



## **La gestión de las políticas**

# **Función y utilización de los indicadores para la medición de los resultados**

Pascal DELORME y Olivier CHATELAIN  
Programa Aid Delivery Methods

Febrero 2011

**Este documento ha sido preparado para la Comisión Europea, EuropeAid, pero su contenido es la responsabilidad exclusiva de los autores.**

## Índice

1.1	¿Por qué se miden los resultados?.....	2
	La optimización de recursos limitados.....	2
	Una mejora de los procesos de decisión y del funcionamiento de las administraciones .....	2
	Un objetivo de democratización y de transparencia.....	3
	Las dificultades y los efectos perversos .....	3
1.2	La medición de los resultados en las políticas de cooperación .....	4
	La demanda interna en los países .....	4
	Las obligaciones .....	4
	Las matrices de indicadores (PAF) .....	5
	La utilidad de los indicadores.....	6
2.1	¿Cómo abordar el problema? .....	8
	¿Qué es un indicador? .....	8
	Las funciones de los indicadores: clasificaciones difíciles .....	8
	Los medios de obtención: las nociones de fuentes.....	10
	Calidad de un indicador: numerosos criterios complejos.....	11
	Escoger indicadores: los puntos claves del procedimiento .....	12
	Los puntos sensibles.....	13
2.2	Etapas 1A – Un buen análisis de las políticas perseguidas.....	14
	¿Cómo se formula la política?.....	14
	¿Con qué finalidad se desea medir los resultados? .....	15
	¿Qué aspecto de la política se desea aclarar?.....	16
2.3	Etapas 1B – ¿Cuáles son los indicadores lógicos más pertinentes? .....	18
	¿Satisfacer al mayor número posible de usuarios?.....	18
	¿Satisfacer el mayor número posible de utilizaciones?.....	19
2.4	Etapas 2a – ¿Se pueden medir las progresiones?.....	21
	¿Se pueden comparar valores? .....	21
	La influencia de la fórmula de cálculo en la comparabilidad .....	21
	El valor de referencia: hipótesis claramente implícitas.....	22
2.5	Etapas 2B – ¿Con qué frecuencia se necesita el indicador? .....	24
	Cuando se toca el funcionamiento del sistema estadístico.....	24
	Soluciones diversas .....	24
2.6	Etapas 2C - ¿Se puede fijar una meta? .....	25
	Un tema en tres puntos .....	25
	¿Qué es un valor de referencia sólido?.....	25
	Ritmo de crecimiento y valor de salida.....	26
2.7	Etapas 3 – Balance del proceso: documentar los indicadores .....	28
	Adoptar o rechazar indicadores.....	28
	Documentar los indicadores .....	28
3.1	La medición de la calidad estadística .....	32
	Los elementos del problema.....	32
	¿Qué es la calidad estadística? .....	32
	Marcos conceptuales diferentes pero finalmente convergentes .....	33
	Las cinco dimensiones de la calidad .....	33
3.2	Dimensiones de la calidad comentadas.....	35
	El rigor metodológico.....	35
	La exactitud y la fiabilidad.....	36
	La utilidad .....	39
	Periodicidad y plazos de difusión.....	40

La accesibilidad.....	40
3.3 Mejorar la calidad estadística.....	42
¿Qué se quiere apoyar? .....	42
No olvidar a los usuarios .....	43
La mejora de la disponibilidad: efectos rápidos.....	43
La mejora de la accesibilidad: presionar a través de la demanda.....	43
La exactitud y el rigor metodológico: trabajos a largo plazo .....	43
La precisión: no hay decisión sin análisis de coste / beneficio. ....	43
Anexo 1: Léxico .....	45
Anexo 2: Más información.....	48
Algunos documentos indispensables relativos a la medición del resultado.....	48
Algunos documentos indispensables sobre los indicadores .....	48
Algunos documentos indispensables sobre la calidad estadística.....	49
Anexo 3: Algunas preguntas que deben plantearse respecto a un indicador .....	51
Anexo 4: Los marcos de calidad utilizados por el banco mundial/FMI y Eurostat .....	53
Anexo 5: Breve descripción de la guía Eurostat .....	54

## Tabla de ejemplos

Ejemplo 1: Los efectos perversos.....	3
Ejemplo 2: Unos indicadores correctamente clasificados.....	14
Ejemplo 3: Un indicador no tiene una función definida teóricamente.....	16
Ejemplo 4: Medición matricial o medición puntual.....	16
Ejemplo 5: ¡El indicador único no existe!.....	18
Ejemplo 6. Una correcta lógica vertical: el sector del agua en Malí.....	19
Ejemplo 7: ¿los valores son comparables? El efecto de recogida.....	21
Ejemplo 8: ¿Qué es lo que crece? .....	22
Ejemplo 9: La importancia del valor de referencia .....	22
Ejemplo 10: Comparar dinámicas. Progresión en % o índices .....	23
Ejemplo 11: La elección del año de referencia .....	25
Ejemplo 12: Meta y progresión. La meta de Abuja en el ámbito de la salud .....	27
Ejemplo 13: Una correcta ficha de identificación.....	29
Ejemplo 14: Sobre la importancia de delimitar el campo estadístico de la recogida.....	35
Ejemplo 15: Las fuentes de datos.....	36
Ejemplo 16: Algunos tipos de error .....	38



## Lista de abreviaturas

<b>AIDCO</b>	Oficina de Cooperación EuropeAid
<b>CP</b>	Curso Preparatorio
<b>CV</b>	Coefficiente de Variación
<b>CWIQ</b>	<i>Core Welfare Indicator Questionnaire</i> (Cuestionario sobre Indicadores Básicos del Bienestar)
<b>DELP</b>	Documento de Estrategia de Lucha contra la Pobreza
<b>FCFA</b>	Franco de la Comunidad Financiera Africana
<b>FMI</b>	Fondo Monetario Internacional
<b>GAVI</b>	Alianza Mundial para las Vacunas y la Inmunización
<b>GFATM</b>	Fondo Global para la lucha contra el SIDA, la tuberculosis y la malaria
<b>GFP</b>	Gestión de las Finanzas Públicas
<b>IDH</b>	Índice de Desarrollo Humano
<b>IEU</b>	Instituto de Estadística de la UNESCO
<b>INS</b>	Instituto nacional de estadística
<b>ODM</b>	Objetivos de Desarrollo del Milenio
<b>PAF</b>	<i>Performance Assessment Framework</i> (marco de evaluación de resultados)
<b>PED</b>	Países en vías de desarrollo
<b>PEFA</b>	<i>Public Expenditure and Financial Accountability</i> (gasto público y responsabilidad financiera)
<b>PIB</b>	Producto Interior Bruto
<b>SEN</b>	Sistema Estadístico Nacional
<b>SIG</b>	Sistema de Información Geográfica
<b>STF</b>	Socios Técnicos y Financieros
<b>TAP</b>	Índice de finalización de los estudios primarios
<b>TBS</b>	Tasa bruta de escolarización
<b>UE</b>	Unión Europea
<b>UEMOA</b>	Unión Económica y Monetaria del África Occidental
<b>UNESCO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

## ¿Por qué esta guía?

La ambición de toda reforma es ofrecer las mejores opciones políticas posibles para cambiar de manera duradera las condiciones de vida de las personas a las que va dirigida.

Los indicadores de resultados, vinculados a los objetivos de reforma, son por tanto imprescindibles cuando se trata de medir el impacto de esta o de aquella política, de mejorar los procesos de decisión o de comunicar de manera convincente a los parlamentos, a la sociedad civil y al público en general cuál ha sido el impacto de las reformas en curso.

Sin embargo, dada la multitud de situaciones y de objetivos, no existen herramientas «llave en mano» o listas de indicadores preestablecidas que respeten las particularidades y las prioridades de cada país socio.

Para abordar el delicado tema de la selección de indicadores sectorial, esta guía ofrece pues un método razonado, articulado en tres etapas, para guiar al lector y a todos aquéllos y aquéllas que se enfrentan a la puesta en marcha de un procedimiento por resultados y a la definición o a la selección de indicadores asociados.

- La primera etapa consiste en formular necesidades: ¿de qué información se desea disponer para aclarar o reflejar los aspectos precisos y los desafíos de la política en los que se quiere concentrar nuestra atención?
- La segunda etapa permite comprobar si los indicadores pertinentes respecto a la formulación de las necesidades reúnen las cualidades exigidas para permitir fijar metas, seguir los progresos y estar disponibles a su debido tiempo.
- La tercera etapa formaliza los indicadores seleccionados en forma de ficha descriptiva destinada a facilitar toda la información relativa al cálculo del indicador, a documentar las fuentes utilizadas, a emitir restricciones eventuales asociadas a la calidad de las fuentes, y a exponer brevemente el modo en que puede utilizarse e interpretarse el indicador.

El diálogo político relativo a la consecución de los resultados debe completarse además con un debate sobre los datos en los que se basa el proceso de medición del resultado. La guía aborda este tema a través de una serie de comentarios y de ejemplos que ilustran las principales dimensiones de la calidad de los datos estadísticos para que todos los lectores puedan acceder a las nociones esenciales y al posible impacto de los fallos de calidad.

## Resumen

La gestión por resultados consiste en establecer una coherencia entre los objetivos y las acciones de los actores con los objetivos del nivel superior. Los diferentes niveles que pueden citarse, en el caso de las políticas públicas, son, por ejemplo: el Gobierno, el Ministerio de Finanzas, los Ministerios sectoriales, las Direcciones Generales, las Direcciones o los Servicios, ya que cada nivel pretende obtener el control de las finalidades que ha establecido. Para ello, hay que comprobar los resultados obtenidos. Los medios de comprobación son diversos, y los indicadores son sólo uno de sus medios.

No obstante, los procesos de gestión por resultados se aplican en los países beneficiarios de la ayuda desde hace tan sólo unos diez años, principalmente debido a una demanda interna cada vez más importante asociada a la democratización de numerosos regímenes políticos y, por tanto, a una mayor demanda de transparencia por parte de los ciudadanos. Este proceso emana de una demanda externa asociada a la aplicación de nuevas políticas de desarrollo que, desde Monterrey hasta Accra, afirman de manera cada vez más precisa la responsabilidad conjunta de los socios en el desarrollo, y de los beneficiarios en la consecución de resultados tangibles y mensurables.

Por tanto, no cabe duda de que en la actualidad se carece de una cierta perspectiva para evaluar los puntos positivos y negativos de la utilización de marcos de medidas de resultados y, aunque se han observado efectos perversos en los países del Norte al aplicar los principios de gestión por resultados, no existe ninguna evaluación propiamente dicha de estas prácticas en los países del Sur.

La elección de uno o varios indicadores para medir los resultados de esta o de aquella política depende, aunque parezca relativamente tautológico, de una buena formulación de estas políticas y, en particular, de un buen control de las lógicas asociadas a la gestión por resultados. El primer punto del método propuesto pretende por tanto aclarar las relaciones que existen entre, por una parte, los indicadores y los niveles de objetivos con los que están relacionados y, por otra, entre los indicadores y lo que éstos miden con respecto al fenómeno estudiado.

