña la entidad en su entorno. Para ello es importante conocer los servicios que presta a la comunidad y el impacto que estos tienen sobre la misma y las perspectivas inmediatas al respecto.

Se recomienda efectuar un análisis DAFO para establecer Debilidades y Fortalezas de la organización y las Amenazas y Oportunidades que entraña el entorno.

Por ejemplo (en un Ayuntamiento):

* **Debilidades** (por comparación con otras entidades locales):

- ¿Qué actividades realizamos peor que otros?.
- ¿Qué servicios prestamos a los ciudadanos o usuarios con menos calidad, en general, que los demás?.
- ¿En qué funciones somos menos eficientes que otras entidades.

* **Fortalezas:** (por comparación con otras entidades locales):

- Las preguntas son similares que antes pero ahora tratamos de establecer que hacemos mejor, en general, que los demás.

* **Amenazas:** (pueden estar relacionadas con las debilidades)

- ¿De qué pueden criticarme negativamente mis ciudadanos y/o los usuarios de mis servicios?.
- ¿Qué factores pueden influir en la opinión pública de forma que se pueda producir un cambio negativo de actitud hacia nosotros?

* **Oportunidades:** (pueden estar relacionadas con las fortalezas)

- Las preguntas son similares que antes pero ahora tratamos de establecer supuestos positivos.

ETAPA 2: ESTABLECER LA VISIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La visión de la entidad u organización es lo que ésta está tratando de crear, es decir, cómo se ve a sí misma en un futuro. Se trata de una descripción imaginativa y alentadora del papel y los objetivos futuros de la entidad, que va más allá de su entorno y posición actual.

Que la visión sea compartida por toda la organización es la clave para el éxito, porque cuando las personas saben hacia dónde van aceptan más fácilmente las acciones que deben tomarse. Esto permite a la organización mayor flexibilidad y dinamismo para adaptarse a las necesidades cambiantes de los ciudadanos y usuarios.

ETAPA 3: DEFINIR LA ESTRATEGIA DE LA ORGANIZACIÓN

Establecer y comunicar la visión de la entidad u organización es importante, pero no suficiente. Además, es necesario determinar la estrategia que se va a seguir para alcanzar esta visión. La estrategia debe atender a una serie de perspectivas claves, que según el modelo original de Kaplan y Norton, son cuatro: la financiera o presupuestaria, la del cliente / ciudadano, la del proceso interno y la de formación y crecimiento.

La elección de estas tiene su lógica, así como sus interrelaciones.

- **Perspectiva financiera o presupuestaria:** que intenta responder a las expectativas de cumplimiento de los presupuestos. Dentro de esta perspectiva se encuentran muchos de los instrumentos tradicionales de control de la gestión, en forma de indicadores financieros o presupuestarios.
- **Perspectiva del ciudadano/cliente:** tiene por objeto crear valor para los ciudadanos o usuarios. Se considera cómo se crea ese valor para ellos, cómo se satisfacen sus demandas y por qué el usuario paga perspectiva es clave en sí misma: si la entidad no puede prestar los servicios adecuados, que satisfagan las necesidades de los ciudadanos o usuarios a un coste adecuado, está abocada a una hostilidad creciente de aquellos, a un déficit presupuestario o a ambas cosas a la vez.
- **Perspectiva de proceso interno:** lo más importante en toda organización es identificar los procesos clave (aquellos que aporten valor para los ciudadanos o usuarios y también logren satisfacer las expectativas presupuestarias).

Existen técnicas específicas para conocer cuáles son los procesos claves y cuales no. Una posibilidad es realizar un mapeo de todos los procesos de la organización para luego analizarlos con detenimiento y determinar cuáles son los que no aportan valor al ciudadano o usuario directa o indirectamente. Seguidamente, aquellos que verdaderamente generan valor se definirán en cuanto a costes, tiempo, etc.

- **Perspectiva de formación y crecimiento:** en la que se tienen en cuenta los aspectos relacionados con la gestión del conocimiento y con la posible necesidad de desarrollo para crear valor futuro.

Dentro de esta perspectiva se debe considerar no sólo lo que hay que hacer para mantener y desarrollar el *know-how* necesario para comprender y satisfacer las necesidades de los ciudadanos o usuarios, sino también cómo se puede apoyar la eficacia necesaria de productividad de los procesos que en estos momentos están creando valor para ellos.