Aunque el primer punto depende más de la correcta comprensión de la gestión por resultados, y por tanto sólo se recuerda de manera sintetizada, el segundo remite directamente a la primera característica de un indicador, su función, que puede definirse como la naturaleza de la medición realizada por un indicador. Por analogía con la metrología, un termómetro mide la temperatura y un barómetro la presión atmosférica. Del mismo modo, una tasa bruta de escolarización mide el grado de cobertura de una población por el sistema escolar.

A esta noción de función, que a fin de cuentas es independiente de las políticas aplicadas, se le da una mayor perspectiva cuando un indicador estadístico (o lógico) se utiliza en un marco de medición de los resultados. En efecto, de simple estadística, este último quedará revestido de otras características que le permitirán determinar entre otras cosas: i) el programa al que hace referencia, ii) el nivel de objetivo al que está vinculado, iii) el servicio responsable de la consecución de este o estos objetivos, iv) el valor del indicador antes del programa y la meta perseguida (valor del indicador al final del programa), v) la progresión eventualmente deseada entre el valor de partida y la meta perseguida.

A través de esta enumeración ya se puede definir un indicador de medición como una magnitud (estadística o lógica) globalmente definida por su función, sus medios de obtención, su calidad y sus límites de utilización. Sin embargo, cabe señalar que en muchos casos, el indicador es también una herramienta de comunicación, en el sentido de que se utiliza para dar cuenta de los resultados de las políticas. Por ello, debe ser fácilmente comprensible e interpretable y admitido de manera relativamente consensuada.

La presente guía pretende explorar paso a paso los diferentes elementos de la definición de un indicador de medición y, a ser posible, integrarlos en un procedimiento lógico que parta del análisis de las políticas para desembocar en la elaboración de una ficha descriptiva que caracterice a cada indicador seleccionado en un marco de medición determinado.

Este procedimiento se compone de tres etapas durante las cuales el autor deberá responder a un cierto número de preguntas, a veces elementales y a veces complejas, o incluso, en casos extremos, sin respuestas muy concretas.

La primera etapa consiste: i) en analizar la formulación de las políticas contempladas, en particular, la naturaleza lógica de los encadenamientos entre los objetivos, las actividades y los resultados esperados, y en plantearse si conviene seguir o aclarar todo o una parte de esta política; ii) en buscar cuáles son los indicadores lógicos más pertinentes que permiten medir la consecución de las actividades (hablaremos entonces de indicadores de realización) y de los objetivos sectoriales (hablaremos entonces de indicadores de resultados). Esta etapa desemboca en una matriz teórica que tiene en cuenta tan sólo el deseo de comunicar sobre este o aquel aspecto de las políticas.

La segunda etapa confronta esta matriz teórica con la realidad de los sistemas de información disponibles, independientemente de si se trata de sistemas estadísticos o de sistemas de seguimiento administrativo. Por tanto, se intentará saber si los indicadores se miden o pueden medirse con las herramientas disponibles, dedicando especial atención a una característica evocada en la definición, es decir, si esta medida permite evaluar las progresiones contempladas. Retomando la analogía ya citada, ¿el termómetro es lo suficientemente preciso y fiable para ser utilizado? El resultado de esta etapa da como resultado una matriz que puede utilizarse en el marco de medición considerado, y puede hacer que se rechacen indicadores especialmente adaptados a la medición del fenómeno pero que no presentan determinadas características necesarias: indicadores demasiado complejos (poco comunicables), demasiado caros de obtener y cuya medición está demasiado espaciada en el tiempo.

La última etapa recapitula las dos anteriores al recoger de manera sintetizada todas estas características en una ficha. Esta etapa, a menudo descuidada, resulta sin embargo fundamental en la medida en que los usuarios finales de los indicadores están a veces demasiado alejados de las consideraciones que han prevalecido en la fase de identificación. Por lo tanto, esta ficha deberá recoger: i) el o los programas que utilizan el indicador como medición de los resultados así como los servicios responsables de la consecución de los resultados, ii) todos los medios utilizados para el cálculo (fuentes de datos, fórmulas, unidades de medida), iii) la interpretación que debe hacerse y los límites de utilización, iv) los plazos de obtención y el servicio responsable de su puesta a disposición.

Este proceso, en particular en su segunda parte, recurre en gran medida a nociones asociadas a la calidad estadística. Se puede esquematizar (o caricaturizar) el diálogo sobre el uso de los indicadores en dos tipos de diálogo: i) el diálogo político, que trata de la consecución o no de los resultados; ii) el diálogo sobre su calidad (naturalmente, cuando se trata de indicadores estadísticos), que trata de la calidad intrínseca del indicador.

Ahora bien, el diálogo sobre la calidad estadística se simplifica a menudo extremadamente entre los partidarios de la «cifra correcta», generalmente los productores de datos, y los detractores, usuarios o productores competidores. Para intentar superar este tipo de debates que pueden resultar rápidamente estériles, la última parte de la guía intenta definir e ilustrar las diferentes dimensiones que caracterizan la calidad estadística, y ver en qué medida estos defectos de calidad influyen en la utilización de un dato como indicador de medición de los resultados. Aunque determinadas cualidades como la precisión son relativamente conocidas, existen otros criterios de calidad que desempeñan una función mucho más importante, en particular, el hecho de que i) la calidad del dato sea estable en el tiempo, ii) que éste se encuentre disponible en unos plazos establecidos, iii) que los cambios metodológicos sean comunicados a los usuarios.

Por último, a menudo se plantea mejorar la calidad de los sistemas estadísticos; sin embargo, en función de la dimensión de la calidad que se desea modificar, los plazos y los costes no son idénticos. Aunque algunos factores de calidad pueden ser objeto de mejoras con relativa rapidez y a unos costes marginales, otros, en particular en cuanto se aborda el incremento de la frecuencia de recogida y de la precisión, pueden resultar rápidamente prohibitivos respecto a los beneficios generados.

## **Parte 1**

### **Los resultados**

---

En esta parte se recuerdan los fundamentos de la medición de los resultados tanto en los países desarrollados como en los países beneficiarios de la ayuda. También se desarrollan algunos ejemplos de posibles desviaciones.

Palabras clave: eficiencia, eficacia, responsabilidad, marco de medición de los resultados, Objetivos de Desarrollo del Milenio.

## 1.1 ¿POR QUÉ SE MIDEN LOS RESULTADOS?

En estos últimos años, la mayoría de los grandes países industrializados ha reformado a fondo su procedimiento presupuestario. Estas reformas se destinaron generalmente a elaborar unos presupuestos centrados no sólo en los medios, sino en objetivos que deben evaluarse mediante unos indicadores de resultados pertinentes.

**La medición de los resultados incide en los frutos de las políticas públicas.** Tres razones principales explican por qué esta medición es actualmente necesaria para una correcta gestión pública: i) la optimización de recursos limitados; ii) una mejora de los procesos de decisión y del funcionamiento de las administraciones; y iii) un objetivo de democratización y de transparencia.

### La optimización de recursos limitados

En el sector público, tanto en el caso de los Estados como de las organizaciones internacionales, los recursos son limitados y, a menudo, insuficientes para cubrir todas las demandas. La casi totalidad de los países que iniciaron un proceso de reforma del Estado persiguieron, entre sus objetivos, la mejora de la situación de sus finanzas públicas.

El método «tradicional» (es decir, anterior a los años setenta) para elaborar un presupuesto se basaba en la asignación de medios en función de las prioridades. La mejora de los resultados de una política pública pasaba, según los análisis de la época, por el incremento de los medios asignados. Este método era pragmático en un entorno en el que la recogida y la difusión de la información resultaban menos fáciles que hoy en día y, sobre todo, demasiado lentas para que los resultados conseguidos por la acción pública se utilizasen para preparar el ejercicio presupuestario siguiente. Esta idea de que los resultados crecen con los medios se ha mantenido anclada en el pensamiento del público, que se muestra especialmente sensible por ejemplo, a las reducciones presupuestarias en los ámbitos de la salud o de la educación.

Sin embargo, la experiencia de los gestores públicos y el ejemplo de los métodos de control de gestión aplicados por las empresas han demostrado que el aumento de los medios no siempre conduce a un aumento de los resultados y, aunque así fuera, que el incremento de los resultados no es proporcional al incremento de los medios.

Con unos recursos limitados, los gestores públicos deben gastar mejor, es decir, obtener mejores resultados con un mismo presupuesto. Se trata de la noción de rendimiento o de **eficiencia** (del inglés *efficiency* <sup>(1)</sup>), una de las tres características del gasto público que se intenta aplicar en el Reino Unido desde el *National Audit Act* de 1983). La eficiencia interesa directamente a los contribuyentes y a los proveedores de fondos, en el caso de los programas de ayuda. El rendimiento o la eficiencia es de la misma naturaleza que la productividad.

Otra característica que se busca es **la eficacia** (*effectiveness* <sup>(2)</sup>): ¿se han alcanzado los objetivos para los que se asignaron los recursos? La medición de los resultados es la mejor manera de responder a esta pregunta. La eficacia interesa a los ciudadanos, potenciales beneficiarios de las políticas públicas.

### Mejora de los procesos de decisión y del funcionamiento de las administraciones

Al igual que en los dispositivos de control de gestión, el conocimiento de los resultados conseguidos por la acción de la administración permite esclarecer las decisiones. La medición de los resultados arroja luz sobre los puntos fuertes y los puntos débiles, caracteriza los progresos en el tiempo, ayuda a comparar las modalidades de acción y a identificar las modalidades más eficaces.

---

<sup>(1)</sup> Efficiency: eficiencia o rendimiento; es la relación entre los recursos consumidos (inputs) y los resultados (outputs).

<sup>(2)</sup> Effectiveness: eficacia; es el hecho de producir los resultados esperados de la política pública.

El conocimiento de los resultados alcanzados también puede influir en los propios agentes de la administración. La medición de sus resultados puede incitarlos a mejorar. Algunos autores consideran que la puesta en marcha de un dispositivo de medición de los resultados es un factor autónomo de modernización y de cambio cultural de la administración.

## Un objetivo de democratización y de transparencia

Cada vez es más fuerte la necesidad de rendir cuentas a la población, o a los proveedores de fondos en el caso de los programas de ayuda. El acceso a una información rápida y permanente alimenta las expectativas del público (ciudadanos, beneficiarios de políticas públicas, contribuyentes). La información disponible también permite hacer comparaciones. Las aspiraciones democráticas que se dan en el mundo, en particular desde los años 1980, reactualizan esta exigencia de **responsabilidad** <sup>(3)</sup> (*accountability*).

## Las dificultades y los efectos perversos

El abanico de nociones procedentes de la industria en un entorno de gestión pública presenta unas dificultades intrínsecas. Mientras que las empresas son sobre todo sensibles a las realizaciones (producción o *outputs*), los servicios públicos deben concentrarse en los resultados (*outcomes*). Pero «la selección de objetivos en el sector público resulta más difícil que en las empresas. Las realizaciones y los resultados son difíciles de indicar de manera comprensible a los que se encargan de obtenerlos, a los que los dirigen y a los que se benefician de los resultados» (Perry 2006) <sup>(4)</sup>.