La perspectiva de formación y crecimiento (también denominada de aprendizaje y mejora) es la menos desarrollada.

En cualquier caso, el modelo citado proporciona un camino de lo que debe componer esta perspectiva, clasificando los activos relativos al aprendizaje y mejora en:

- **Gestión de los empleados**, es decir, capacidad y competencia de las personas. Incluye indicadores de satisfacción de los empleados, productividad, necesidad de formación...
- **Sistemas de información**, es decir, información útil para el trabajo. Son indicadores como bases de datos estratégicas, software propio, patentes y copyright...
- **Cultura-clima-motivación para el aprendizaje y la acción.**
Se trata de indicadores como la iniciativa de las personas y equipos, la capacidad de trabajar en equipo y la conformidad con la visión de la entidad.

Las cuatro perspectivas se relacionan entre sí, de forma que las acciones que se toman en una de ellas tienen repercusiones en las otras.

Por ejemplo:

*Si una entidad dentro del área de **formación y crecimiento** establece como estrategia importante desarrollar un plan de reciclaje, lo normal es que aumente la eficiencia y que esto se traduzca en una mejora de la calidad del servicio, la cual podría ser considerada como objetivo clave del área de **procesos internos**.*

*Todo esto implica un mayor grado de satisfacción de los ciudadanos o usuarios, lo que es un objetivo clave desde la **perspectiva ciudadanos o usuarios**.*

*Finalmente, todo ello debe dar lugar a un aumento de la rentabilidad, que a su vez, podrían ser objetivos clave de la **perspectiva financiera o presupuestaría**.*

ETAPA 4: ESTABLECER LOS OBJETIVOS CLAVE

A partir de la estrategia estableceremos los objetivos clave u objetivos estratégicos que tienen que alcanzarse para que la entidad consiga implantar dicha estrategia. En general, deben estar muy bien seleccionados (no deben ser más de ocho) y definidos de forma que se puedan controlar fácilmente.

Estos objetivos no deben ser priorizados, pues el cumplimiento de cada uno de ellos depende de que se consiga lo anterior.

ETAPA 5: DESARROLLAR LOS INDICADORES

Mediante un proceso de generación de ideas se pueden obtener un gran número de indicadores que después habrá que seleccionar, para dejar única y exclusivamente los que sean necesarios. De esta forma, sólo permanecerán aquellos que permiten medir la consecución de los objetivos estratégicos.

Estos Indicadores deben ser lo más sencillos posibles, conocidos por las personas que deban manejarlos y deben explicar fielmente el aspecto que miden de forma objetiva.

ETAPA 6: ESTABLECER OBJETIVOS, METAS O RANGOS PARA CADA INDICADOR

Cuando realizamos mediciones para el cálculo de un indicador es para ver la evolución del mismo. Por lo tanto, es necesario establecer metas y objetivos en un determinado plazo, coherentes con la estrategia y la visión que se pretende seguir y alcanzar.

Ya hemos visto que los indicadores deben documentarse pero, además, sería realmente interesante crear un procedimiento que indique quién, cómo y con qué frecuencia se van a establecer las metas.

IMPORTANTE:

Debemos tener en cuenta que las metas varían siempre. Pero esto es aún más claro en calidad por dos factores principales: en primer

lugar, porque debemos tener siempre presente la Idea de la mejora continua y segundo, porque el entorno cambia continuamente.

ETAPA 7: ESTABLECER EL CUADRO DE MANDO GENERAL

En esta fase se ordena toda la información recogida de la forma más sencilla y clara, para aumentar la efectividad de esta herramienta.

ETAPA 8: DESGLOSAR EL CUADRO DE MANDO

En este momento se trata de definir el cuadro de mando para cada una de las unidades operacionales, áreas o departamentos en los que la organización esté estructurada.

ETAPA 9: DESARROLLAR EL PLAN DE ACCIÓN

En el Plan se deben detallar las personas con responsabilidad sobre él y un calendario, tanto de las actividades como de presentación de informes. Cuando las organizaciones son complejas, los planes de acción pueden resultar confusos la cantidad de elementos que deben recoger. En estos casos, resulta adecuado crear una lista de prioridades que sirva de apoyo a las revisiones por parte del órgano de gobierno de la entidad.

IMPORTANTE:

Naturalmente, el cuadro de mando es algo vivo, que debe permitirnos comprobar cómo estamos evolucionando. Por ello, las revisiones pueden suponer modificaciones en los indicadores, en las metas e, incluso, en los objetivos clave.

El cuadro de mando debe ser una potente **herramienta informativa** que favorezca la fijación de objetivos y metas y la toma de decisiones. Además, debe facilitar el diagnóstico de forma que indique con total certeza qué es lo que está o no está funcionando. Por lo tanto, deben establecerse dispositivos de alarma que permitan la intervención rápida sobre aquellos puntos que se han desviado y sobre aquellos otros que presentan una tendencia que nos hace presuponer que van a desviarse.

A continuación, una serie de ejemplos prácticos en relación a parte de un Cuadro de Mando Integral, del Centro de Servicios Sociales Comunitarios del Distrito Centro del Ayuntamiento de Málaga.

A la izquierda de la Tabla se relacionan los **Procesos Operativos** de la Organización a los que pertenecen los indicadores especificados. La siguiente columna está dedicada al contenido de cada una de las fichas de los indicadores. Seleccionando el código correspondiente, aparecen la documentación de cada indicador, incluyendo todos los detalles.

Tras la propia identificación del Indicador, a su derecha se accede directamente a los **detalles de los resultados de las mediciones**. Hay una tabla de datos para la inclusión de nueva información o modificación de la preexistente. Los resultados vienen reflejados también con un **Histograma** para cada uno de los Indicadores. La línea horizontal de color rojo especifica el valor de referencia objetivado.

El **lenguaje semafórico** utilizado en el presente CMI es muy descriptivo, para analizar de forma muy rápida y a simple vista qué indicadores cumplen u cuales no cumplen sus valores de referencia.

En función de los resultados, si el indicador cumple los valores de referencia establecidos aparece en color verde, si el grado de cumplimiento supera el 90% de lo objetivado sería “casi” cumplido y ,por último, si no llega al 90% del objetivo se considera como no cumplido, apareciendo en color rojo.

Esta es una forma muy sencilla y flexible, para ver la tendencia de los indicadores de cualquier organización a lo largo de todo el año. Además se pueden llevar los resultados de varios años en otras matrices de datos.

Los gráficos (Histogramas) son muy descriptivos. Y ,finalmente, otras dos Fichas de Indicadores de Calidad.