### EJEMPLO 1: LOS EFECTOS PERVERSOS

El fomento de resultados esperados puede hacer que los servicios adopten comportamientos inoportunos respecto a los objetivos. Un autor estudió los efectos de un procedimiento de resultados en las escuelas primarias de Ámsterdam. La alcaldía constató que sus escuelas registraban unos resultados inferiores a las medias nacionales en los tests a los que se sometieron sus alumnos. Por tanto, decidió imponer como meta una progresión de los resultados hasta alcanzar las medias nacionales, estableciendo contractualmente sanciones en caso de fracaso. Las consecuencias de este procedimiento de resultados oscilaron entre una modificación de las clases y una trampa organizada.

Los resultados progresaron más rápidamente de lo previsto. Para satisfacer las exigencias de los tests, las escuelas modificaron el contenido de las clases para aumentar la enseñanza de los conocimientos básicos (lectura, escritura, cálculo), muy recurrentes en los tests. Esta opción respondió a los objetivos que se buscaban; el lugar que ocupan los conocimientos básicos en la enseñanza primaria es efectivamente competencia de la política de educación, aunque no todos los actores aprueben la elección que se ha hecho. Pero el éxito en la consecución de las metas fue también el resultado de otras prácticas menos honorables.

Los efectos perversos constatados según el estudio fueron los siguientes: i) algunas escuelas organizaron sesiones de entrenamiento automatizado para superar los tests, lo cual mejoró los resultados pero no necesariamente los conocimientos de los alumnos (las opiniones de los especialistas diferían en este punto); ii) se evitó que los alumnos más flojos se presentasen a los test, o bien sus resultados no se registraron; iii) algunos vigilantes utilizaron señas acordadas para indicar las dificultades a los alumnos durante los tests. Este ejemplo demuestra que la selección de los objetivos y de los indicadores asociados resulta determinante, pero insuficiente de por sí para medir la calidad de los resultados de las políticas públicas.

---

<sup>(3)</sup> El término canadiense de «redevabilité» se utiliza a veces como traducción de «accountability», ya que la «responsabilidad», es decir, el deber de rendir cuentas, de responder de su acción, que es su traducción exacta, se utiliza a menudo con el sentido, diferente, de «poder».

<sup>(4)</sup> Declaración de Robert M. Tobias, Director, Public Sector Executive Education, American University ante The House Subcommittee on Federal Workforce, Postal Service and the District of Columbia (Subcomité Parlamentario sobre Personal Federal, Servicio Postal y el Distrito de Columbia). On Personnel Reform in the Federal Government (Sobre la reforma laboral en el Gobierno federal), 12 de febrero de 2008; <http://oversight.house.gov/images/stories/documents/20080214120014.pdf>

## 1.2 LA MEDICIÓN DE LOS RESULTADOS EN LAS POLÍTICAS DE COOPERACIÓN

Además de las razones prácticas presentadas en el capítulo anterior, y que se aplican tanto a los Estados industrializados (cf. ejemplo 1) como a los Países en vías de Desarrollo (PED), otros motivos obligan a medir los resultados en los programas de ayuda.

Las matrices de indicadores (marco de evaluación de resultados –*Performance Assessment Frameworks*, en lo sucesivo PAF) son una de las respuestas a esta necesidad.

### La demanda interna en los países

Los países emergentes se enfrentan a problemas muy similares a los de los Estados industrializados: papel del Estado cada vez más importante (infraestructuras y salud, por ejemplo), gran peso de las inversiones, recursos limitados y desarrollo de la exigencia de transparencia. Por todas estas razones, y porque las experiencias de los procedimientos de resultados están ahora muy avanzadas, estos países emergentes pueden aplicar los mismos métodos, ya sea a nivel del gobierno central o en regiones y municipios.

En los países menos desarrollados, aunque las evidencias y las necesidades son idénticas, los procedimientos de resultados resultan a menudo más difíciles de integrar en las políticas públicas. La razón principal es la calidad del sistema de información (disponibilidad, recogida, tratamiento y difusión de la información, tanto presupuestaria como social).

En todos los casos en los que los países son beneficiarios de una ayuda al desarrollo, el procedimiento de resultados no sólo es deseable, sino también imperativo debido a los compromisos internacionales.

### Las obligaciones

Acuerdos internacionales, firmados por los beneficiarios y los proveedores de fondos, imponen una gestión basada en los resultados y, por tanto, la medición de los resultados en los programas de ayuda.

Los **Objetivos de Desarrollo del Milenio** (ODM) del 8 de septiembre de 2000, enmarcan toda la ayuda en un procedimiento de resultados. Los ODM insisten en los resultados esperados de la ayuda, ya sea en forma de objetivos generales o directamente en forma de indicadores con metas asignadas.

- Ejemplo de objetivo general: formular y aplicar estrategias que brinden a los jóvenes de todo el mundo una oportunidad real de encontrar un trabajo decente y útil.
- Ejemplo de objetivo cuya meta viene impuesta por los ODM: reducir de aquí a 2015, la mortalidad materna en tres cuartas partes, y la mortalidad de niños menores de 5 años en dos tercios con respecto a los porcentajes actuales.

La **Declaración de París** (2005) impone como modalidad de concesión de ayuda una gestión centrada en los resultados: «optar por la gestión por resultados significa gestionar y poner en marcha la ayuda concentrándose en los resultados deseados y utilizando los datos disponibles para mejorar el proceso de decisión.»

Estos dos textos no son los únicos (véase también la *Segunda mesa redonda internacional sobre «la gestión orientada a los resultados»* celebrada en Marrakech el 4 y 5 de febrero de 2004). Aunque estos textos tienen un valor variable y, en definitiva, escaso, en la jerarquía de las normas de los Estados y de la Unión Europea (UE) su fuerza moral no se discute; incluso se reafirma a través del **Programa de Acción de Accra** adoptado en septiembre de 2008.

El **Consenso Europeo sobre Desarrollo** es un compromiso unilateral de la UE (Parlamento, Consejo y Comisión):

- *El «Consenso Europeo sobre Desarrollo fija los objetivos y principios comunes de la cooperación para el desarrollo. Reafirma el compromiso de la UE hacia la erradicación de la pobreza, la implicación de los países receptores de la ayuda, la asociación, la prestación de más ayuda de mejor calidad y el fomento de la coherencia de las políticas para el desarrollo. Guiará las actividades de cooperación para el desarrollo de la Comunidad y de los Estados miembros en todos los países en desarrollo, en un espíritu de complementariedad. [...]*
- 95. *Los indicadores de resultados relativos a los ODM se reforzarán para vincular mejor el apoyo sectorial y presupuestario con los progresos hacia estos objetivos y garantizar una financiación adecuada de la salud y la educación.*
- 115. *La Comunidad empleará sistemáticamente un planteamiento basado en los resultados y en los indicadores de progresión. Los condicionantes evolucionan cada vez más hacia un concepto de «contrato» basado en compromisos mutuos negociados y formulados en términos de resultados.»*

## **Las matrices de indicadores (PAF)**

Ya sea espontáneamente o debido a sus compromisos internacionales, los países beneficiarios de la ayuda deben, idealmente, fijar sus propios objetivos, seleccionar los indicadores que permitirán medir los progresos, y determinar las metas de estos indicadores. Los indicadores y las metas que deben alcanzarse a través de éstos en el tiempo están vinculados a los objetivos. El conjunto de indicadores constituye la matriz de los indicadores (PAF).

En aplicación de sus propios compromisos internacionales, los proveedores de fondos deben adecuarse a las matrices de indicadores de los países beneficiarios de la ayuda. Por ello, debería ser el país quien elabore los indicadores a través de los cuales los proveedores de fondos siguen los progresos del país al que ayudan, y en particular, el subconjunto de indicadores de condicionalidad que se utilizan para calcular los tramos condicionales de apoyo presupuestario.

En realidad, el difícil control de los indicadores y del proceso de resultados en los países que adoptan por primera vez en este enfoque, confiere a los consejos técnicos de los proveedores de fondos un peso importante en la selección de las matrices. Además, el carácter asimétrico de los compromisos recíprocos y la necesidad de recursos para los países beneficiarios de la ayuda refuerzan la influencia de los proveedores de fondos, que sin embargo deben utilizar matrices (PAF) establecidas por los beneficiarios de la ayuda o, en su defecto, derivadas de éstas.

Casi todos los países beneficiarios de la ayuda ya han establecido, impulsados a menudo por los proveedores de fondos, una plataforma formal o informal de Diálogo Político Sectorial, es decir, un mecanismo de consulta a nivel nacional gracias al cual las autoridades se dirigen a los principales interesados y actores del país para debatir sobre los efectos de las políticas adoptadas en un sector determinado y definir conjuntamente un cierto número de resultados que deben alcanzarse. Para la salud, por ejemplo, se consulta a las organizaciones profesionales y a los sindicatos, a los organismos de sanidad privados, a los gobiernos regionales y a las autoridades locales, a representantes de los pacientes de una forma u otra, a los institutos científicos, etc.

La participación de los actores no estatales y del Parlamento es a menudo un síntoma de buena gobernanza, y refuerza generalmente la responsabilidad del gobierno frente a las necesidades y demandas de los ciudadanos.

En los países en los que se está llevando a cabo un proceso de descentralización, también resulta especialmente importante asegurarse de la contribución de los gobiernos locales y prever un refuerzo de sus capacidades cuando resulte necesario.

Los proveedores de fondos contribuyen también al diálogo político sectorial cuando se trata de establecer metas mensurables para permitir la financiación de las estrategias sectoriales a partir de resultados definidos conjuntamente. En este contexto, para reducir los costes adicionales derivados de la necesidad de presentar justificantes específicos para cada solicitud de ayuda dirigida a los diferentes proveedores de fondos, se propone que éstos utilicen herramientas comunes para evaluar los méritos

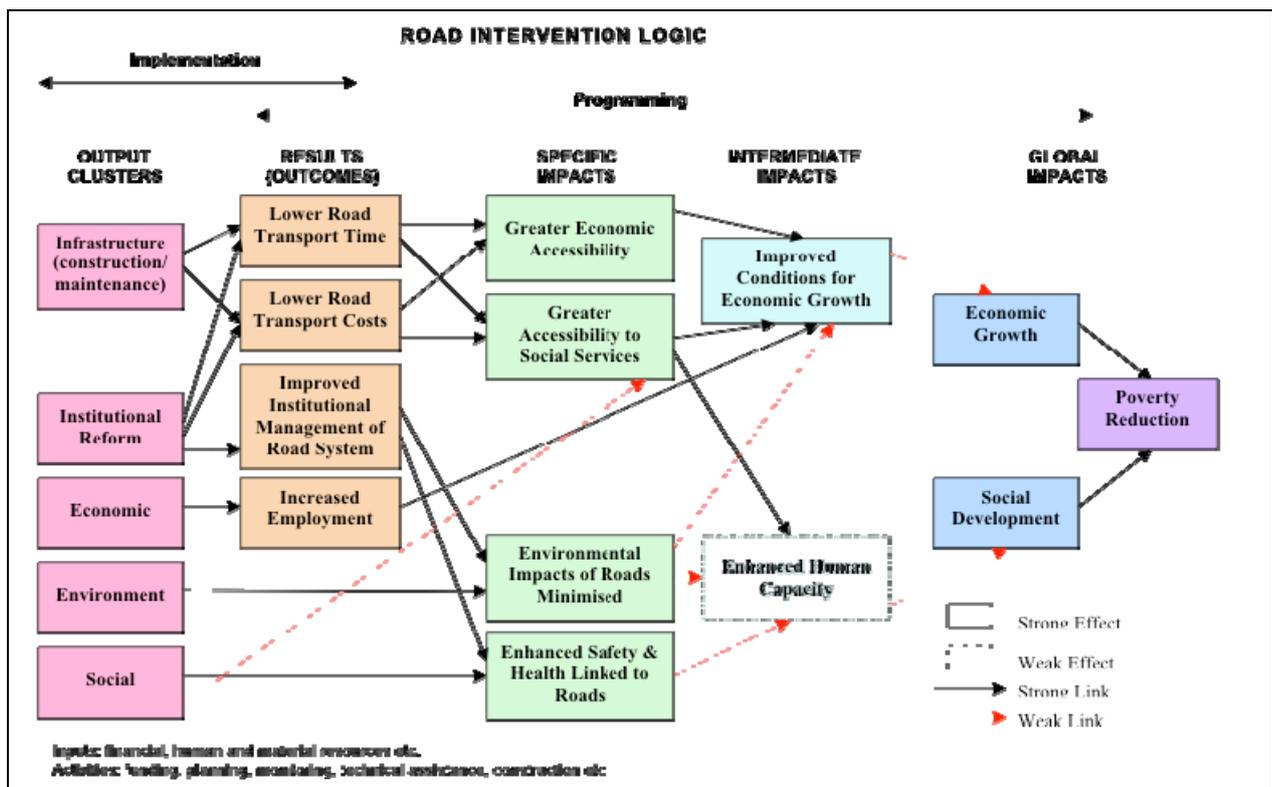
de las estrategias sectoriales nacionales. Por ejemplo, la Organización Mundial de la Salud, en colaboración con el GFATM (*Global Fund to Fight Aids, Tuberculosis and Malaria*) y la GAVI (*Global Alliance for Vaccines and Immunisation*), desarrolla actualmente la herramienta «*Joint Assessment of National Health Strategies and Plans*»; la CE contribuye a estos trabajos.

### La utilidad de los indicadores

El enfoque por resultados no es prioritariamente un enfoque económico. Los servicios públicos producen realizaciones (*outputs*, o producción en la definición industrial), para alcanzar resultados (*outcomes*), pero el objetivo de las políticas es causar un impacto en la sociedad. Si los impactos resultan difíciles de medir con los indicadores, se debe ante todo a que no es ni fácil ni a menudo útil cuantificarlos. Además, los impactos son el resultado de numerosas interacciones que no se pueden vincular a un único sector; el estudio de los impactos corresponde a la actividad de evaluación.

La selección de los objetivos y de los indicadores debe guiarse por los impactos que se espera conseguir. No existe ningún método mecánico para traducir los impactos esperados en objetivos, indicadores y metas; la arbitrariedad que siempre subsistirá en esta selección es la expresión misma de las opciones políticas. Sin embargo, un razonamiento sólidamente argumentado permite mostrar los vínculos entre políticas sectoriales e impactos esperados.

El siguiente ejemplo (fuente: AIDCO) muestra los vínculos entre realización, resultados e impactos en el sector del transporte por carretera. El esquema no pretende ser exhaustivo ni exacto en la representación de la realidad, sino que presenta un modelo destinado a servir de guía para analizar y formular documentos de programación (5).



(5) AIDCO ha desarrollado esquemas para 5 sectores: Educación, Salud, Agua y Saneamiento, Carreteras y Desarrollo agrícola y rural [http://www.cc.cec/dgintranet/europeaid/activities/evaluation/impact-indicators/index\\_en.htm](http://www.cc.cec/dgintranet/europeaid/activities/evaluation/impact-indicators/index_en.htm)

## Parte 2

### La medición

---

Esta parte describe los puntos clave que permitirán, a partir de la expresión de las políticas, identificar los indicadores que constituirán la matriz de medición de los resultados. Esta parte indica también cómo evitar los problemas asociados a la falta de calidad de los datos estadísticos en el caso particular de países con un sistema estadístico poco desarrollado.

Palabras clave: tipo de indicadores, función de los indicadores, representatividad estadística, frecuencia de medición, calidad de un indicador, pertinencia de un indicador, valor de referencia, meta, progresión.

## 2.1 ¿CÓMO ABORDAR EL PROBLEMA?

### ¿Qué es un indicador?

Un indicador es un **orden de magnitud** (generalmente estadístico, pero también lógico) asociado natural o arbitrariamente a la medición de actividades políticas (en el sentido amplio de la gobernanza). Sus cualidades principales son pues ser a la vez sintético, comunicable y relativamente consensuado.

El indicador se define globalmente por su **función** (lo que mide), **su medio de obtención** (fórmula y datos necesarios), **su calidad** (es decir, su capacidad para ser interpretado y seguido en el tiempo) y **sus límites de utilización** (lo que no mide o mide mal).

### Las funciones de los indicadores: clasificaciones difíciles

La noción de indicadores está íntimamente relacionada con la programación por objetivos. El proceso lógico de la programación por objetivos es el mismo, independientemente de si se trata de políticas nacionales (Documento de Estrategia de Lucha contra la Pobreza (DELP) u otros), de políticas sectoriales, de un programa o de un proyecto.

La función de un indicador se define por lo que mide con respecto a la consecución de un objetivo. Así se distinguen varios tipos de indicadores, resumidos en el siguiente cuadro <sup>(6)</sup>:

<i>Nivel de objetivo</i>	<i>Tipo de indicador</i>	<i>Definición</i>	<i>Ejemplos</i>
	<b>Indicadores de recursos o de insumos (Input)</b>	Suministro de informaciones sobre los medios financieros, humanos, materiales, organizativos o reglamentarios necesarios para la puesta en marcha de las políticas contempladas.	Presupuesto anual absorbido; número de personas que participan en el programa...
<i>Objetivo operativo</i>	<b>Indicadores de realización inmediata (Output)</b>	Se expresan en términos de realización, es decir, de productos o servicios generados.	Km de carreteras construidos; número de personas que siguieron una formación con éxito...
<i>Objetivo específico</i>	<b>Indicadores de resultado (Outcome)</b>	Se expresan en términos de efectos directos y a corto plazo en los destinatarios o los beneficiarios.	Tiempo ahorrado por los usuarios de una carretera; nuevas prácticas aplicadas por el personal formado, grado de satisfacción de las empresas beneficiarias de un servicio de consultoría.

<sup>(6)</sup> Las definiciones de los diferentes tipos de indicadores proporcionadas se ajustan a las definiciones del «Glosario de los principales términos sobre evaluación y gestión basada en resultados» editado por el CAD (Comité de Ayuda al Desarrollo); no obstante, existen diferencias entre el CAD, la CE y esta guía en lo que respecta a la traducción de los términos 'output' y 'outcome' [http://www.oecd.org/document/21/0,3343,en\\_2649\\_34435\\_40381973\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/21/0,3343,en_2649_34435_40381973_1_1_1_1,00.html)

<i>Objetivo general</i>	<b>Indicadores de impacto (Impacto)</b>	Se expresan en términos de consecuencias más allá de los límites de intervención (pública o del programa) y de sus interacciones con los destinatarios o los beneficiarios. Esto incluye también las consecuencias negativas o no programadas.	Tasa de colocación de los estudiantes en prácticas tras 12 meses; tasa de supervivencia de las empresas creadas gracias al apoyo del programa; número de puestos de trabajo perdidos tras prohibirse la venta de un producto.
	<b>Indicadores de contexto</b>	Se aplican a la totalidad de un territorio o de una categoría de población, sin hacer distinciones entre los que se han incluido en el programa y los que no.	Número de puestos de trabajo en el sector del turismo; número de conexiones a internet en la región X; tasa de desempleo en la región Y...

Esta clasificación remite sin embargo a la lógica que asocia los niveles de objetivos a su integración en una matriz bidimensional. El hecho de presentar a menudo los cuadros de indicadores en línea induce explícitamente la lógica horizontal siguiente:

Input ⇒ output ⇒ outcome ⇒ impacto

Esto supone naturalmente que existe un modelo que asocia de manera lógica los argumentos:

Presupuesto de inversión ⇒ construcción de clase ⇒ aumento de la tasa bruta de escolarización  
 ⇒ aumento de la tasa de alfabetización

Ahora bien, aunque en algunos casos se pueden utilizar sin demasiados problemas modelos simplificados como los indicados, por regla general, el resultado y el impacto no pueden reducirse únicamente a los factores de insumos y de productos notificados, sino que son la consecuencia de un conjunto de causalidades que a menudo está mal o incompletamente definido en los documentos de política o de estrategia. En numerosos casos, los modelos son mucho más complejos (Cf. esquema de causalidad en el sector del transporte por carretera en el capítulo 1).

Numerosos marcos de medición incluyen en el mismo cuadro un conjunto de indicadores que no responden a los mismos niveles de medición (realizaciones inmediatas, resultados, impactos) y que, por tanto, no se miden con la misma periodicidad. El ejercicio es tanto más peligroso cuanto que los indicadores utilizados no son de calidad equivalente (cuando se miden), o no tienen el mismo referencial temporal (progresión con respecto al valor original). El hecho, además, de seleccionar un indicador por eje estratégico sectorial induce (aunque este indicador resulte especialmente eficiente) distorsiones analíticas, e incluso desvíos cuando el indicador se utiliza para tomar decisiones (asignación presupuestaria o desembolso en los programas de ayuda). Se puede pasar rápidamente de cifras para la política a la política de las cifras <sup>(7)</sup>. Al querer incluirlo todo en una matriz «simple», ésta se convierte en un espejo que deforma la realidad compleja de una situación.

La evaluación también se enfrenta a la dificultad de asociar los impactos a los factores de insumos. Por ello, la unidad de evaluación conjunta RELEX/DEV/AIDCO ha desarrollado unas directrices para establecer diagramas de objetivos y diagramas de efectos como medio pedagógico para precisar la visión estratégica propuesta por los documentos oficiales y establecer la coherencia y la pertinencia de las diferentes contribuciones o actividades con el sistema de objetivos y de impactos <sup>(8)</sup>.

Un método como éste es necesario, ya que los evaluadores se enfrentan muy a menudo a las siguientes deficiencias:

<sup>(7)</sup> Incluso en Europa se pasa rápidamente de la medición del resultado a la medición del indicador únicamente. De este modo, la reducción de la mortalidad en carretera, a través de la limitación de la velocidad, sólo se aprecia a través de su indicador que es el número de infracciones constatadas en adelantamientos: como se suele decir «es cuestión de números».

<sup>(8)</sup> Cf. ([http://ec.europa.eu/europeaid/evaluation/methodology/tools/too\\_obj\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/europeaid/evaluation/methodology/tools/too_obj_fr.htm)).

- documentos estratégicos o políticas que presentan múltiples objetivos sin indicación suficiente que permita jerarquizarlos,
- falta de formulación de un objetivo global,
- escasa pertinencia de las relaciones causales entre los objetivos,
- objetivos de un rango determinado que no remiten a ningún objetivo situado en un rango superior o que no tienen vínculo con objetivos de rango inferior.