20/10/05 Año: **2005** Edición: 4

CUADRO DE MANDO INTEGRAL

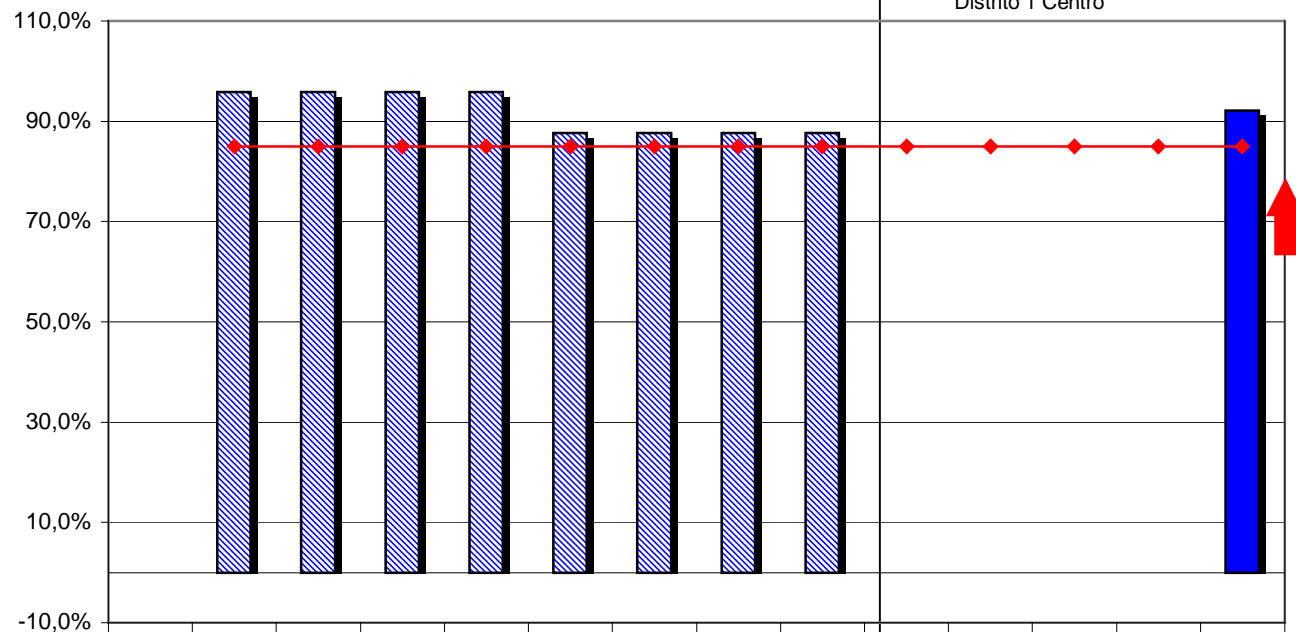
Leyenda

Ficha		Leyenda												
Indicador	Descripción	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	acumula
CENTRO DE SERVICIOS SOCIALES COMUNITARIOS Distrito 1 Centro														
FP00 Plan Anual	cmi1 Documentos elaborados en el Proceso Resultados													
	cmi2 Nº de actividades grupales ejecutadas Resultados													
	cmi3 Nº de atenciones directas a familias Resultados													
FP01 Recepción Demanda	cmi4 Demandas que no corresponden a Servicios Sociales Resultados													
	cmi5 Demandas que corresponden a otros distritos Resultados													
	cmi6 Nº de citas previas al mes por trabajador social Resultados													
FP02 Atención a la Demanda	cmi7 Nº de usuarios atendidos en domicilio por T.S. Resultados													
	cmi8 Nº de usuarios atendidos en despacho por T.S. Resultados													
	cmi9 % de Atenciones que superan de espera los 15 días hasta atención del TS Resultados													
	cmi10 % de Atenciones que superan los 7 días de espera desde notificación de demanda Resultados													
	cmi11 Nº de casos propuestos a EIS. Resultados													

CMI3 Nº de atenciones directas a familias

CENTRO DE SERVICIOS SOCIALES COMUNITARIOS
Distrito 1 Centro

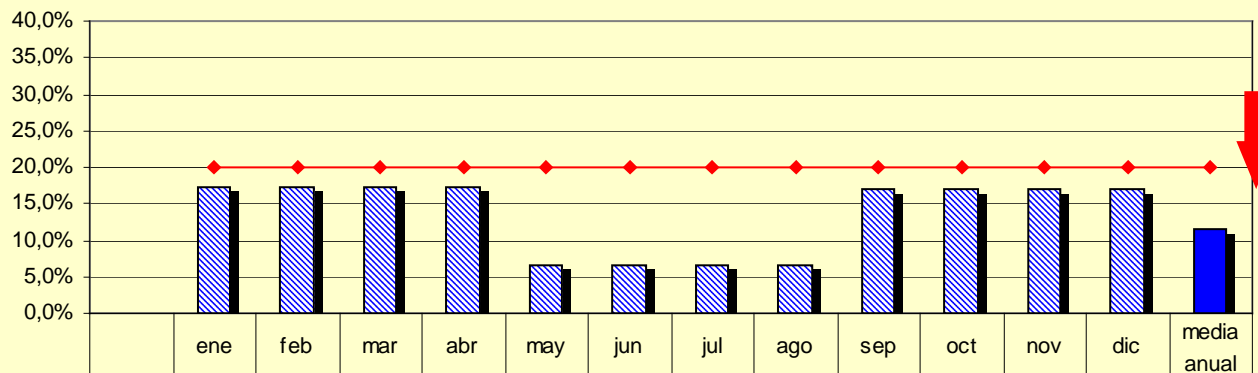
Año: 2005



	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	media anual
% atenciones ejecutadas	95,8%	95,8%	95,8%	95,8%	87,7%	87,7%	87,7%	87,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	92,1%
objetivo	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%
nº atenciones ejecutadas	1754	1754	1754	1754	1359	1359	1359	1359					12452
nº atenciones previstas	1830	1830	1830	1830	1550	1550	1550	1550					13520

CMI0053 Plazo de emision de informes técnicos

Año: 2004



	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	media anual
% informes > 75 días	17,2%	17,2%	17,2%	17,2%	6,5%	6,5%	6,5%	6,5%	16,9%	16,9%	16,9%	16,9%	11,6%
objetivo	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
nº informes > 75 días	38	38	38	38	34	34	34	34	47	47	47	47	40
nº informes emitidos	220	220	220	220	524	524	524	524	278	278	278	278	341