*A menudo resulta ilusorio querer obtener a toda costa una clasificación unívoca de los indicadores según su tipo, frente a un marco dado. Sin embargo es imprescindible definir su función con respecto al sector al que corresponde: una tasa de escolarización es un indicador que mide **el acceso** al sistema educativo; esto es lo único que indica. El hecho de que se trate de una realización inmediata o de un resultado no tiene finalmente gran importancia y depende en gran medida de las políticas utilizadas para hacer que aumente y, sobre todo, del nivel de programación al que corresponda.*



*En una matriz dada, la yuxtaposición de diferentes tipos de indicadores, sobre todo si no están clasificados por función, introduce numerosas distorsiones analíticas. Es mejor elaborar una matriz por nivel de objetivo que será mucho más legible y que se podrá asociar fácilmente al proceso lógico.*

## Los medios de obtención: las nociones de fuentes

Cuando se trata de definir un indicador, hay que tener en cuenta tres elementos: i) las variables estadísticas necesarias para su cálculo; ii) el nivel de representatividad; iii) la frecuencia de cálculo.

Ya se ha definido un gran número de indicadores de manera muy precisa, en particular por las Naciones Unidas, sobre todo para los ámbitos sectoriales como la salud, la educación o la agricultura. No obstante, se trata de definiciones teóricas. La dificultad, como veremos ampliamente a continuación, consiste en identificar la fuente de cada variable y sobre todo en comprobar si la variable que facilita esta fuente corresponde efectivamente a la de la definición.

En cuanto al nivel de representatividad, aun existe una gran diferencia entre lo posible y lo factible. De hecho, en muchos casos, resulta posible descomponer los datos temáticamente (sexo, género, categorías socioprofesionales) o geográficamente (provincias, departamentos...). Sin embargo, la precisión de las fuentes hace que esta descomposición sea el resultado a veces de la «metedura de pata estadística» (Cf. ejemplo 16) o de la deshonestidad intelectual.

La frecuencia de cálculo puede definirse de varias maneras, puede tratarse:

- de la frecuencia óptima entre dos cálculos para que esta diferencia sea estadísticamente significativa;
- de la frecuencia entre dos recogidas de datos que sirven para elaborar el indicador;
- de la frecuencia de revisión de las políticas que se supone que controla el indicador.

La segunda definición es más o menos imprescindible, salvo en los casos en que existe un modelo que permite hacer previsiones o proyecciones, lo cual resulta muy poco frecuente en numerosos PED. Siendo iguales otros factores, las otras dos definiciones están relacionadas. Según el concepto mismo de estadísticas públicas, la frecuencia de revisión (o de decisión) es lo que debe guiar la metodología para hacer que la diferencia estadística resulte significativa.

En la práctica, las frecuencias, cuando éstas se mencionan, son el resultado de distribuciones aproximativas entre estas tres definiciones (el político deseará cifras todos los años, pero sólo se realizan encuestas cada 10 años; por tanto, estableciendo 5 años se tendrá una oportunidad de

disponer de un dato para proporcionar información al indicador). Actualmente éste es uno de los principales problemas de las revisiones periódicas anuales, ya sean sectoriales o generales.



*Los medios de obtención se definen generalmente a través de la noción de fuente, pero ésta se define en numerosas matrices de manera relativamente vaga: un ministerio sectorial no constituye una fuente de datos; la fuente del dato es la encuesta o la recogida que realiza un servicio responsable en dicho ministerio.*

## Calidad de un indicador: numerosos criterios complejos

Para calificar los indicadores se han enumerado muchos criterios:

- Específico, mensurable, realizable/ambicioso, realista, oportuno (conocido con el acrónimo de SMART);
- Claro, pertinente, económico, adecuado, que puede someterse a seguimiento y validarse (conocido con el acrónimo de CREAM);
- EUROSTAT <sup>(9)</sup> (lógica, pertinencia, posibilidad de fijar un objetivo, frecuencia de los datos, apropiación, posibilidad de estimar una precisión).

Como cualquier definición teórica, la aplicación de estos elementos de juicio choca a menudo con los problemas de los criterios que pueden utilizarse para juzgar la calidad:

- el criterio de independencia de los acontecimientos, por ejemplo, resulta extremadamente complejo de analizar, ya que supone en muchos casos poder aislar el indicador seleccionado del contexto que lo rodea (ya sea físico o económico). Esto equivaldría a decir que existen modelos de simulación micro o macroeconómicos que permiten descomponer cualquier variación en factores internos y externos (a los que se les pueden asignar unos pesos relativos). Ahora bien, estos modelos no existen en numerosos ámbitos;
- la pertinencia maneja dos tipos de criterios, los relativos a la capacidad del indicador para responder a la medida deseada, pero también a criterios de tipo costes/beneficios. El indicador que mejor responde está a veces fuera de alcance en cuanto a costes, o bien la ganancia en cuanto a calidad del indicador más pertinente es mínima con respecto al uso que se hace de él. Por lo general, se escogen indicadores proxy <sup>(10)</sup> por este tipo de razones.

En la práctica, parece que el criterio principal que se ha utilizado, en particular en el marco de numerosos DELP, ha sido finalmente el criterio de factibilidad (los datos existen o ya se han recogido) y en menor medida, la mensurabilidad (existen métodos que permiten acceder a los datos). Esta posición, sin duda pragmática, hace que se plantee la siguiente cuestión: en un ejercicio de seguimiento de un marco político, ¿cómo se debe conciliar el juego teórico de indicadores que mejor responden a los criterios de calidad anteriormente enumerados con el juego práctico, es decir, los que finalmente se encuentran disponibles al realizar el ejercicio?

También conviene considerar:

- el hecho de mantener indicadores en gran parte teóricos no permite establecer una meta para las políticas, pero permite recordar lo que finalmente se persigue.
- el hecho de utilizar sólo indicadores factibles (e incluso numerosos proxys) permite fijar una meta, pero que no siempre se corresponde exactamente con el objetivo perseguido.

---

<sup>(9)</sup> Oficina Estadística de las Comunidades Europeas.

<sup>(10)</sup> Un indicador se denomina «proxy» cuando mide un orden de magnitud aproximado o fuertemente correlacionado con el que se persigue.

Abordamos aquí una gran parte del problema que finalmente se plantea por recurrir sistemáticamente a indicadores de seguimiento, ya sean estadísticos u otros: éstos inducen a reformas a fondo del SEN (pero también de las finanzas públicas, e incluso del funcionamiento mismo de los órganos gubernamentales), lo cual no se puede hacer a escala de medidas de las revisiones. Abandonar el indicador «correcto» supone finalmente renunciar a influir en la transparencia de los resultados. En contrapartida, conservarlo equivale a aceptar contentarse con la «casilla vacía» durante el lapso de tiempo necesario para su producción.



*Recordemos que un indicador debería ser:*

- *lógico, es decir, vinculado fácilmente y de manera unívoca a una política;*
- *pertinente, es decir, corresponder a una necesidad real de seguimiento de las políticas;*
- *apto para un seguimiento en el tiempo, es decir, medido de manera regular según una metodología estable;*

*A estas dimensiones convendría añadir la de su capacidad para que se le atribuyan metas, es decir, para efectuar proyecciones en el futuro <sup>(1)</sup>.*

## **Escoger indicadores: los puntos claves del procedimiento**

El procedimiento que se describe a continuación pretende trazar un cierto número de etapas en la identificación de los indicadores. Éste se presenta de manera secuencial, pero puede considerarse también como una serie de preguntas a las que se intentará encontrar respuesta. Lo importante es recordar que existen tres fases:

- una que es puramente analítica y que pretende formular las preguntas relacionadas con las políticas aplicadas (las estadísticas no tienen aquí nada que ver);
- otra que es más pragmática y práctica, y que pretende escoger los indicadores relacionados con los medios de obtención;
- la tercera pretende normalizar la presentación de los indicadores seleccionados a través de un sistema de fichas descriptivas.

La primera fase está destinada a identificar los desafíos de la política en cuestión que merecen una atención especial y que deberían seguirse; se trata de las cuestiones clave en torno a las cuales debemos orientar nuestro diálogo con las autoridades.

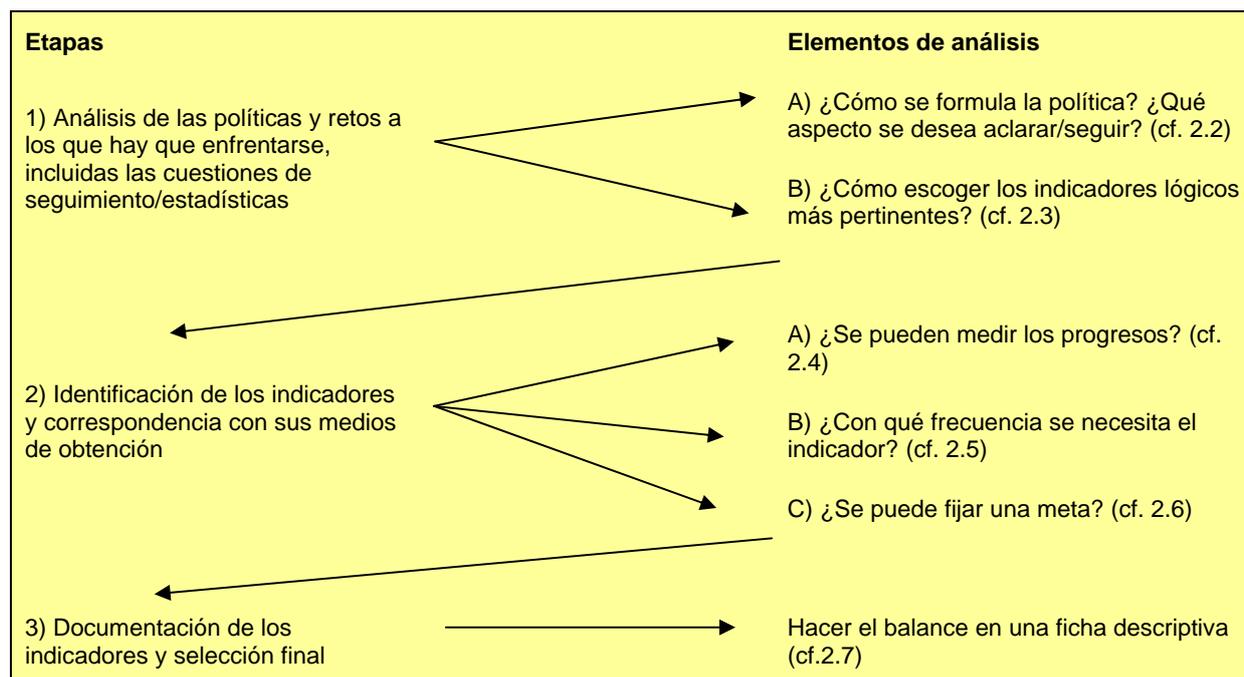
La segunda etapa está destinada a identificar el o los indicadores y a relacionarlos con los desafíos identificados previamente, es decir, si se puede comparar cada indicador con la frecuencia deseada, y si se pueden fijar metas realistas. Esta fase desemboca en una primera selección de indicadores, tanto si están inmediatamente disponibles como si deben someterse a ajustes.

La tercera etapa desemboca en la elaboración de una ficha que retoma los análisis de las etapas anteriores: pregunta planteada, definición matemática del indicador, fuentes, restricciones de utilización e indicaciones sobre la interpretación y la selección definitiva de los indicadores que hay que tener en cuenta.

---

<sup>(1)</sup> En este sentido, la definición que ofrece Eurostat es la más operativa.

El proceso puede sintetizarse del siguiente modo:



### Los puntos sensibles

Cabe hacer una precisión que afecta al procedimiento general de uso de las estadísticas en numerosos PED. Contrariamente a los países del Norte, en la mayoría de los casos, las estadísticas no existen antes de a la decisión política, o, al menos, cuando se toma la decisión el estado de los datos disponibles tiene a menudo demasiadas lagunas para utilizarse realmente con fines decisorios. La introducción de los indicadores (ODM, DELP, y otras matrices) no es una excepción a esta regla y ahora, al elaborar (o actualizar) las herramientas de medición comprobamos que algunos de los objetivos asignados no eran realistas o que la medición estaba finalmente fuera del alcance de los sistemas estadísticos.

También existe una cierta confusión en cuanto a la cantidad de indicadores que hay que seleccionar, con la idea subyacente de que el hecho de limitar el número total de indicadores puede permitir limitar el coste de obtención, lo cual resulta ser parcialmente falso. El coste depende esencialmente de la fuente: una misma encuesta puede facilitar de por sí todos los indicadores para un sector determinado; restringir la revisión a un solo individuo influirá muy poco en el coste final. Sin embargo, el incremento de la frecuencia de cálculo tiene un impacto financiero mucho mayor.

*A priori*, el número de indicadores debe responder a una voluntad de legibilidad de las políticas. La restricción permite, por una parte, una mayor facilidad para obtener un consenso (el hecho de decidir *ex ante* sobre un número de indicadores evita en parte la eliminación *ex post* de los indicadores «molestos»); y, por otra parte, una mayor facilidad para compartir la información de seguimiento. No obstante, el número total de indicadores para un ámbito dado debería relacionarse con la precisión del seguimiento y, por tanto, con el peso político de las intervenciones escogidas (Cf. ejemplo 3).



*El número total de indicadores ha tenido a veces un papel especialmente negativo en los ejercicios de elaboración de matrices, permitiendo eliminar al final los indicadores molestos, o sustituyéndolos por indicadores que no cumplen las mismas funciones o que no miden lo que se esperaba.*

## 2.2 ETAPA 1A – UN BUEN ANÁLISIS DE LAS POLÍTICAS PERSEGUIDAS

### ¿Cómo se formula la política?

Esta reflexión no afecta directamente a las estadísticas, sino que expresa las necesidades de seguimiento con respecto al marco político. Las cuestiones globales planteadas son las siguientes:

*¿Cuáles son los objetivos perseguidos y los principales retos de la política que debe apoyarse? ¿De qué información se desea disponer en los diferentes niveles para asegurar su correcto seguimiento?*

La respuesta que se dará al final de esta etapa de la reflexión no debería contener ningún indicador (en el sentido estadístico del término), sino una serie de preguntas que se plantearán al sistema de seguimiento (independientemente de que se trate de estadísticas públicas o no).

La formulación de los objetivos y de los resultados, tal como se expresan en los documentos políticos, debe examinarse con atención, ya que influye en la naturaleza de los indicadores que se utilizarán a continuación:

- reducir a la mitad la media de pobres, o reducir a la mitad la fracción de la población más pobre o reducir a la mitad el número de personas que viven con menos de 1 \$/día son nociones similares pero no idénticas que no se traducirán necesariamente por el mismo indicador;
- asimismo, «aumentar la accesibilidad y la calidad de la enseñanza primaria» indica ya claramente en qué factores van a revertir los esfuerzos, mucho más claramente «que tener una mejor enseñanza primaria».

En esta fase, la mensurabilidad de la cuestión estudiada no debería plantearse. Lo que sin embargo puede hacerse en esta etapa es expresar la necesidad de seguimiento de manera literal: «facilitar cada dos años indicadores sobre la accesibilidad y la calidad de la enseñanza por distrito de educación» es en esta fase una formulación que todo el mundo entiende.

### EJEMPLO 2: INDICADORES CORRECTAMENTE CLASIFICADOS

La matriz del sector educativo en Tanzania relaciona la política y los indicadores seleccionados tal como se presenta a continuación.

Política	Nombre del indicador
Aumentar el acceso, la calidad y la igualdad del sistema educativo	Porcentaje de grupos de edad que finalizan el Estándar VII*
	Porcentaje de grupos de edad que finalizan la Educación Secundaria Básica (Forma IV)*
	Porcentaje de grupos de edad que finalizan la Educación Secundaria Superior (Forma VI)*
	Tasa de transición del Estándar VII a Forma I (datos desglosados por sexo)*
	Matrícula bruta (matrícula total) en educación superior*
	Relación de docentes cualificados / alumnos en escuelas primarias*
	Relación de docentes cualificados / alumnos en escuelas secundarias*

Pero no relaciona de manera clara los indicadores con los objetivos políticos. Una simple clasificación permite visualizar lo que se mide realmente.

Política	Nombre del indicador
----------	----------------------

Aumentar el acceso al sistema educativo	Matrícula bruta (matrícula total) en educación superior*
Aumentar la calidad y la cobertura	Porcentaje de grupos de edad que finalizan el Estándar VII* Porcentaje de grupos de edad que finalizan la Educación Secundaria Básica (Forma IV) Porcentaje de grupos de edad que finalizan la Educación Secundaria Superior (Forma VI) Tasa de transición del Estándar VII a Forma I (datos desglosados por sexo)*
Aumentar la eficacia, la calidad de servicio, la equidad y la financiación	Relación de docentes cualificados / alumnos en escuelas primarias Relación de docentes cualificados / alumnos en escuelas secundarias*



*La identificación de un indicador o de un grupo de indicadores depende ante todo de la claridad y de la precisión de la formulación de las políticas. En caso de no poder influir en estas formulaciones, conviene traducir, al menos, la expresión de la necesidad de seguimiento en términos de grandes funciones de los indicadores.*

*Como corolario se constata que, aunque las políticas propuestas no permiten identificar cuestiones pertinentes en materia de seguimiento, no es necesario definir una batería de indicadores relacionados con éstas: un indicador responde a un problema dado y a una política establecida en respuesta a este problema, en un contexto concreto y teniendo en cuenta otras prioridades «competidoras».*



*Las matrices complejas, es decir, las que ponen en juego toda una batería de indicadores, desde los insumos hasta los impactos, no siempre son las más eficaces a posteriori en cuanto a seguimiento; por un lado, porque el análisis que se haga de estos diferentes indicadores no lo harán las mismas personas y, por otro, porque manejan unas relaciones lógicas que a veces no existen o unos términos que difieren demasiado entre sí.*



*Cuando hay que utilizar una matriz de indicadores ya realizada, resulta útil poner en paralelo los objetivos/desafíos sectoriales que se desea seguir y el indicador seleccionado para ello. Así, en el caso de las matrices complejas multisectoriales, puede resultar interesante descomponer y reclasificar los indicadores (véase ejemplo 2).*

## ¿Con qué finalidad se desea medir los resultados?

Existen tantos juegos de indicadores como matrices de medición, y la selección de los primeros se basa en gran parte en una buena asimilación del papel que va a desempeñar la matriz de indicadores en la gestión de las políticas.

Sin llegar a trazar un panorama completo, se pueden determinar sin embargo algunas grandes familias de matrices:

- Las matrices «incitativas» que son el resultado, por ejemplo, de los acuerdos internacionales (ODM o acuerdos de Kioto, por ejemplo). La característica esencial de estos marcos es que no infieren para nada en las políticas que se van a seguir para llegar a los resultados esperados, y que cada Estado es libre de escoger las palancas económicas que permitirán alcanzarlos.
- Las matrices «contractuales» que traducen un compromiso derivado de un contrato social (como el cargo electivo) o de un contrato a secas (como las matrices asociadas a la ayuda de los socios técnicos y financieros)<sup>(12)</sup>. La característica de estos marcos es que existe una forma de acuerdo sobre las estrategias que hay que aplicar para alcanzar el resultado.

<sup>(12)</sup> Al final, las segundas son tan sólo consecuencia de las primeras.

- Las matrices que se podrían calificar de analíticas o de observación, que son herramientas técnicas (como los ejercicios de gasto público y responsabilidad financiera –PEFA<sup>(13)</sup>). Éstas se utilizan en particular para la gestión de las políticas. Los resultados inmediatos obtenidos sirven para orientar las decisiones.
- Las matrices descriptivas, destinadas a facilitar una imagen sintética de un proceso o de un contexto en un momento dado.

El tipo de matriz de medición tiene consecuencias importantes en los indicadores: un mismo indicador puede utilizarse en las diferentes formas de matrices, pero no se observará de la misma manera: la incertidumbre, que puede admitirse en un caso, quizás no pueda serlo en otro (véase el siguiente ejemplo).

### **EJEMPLO 3: UN INDICADOR NO TIENE UNA FUNCIÓN DEFINIDA TEÓRICAMENTE**

Los indicadores asociados a los ODM son de hecho indicadores elementales, que se considera que representan un cierto número de dimensiones de la pobreza: se trata de una elección relativamente arbitraria para algunos de ellos que poseen finalmente un rango de símbolo.

De este modo, optar por destinar un porcentaje de los indicadores de resultados de la salud a las tasas de vacunación no debe ocultar que se trata de hecho de indicadores de realización que fluctúan de un año para otro en función, precisamente, de los resultados del sistema sanitario.

Sería perfectamente legítimo mostrar como objetivo la «vacunación universal para todos» en un futuro dado; por consiguiente, la tasa de vacunación se convierte en un indicador de resultados de este programa hipotético. En cambio, sólo es un indicador de realización de un programa nacional de mejora de la salud, ya que, por una parte, la política sanitaria no puede reducirse a la simple vacunación y, por otra, los medios para alcanzar este objetivo son diversos y variados. Se trata de una trampa en la que han caído numerosas matrices asociadas a los DELP, reduciendo considerablemente el alcance analítico de estos marcos.

## **¿Qué aspecto de la política se desea aclarar?**

Una política no puede reducirse a la observación de una batería de indicadores y mucho menos a unos pocos. Cuando esto ocurre, se debe por lo general a fines puramente políticos; como por ejemplo, reducir una política de inmigración a la simple estadística de «traslados a la frontera» o el poder adquisitivo al «índice de precios al consumo».

Sin embargo, si se desea centrar la atención en uno de los aspectos precisos de una política, ello tendrá repercusiones importantes tanto en la elección de los indicadores como en la de los diferentes métodos de cálculo posibles. Si la reducción de las diferencias geográficas es un objetivo a alcanzar, no podremos contentarnos con una media nacional: habrá que calcular el número de regiones por debajo del objetivo, o calcular índices de dispersión (véase ejemplo 4 a continuación).

### **EJEMPLO 4: MEDICIÓN MATRICIAL O MEDICIÓN PUNTUAL**

#### *Las diferencias regionales*

En un gran número de países, existen fuertes disparidades entre las regiones. Estas disparidades se ven reflejadas en numerosos indicadores y en numerosos sectores. Por ello, también puede resultar interesante llamar la atención tanto sobre el resultado global como sobre la reducción de estas desigualdades.