Cuadro de Mando Integral	CENTRO DE SERVICIOS SOCIALES COMUNITARIOS DTO. 1 CENTRO		
	FICHA DE INDICADOR		
Título:	Nº de atenciones directas a familias	Código CMI-3	
OBJETO	Conocer el grado de ejecución de la programación		
UNIDADES EN QUE SE MIDE	%		
PERIODICIDAD	M: Mensual	<input type="checkbox"/>	ACUMULADO
	T: Trimestral	<input type="checkbox"/>	
	C: Cuatrimestral	<input type="checkbox"/>	
	A: Anual	<input checked="" type="checkbox"/>	
PERSPECTIVA DEL INDICADOR	E: Económico	<input type="checkbox"/>	S: Sí <input type="checkbox"/> N: No <input checked="" type="checkbox"/>
	C: Ciudadano/cliente	<input type="checkbox"/>	
	P: Procesos	<input checked="" type="checkbox"/>	
	R: Recursos	<input type="checkbox"/>	
NUMERADOR	Nº de atenciones directas a familias ejecutadas		
DENOMINADOR	Nº total de atenciones directas a familias previstas		
VALOR DE REFERENCIA	Como mínimo el 85 % de las atenciones directas previstas		
ESPECIFICACIONES USUARIO	Comparación de ratios de los procesos operativos y Hoja de atenciones directas de la aplicación RII		
TIPO DE CARGA DE DATOS	M: Manual	<input type="checkbox"/>	
	A: Automático	<input checked="" type="checkbox"/>	
CARGA MANUAL: Responsable de la carga manual			
CARGA AUTOMÁTICA: Fuente de Datos	Aplicación RII. Hoja de Atenciones Directas.		
CARGA AUTOMÁTICA: Especificaciones Informáticas			
FECHA ADQUISICIÓN DE DATOS	Durante el mes de Enero		

Cuadro de Mando Integral	CENTRO DE SERVICIOS SOCIALES COMUNITARIOS DTO. 1 CENTRO				
	FICHA DE INDICADOR				
Título:	% de Informes Técnicos Emitidos que han tardado en contestarse más de 75 días naturales			Código CMI-053	
OBJETO	Conocer el tiempo entre la solicitud y la respuesta a los Informes				
UNIDADES EN QUE SE MIDE	%				
PERIODICIDAD	M: Mensual	<input type="checkbox"/>	ACUMULADO	S: Sí	<input type="checkbox"/>
	T: Trimestral	<input type="checkbox"/>		N: No	<input checked="" type="checkbox"/>
	C: Cuatrimestral	<input checked="" type="checkbox"/>			
	A: Anual	<input type="checkbox"/>			
PERSPECTIVA DEL INDICADOR	E: Económico	<input type="checkbox"/>			
	C: Ciudadano/cliente	<input type="checkbox"/>			
	P: Procesos	<input checked="" type="checkbox"/>			
	R: Recursos	<input type="checkbox"/>			
NUMERADOR	Nº de Informes Técnicos Emitidos que han tardado en contestarse más de 75 días naturales				
DENOMINADOR	Nª total de Informes emitidos				
VALOR DE REFERENCIA	<20 % solicitados				
ESPECIFICACIONES USUARIO					
TIPO DE CARGA DE DATOS	M: Manual	<input type="checkbox"/>			
	A: Automático	<input checked="" type="checkbox"/>			
CARGA MANUAL: Responsable de la carga manual					
CARGA AUTOMÁTICA: Fuente de Datos	RII				

Bibliografía

D'elia, Gustavo (1999) Como hacer Indicadores de Productividad y Calidad en la empresa. Ed. Alsina.

Kaplan, R.S. y Norton D. (1996) The balanced scorecard: translating strategy into action. Ed. Gestión 2000.

Olve, N., Roy, J. y Wetter, M. (2002) Implantando y Gestionando el Cuadro de mando integral. Ed. Gestión 2000.

Johnson Sharon K. (1999) Hacia la Optimización Total con QDF y AMFE. Qualitas Hodi-Marzo 1999.

Kaplan, Robert S. y Norton, David P. (1997). The balanced Scoreboard. El Cuadro de Mando Integral. Gestión 2000. 1997. Barcelona.

Zaratiegui, J. R. (1999) Economía Industrial nº 330 1999.

Talavera C. Seminario-Taller de Sistemas de Indicadores. Ayuntamiento de Málaga. Málaga, 2004.