---

<sup>(13)</sup> Se trata de matrices de indicadores que permiten apreciar el funcionamiento de las finanzas públicas, a través de un sistema de calificación en cascada.

Existen varias soluciones posibles. La que se presenta a continuación se ha extraído de un contrato ODM y se refiere a la tasa bruta de escolarización

*i) Tasa global (a partir de las medias nacionales)*

Valor de referencia		Metas					
2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
75 %	77 %	80 %	84 %	87 %	88 %	88 %	88 %

*ii) Diferencias regionales (la diferencia entre la media aritmética de la tasa bruta de escolarización de las tres regiones menos favorecidas y la media nacional de la la tasa bruta de escolarización)*

Valor de referencia		Metas					
2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
19,83 pts	20,23 pts	Reducción de las diferencias					

*Modo de apreciación del indicador*

Se aprecia *por separado* la evolución i) del indicador global y ii) de las diferencias regionales. La puntuación del indicador se calcula luego como media simple de las dos puntuaciones.

Siempre se puede optar por enfocar todo el campo cubierto o un punto concreto de la escena, o los dos a la vez ponderando la importancia que se concede a las dos mediciones (como en el ejemplo anterior).

En muchos marcos, se utiliza pocas veces la posibilidad de poder calcular numerosas variables derivadas de un mismo juego de datos, y el tratamiento de los datos se reduce a menudo a totales o a medias.



*No debe perderse nunca de vista, en esta fase de análisis que el indicador, a través de su valor único, no puede transcribir la complejidad de determinados fenómenos. Es tan sólo una herramienta de apreciación de una situación.*



*La selección de la cuestión planteada tiene consecuencias tanto en el número de indicadores que se van a utilizar como en la fórmula de cálculo que se escogerá finalmente.*

## 2.3 ETAPA 1B – ¿CUÁLES SON LOS INDICADORES LÓGICOS MÁS PERTINENTES?

La pertinencia es una noción altamente polisémica. Para nosotros, la pertinencia de un indicador se plantea con la formulación de la política que va a apoyarse, con sus desafíos y sus prioridades. Luego habrá que decidir entre los indicadores posibles, que tendrán fórmulas de cálculo diferentes: un valor absoluto, una ratio o un índice de selección (media nacional, diferencia con la media). Esto puede conducir a veces a la multiplicación de indicadores más o menos similares destinados a satisfacer una misma necesidad y que exigen de los productores esfuerzos suplementarios. De ahí la necesidad de comprobar, en la medida de lo posible, en qué marcos de análisis el indicador puede resultar útil y ser utilizado.

### ¿Satisfacer al mayor número posible de usuarios?

En el punto anterior, se explicó que la pertinencia está asociada a la satisfacción de las necesidades de medición de los diferentes marcos políticos existentes. No obstante, un indicador puede ser pertinente en el seguimiento sectorial y serlo mucho menos en un marco general. En este sentido, el caso de las tasas de vacunación es relativamente ejemplar. Resulta fácilmente comprensible que en la política del Ministerio de Sanidad se escojan estos indicadores como resultado inmediato. Sin embargo, están totalmente «fuera de lugar» en un marco global destinado a medir a medio plazo la progresión del sistema de salud de un país (sobre todo si han alcanzado niveles óptimos > 95 %).

En un esquema de armonización de los mecanismos de seguimiento, a veces se tiende a buscar sistemáticamente los indicadores comunes en los diferentes marcos, y a escoger aquellos que se utilizan o se citan con más frecuencia. Este método muestra rápidamente debilidades, en particular, la de desviar la reflexión sobre la función de los indicadores: el indicador pertinente se convierte en «el que es medido».

De este modo, un gran número de informes sobre la identificación de los indicadores alinean indicadores y colocan en columna todos los marcos políticos de uso dando lugar a formas de «*shopping list*» sin lógica interna. De hecho, el indicador o los indicadores seleccionados servirán para completar las casillas de las numerosas matrices que circulan por el país pero ¿serán por ello el resultado de una fase de análisis del contexto previo?

### EJEMPLO 5: ¡EL INDICADOR ÚNICO NO EXISTE!

#### *Los indicadores sintéticos*

El caso de los indicadores sintéticos como el Índice de Desarrollo Humano (IDH) merece mencionarse en este punto, ya que precisamente están destinados a ser más o menos únicos o, al menos, a sustituir en un valor a un grupo de indicadores. Su principal finalidad consiste en permitir comparaciones a nivel internacional pero, desde el momento en que nos preguntamos por el posicionamiento de un país con respecto a otro, nos vemos prácticamente obligados a descomponer los elementos. De este modo, el IDH utiliza dos dimensiones estructurales: la esperanza de vida y la alfabetización, y una dimensión coyuntural: el crecimiento expresado a través del Producto Interior Bruto (PIB). Este tipo de indicador es prácticamente inutilizable en materia de medición de resultados, ya que los resultados medidos no pueden asignarse a una política.

## ¿Satisfacer el mayor número posible de utilizaciones?

Para poder analizar en un momento dado el resultado de un sector o de una estrategia, hay que disponer necesariamente de una batería de indicadores. El hecho de limitarse a uno (o dos) para el seguimiento de un sector determinado no puede «ocultar» o simplificar la realidad. Así, independientemente del marco, el indicador pertinente es el que se puede analizar, es decir, que existen, aparte de este indicador, otros indicadores o informaciones que permiten interpretar sus variaciones.

Es necesario sustituir la idea de satisfacción de los diferentes marcos por una lógica «vertical» de satisfacción de los diferentes niveles de análisis de las políticas que van de lo local a lo sectorial, y luego a lo global. La cuestión que debe plantearse es la siguiente: ¿los dos o tres indicadores finalmente seleccionados en virtud de la política pueden explicarse a través de otros? ¿Permiten explicar lo que ocurre en los diferentes niveles? ¿De qué nivel nos hablan en particular?

Así, en el siguiente ejemplo, se ve que la tasa de acceso al agua potable se utiliza (con sus diferentes descomposiciones) en los tres marcos de análisis identificados que corresponden a los niveles de decisión. Se trata pues de un indicador especialmente pertinente.

### **EJEMPLO 6. UNA CORRECTA LÓGICA VERTICAL: EL SECTOR DEL AGUA EN MALÍ**

Un reciente estudio realizado por la célula de seguimiento del DELP definió para el sector del agua potable las baterías de indicadores siguientes:

Para informar al nivel de decisión (Gobierno y socios), existen tres indicadores:

- situación de los proyectos inscritos en el Programa gubernamental;
- número de puntos de abastecimiento de agua realizados o rehabilitados / objetivos;
- evolución de la tasa global de acceso al agua potable.

Para proporcionar contenido al DELP sobre el seguimiento de los ODM (anual), existen 6 indicadores:

- % de aldeas que disponen al menos de un punto de abastecimiento de agua moderno;
- número de puntos de abastecimiento de agua modernos por 400 habitantes en el ámbito rural;
- tasa de equipamiento para cubrir las necesidades de agua en el ámbito rural;
- proporción de la población en los centros urbanos y semiurbanos con acceso sostenible a mejores fuentes de agua;
- proporción de la población en el ámbito rural con acceso sostenible a mejores fuentes de agua;
- tasa global de acceso al agua potable en Malí.

Para un seguimiento detallado en el Ministerio encargado del agua (anual), existen 19 indicadores:

- indicadores específicos asociados a la concesión a la compañía de aguas: número de abonados, tasa de acceso al agua del grifo, tasa de acceso a las fuentes, entre otros;
- indicadores específicos para los centros urbanos y semiurbanos: número de puntos de acceso al agua potable, tasa de acceso al agua potable, tasa de funcionamiento, entre otros;
- indicadores específicos para el medio rural: número de puntos de abastecimiento de agua modernos, tasa de acceso al agua potable, tasa de funcionamiento, entre otros;
- indicadores globales: tasa de acceso al agua potable a nivel nacional, número total de puntos de abastecimiento de agua modernos, porcentaje de pueblos beneficiarios de al menos un punto de abastecimiento de agua moderno, inversiones anuales en el sector del agua, entre otros.



*En un marco de medición determinado, la pertinencia de un indicador puede medirse a través de los elementos siguientes:*

- ☛ *su capacidad para ser utilizado en diferentes marcos de análisis (matrices nacionales, sectoriales u otras) para el seguimiento de aspectos clave de políticas nacionales/sectoriales;*
- ☛ *su capacidad para interpretarse, es decir, la existencia en el ámbito considerado de información estadística o fáctica que permitirá, llegado el momento, facilitar explicaciones o precisiones sobre los valores que va a adoptar;*
- ☛ *su coherencia, con otros marcos existentes o con normas admitidas a nivel internacional.*



*El hecho de conservar para la medición de las políticas globales (política de un gobierno o de un organismo) uno o dos indicadores no debe ocultar el hecho de que se trata de una selección procedente de un proceso de tipo piramidal que parte de los programas sectoriales para llegar a las políticas sectoriales, y luego a las políticas globales (véase el ejemplo del agua en Malí). En ningún caso se trata del único indicador disponible para el sector en cuestión. Si fuera el caso, nos encontraríamos en lo que se podría calificar de indicador de «posicionamiento político», introducido en la matriz no para medir resultados sino para indicar que el sector existe.*



*Cabe señalar a este nivel el abuso que se hace de indicadores denominados proxy, dado que no se mide el indicador que se desea seguir. Un indicador se denomina proxy cuando mide una magnitud de manera aproximativa. Por ejemplo, la tasa de prevalencia de VIH en las trabajadoras del sexo se utiliza como proxy del porcentaje de prevalencia en la población (esta hipótesis es por supuesto discutible). La ratio alumnos/profesor es un proxy de calidad de la enseñanza, puesto que la calidad se mide en función de los resultados de aprendizaje (pero los resultados de los exámenes no siempre están disponibles, ni las pruebas son homogéneas, lo cual plantea un problema para la elección de este indicador). Sin embargo, tomar la tasa de crecimiento del censo del ganado como medida de intensificación de la ganadería no es un proxy, ya que no mide una intensificación.*

## 2.4 ETAPA 2A – ¿SE PUEDEN MEDIR LAS PROGRESIONES?

### ¿Se pueden comparar valores?

La cuestión de la formulación de objetivos y de metas remite a dimensiones políticas evidentes: siempre es posible provocar efectos de anuncio y el técnico no puede hacer nada frente a unas ambiciones políticas difícilmente realizables. Sin embargo, la fijación de metas y de valores intermedios remite a dos problemas puramente estadísticos: i) la longitud y la comparabilidad de las series disponibles para un indicador determinado; ii) la precisión de este indicador y, por tanto, su capacidad para discriminar realmente dos posiciones consecutivas.

La cuestión planteada es la siguiente: *entre dos valores consecutivos del mismo indicador (es decir entre dos revisiones), ¿las fuentes son lo suficientemente precisas para que la diferencia constatada sea significativa?*

Responder a esta pregunta permitirá conocer o evaluar:

- la tendencia general de crecimiento o decrecimiento, lo cual permitirá determinar las frecuencias de revisiones, es decir, de cálculo;
- el alcance analítico, es decir, la interpretación que se hará de la progresión constatada.

#### EJEMPLO 7: ¿LOS VALORES SON COMPARABLES? EL EFECTO DE RECOGIDA

Las estadísticas de criminalidad son de hecho indicadores *proxy*, obtenidos a partir de los casos juzgados por los tribunales. Entre 2000 y 2006, el porcentaje de crecimiento de los casos criminales en un país fue del 84%, pasando de 599 a 1120 casos nuevos al año; sin embargo, en el mismo periodo, el número de tribunales llegó casi a duplicarse pasando de 10 a 19. ¿Cabe pues concluir que la criminalidad aumentó o que la justicia se aproximó al ciudadano?

En cambio, entre 2005 y 2006 más concretamente, el número de casos criminales nuevos se disparó en un 38%, mientras que el número de tribunales sólo aumentó en una unidad.

En la primera parte de la serie, no se puede concluir que aumentase la criminalidad, pues de lo contrario habría que tomar como base de cálculo los diez tribunales del año 2000 y comparar con estos mismos tribunales en 2006. Sin embargo en 2005 y 2006, se puede concluir que hubo un aumento.

### La influencia de la fórmula de cálculo en la comparabilidad

Los indicadores pueden ser valores absolutos, ratios o porcentajes. Sin embargo, estos diferentes tipos no se interpretan del mismo modo y el hecho de recurrir sistemáticamente a progresiones en % oculta a menudo más cosas de lo que revela (un incremento del 100%, es decir, una duplicación, se aplica tanto para valores absolutos de 3 como de 3 millones). De este modo, el departamento francés que detenta el récord en 2008 de reducción del número de víctimas en carretera es La Manche (Baja Normandía) con un descenso del 50%... el valor absoluto pasó de 10 a 5 <sup>(14)</sup>.

De manera general, los marcos de medición sólo utilizan pocas herramientas estadísticas que permiten normalizar los indicadores para volverlos más interpretables. Aparte de deflatores <sup>(15)</sup> de población o de segmentos de población utilizados en diferentes tasas de los ámbitos de la salud y de la educación, resulta singular comprobar que los demás indicadores utilizados raras veces se ponen en relación con la población; sin embargo, los crecimientos (ya sea el crecimiento de la producción, de las

<sup>(14)</sup> A título informativo, no se deberían calcular porcentajes para números de individuos inferiores a 100.

<sup>(15)</sup> El término deflactor se utiliza en un principio en el análisis de los precios. Deflactor significa anular la inflación en el análisis de la evolución de un importe en moneda. Por extensión, hacer que el numerador sea independiente de la evolución del denominador.

infraestructuras o del equipamiento) están fuertemente limitados por las tasas de crecimiento de la población (entre el 2 y el 3,5 % anual en los países sahelianos, por ejemplo). Las progresiones no deflactadas por el crecimiento demográfico, son pues a menudo imágenes deformadas de la realidad (Cf. ejemplo 8 a continuación). Del mismo modo, en los países con una fuerte inflación, los indicadores presupuestarios sólo tienen sentido a moneda constante (en términos o en precios reales), es decir, deflactados *stricto sensu*.

### **EJEMPLO 8: ¿QUÉ ES LO QUE CRECE?**

#### *El efecto de población en el crecimiento*

Las superficies agrícolas totales explotadas experimentaron una fuerte progresión y pasaron de 2.139.901 ha en 1984 a 4.112.217 ha en 2006. Éstas casi se duplicaron en el transcurso de 20 años, es decir, un crecimiento medio anual del 3 % de las superficies cultivadas. Para el mismo periodo, el crecimiento de la población fue del 2,3 % anual, pasando de menos de 7 millones de habitantes a más de 13 millones. En el mismo periodo, la superficie cultivada por individuo activo se mantuvo prácticamente estable y osciló entre 0,57 ha y 0,73 ha con una media de 0,67 ha.

La producción de cereales pasó de 2.450.000 toneladas en 1991 a 3.600.000 en 2006, es decir, un incremento del 50% en el transcurso de quince años para una población que pasó de 8 a 13 millones, lo cual corresponde a un descenso de lo disponible por habitante de 0,3 t a 0,27 t.

Del mismo modo, el valor añadido agrícola por cabeza pasó de 91.620 FCFA en 1993 a 124.297 FCFA en 2005, es decir, un alza del 36 % en francos corrientes (en términos nominales). No obstante, si se considera la devaluación del FCFA de 1994 y la inflación, se puede decir que el valor añadido se ha estancado.

El análisis de los aumentos en valor absoluto es muy alentador en cuanto a resultados. Sin embargo, en cuanto se produce una deflactación por la población para calcular las tendencias de rentabilidad o de intensificación la situación cambia totalmente.

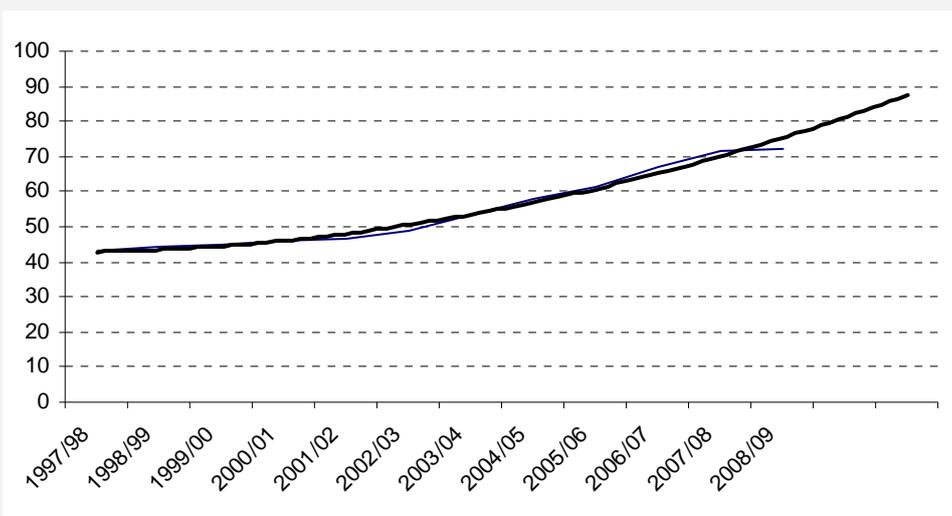
### **El valor de referencia: hipótesis claramente implícitas**

En prácticamente todos los marcos, el valor de referencia considerado es el valor de la variable del año 1 que es el de la aplicación. La hipótesis no formulada es la del crecimiento positivo lineal que responde, de hecho, a la idea subyacente de la existencia del modelo que asocia los insumos a los resultados, algo que puede funcionar para las aulas o las campañas de vacunación, pero mucho menos si el indicador no sólo depende de las políticas. Los rendimientos agrícolas, cuyos valores anuales se deben en parte a las condiciones climáticas, no pueden compararse de un año a otro. Si se desea realmente medir una tendencia, habría al menos que compararla con la media de los 5 e incluso de los 10 últimos años y, por tanto, tomar este valor como referencia y no el del año 1.

### **EJEMPLO 9: LA IMPORTANCIA DEL VALOR DE REFERENCIA**

El siguiente ejemplo ilustra cómo el valor de un año en concreto puede influir en la tendencia (y por tanto en la fijación de la meta). El fenómeno que trastocó la serie estadística es de orden puramente administrativo, ya que en la primera serie de tasas de escolarización, la edad legal consideraba los segmentos de 7 a 12 años, mientras que en la segunda se trata de la clase de 6 a 11 años.

En la línea de tendencia en negrita, las previsiones permitían esperar un crecimiento sostenido. En la segunda línea (con un trazo fino), el efecto introducido por la medida administrativa modifica la curva de realización y elimina así el carácter previsible de la tendencia. Así pues, el cambio introducido necesita basarse en hipótesis sobre el valor de referencia.



Este problema es fundamental en las matrices utilizadas en el marco del apoyo presupuestario, ya que las calificaciones que a su vez darán lugar a los pagos de los segmentos de resultado (variables) tienen en cuenta principalmente el crecimiento. Por tanto, o se limitan los indicadores a los que sólo presentan crecimientos lineales (por lo general, es lo que se suele hacer, de ahí a veces la singular pobreza de las matrices), o se cambia la base para apreciar mejor la tendencia estructural y no coyuntural (lo que se hace muy raras veces).

El uso de porcentajes simples, como tomar una base de referencia (100) al principio del ejercicio de programación, se utiliza muy poco (Cf. ejemplo 10). Esto permitiría sin embargo una comparación mucho mejor de las tendencias y, sobre todo, permitiría comparar indicadores de diferente naturaleza (los esfuerzos presupuestarios y los resultados).

### EJEMPLO 10: COMPARAR DINÁMICAS. PROGRESIÓN EN % O ÍNDICES

Este ejemplo se ha extraído de un cuadro de indicadores de educación. El primer cuadro muestra la evolución en progresión del índice de finalización de los estudios primarios desde el comienzo de los registros.

	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
Niños	28,4	27,7	30,0	31,8	32,2	33,6	35,1	36,6	37,6	40,3
Niñas	19,4	19,8	21,5	22,4	23,6	25,7	27,3	28,7	30,4	32,4

Desde un punto de vista dinámico, resulta innegable que el indicador aumenta de manera lineal, pero si se desea comparar esta dinámica, resulta mucho más eficiente recurrir a un índice.

El siguiente cuadro retoma los mismos datos tomando como índice de base 100 el año 2000/01.

	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
Niños	89,1	86,9	94,2	100,0	101,1	105,4	110,4	114,9	118,1	126,6
Niñas	86,6	88,4	96,3	100,0	105,6	114,8	122,1	128,4	135,8	144,9

Inmediatamente se constata en esta segunda serie que la dinámica es mucho más fuerte para las niñas que para los niños: el doble en puntos de índice.

## 2.5 ETAPA 2B – ¿CON QUÉ FRECUENCIA SE NECESITA EL INDICADOR?

### En lo tocante al funcionamiento del sistema estadístico

La pregunta que se plantea es la siguiente:

*¿Existen en los sistemas de información (fuentes) dispositivos de recogida regularmente financiados que permitan obtener los valores del indicador?*

- En caso afirmativo, se puede determinar la frecuencia de cálculo y se presentan dos casos concretos:
  - ✓ o bien la frecuencia de cálculo es compatible con la frecuencia de revisión y, en este caso, no hay problema;
  - ✓ o bien la frecuencia de cálculo es incompatible con la frecuencia de revisión y, en este caso, hay que ver si se puede aumentar la frecuencia de cálculo y en qué condiciones.
- En caso negativo, hay que intentar definir cuál es la frecuencia de revisión que se mantendrá como una frecuencia teórica hasta que se aplique el dispositivo de recogida que permita calcular el indicador considerado.

Esta cuestión de frecuencias de revisión y de frecuencias de cálculo «envenena» una buena parte del diálogo político en torno a los indicadores, y la «cumplimentación de matrices» termina por convertirse en una actividad que ocupa a entidades enteras (numerosas células encargadas del seguimiento de los DELP sólo se dedican prácticamente a la recogida secundaria entre los servicios sectoriales para poder realizar el informe anual de revisión).

### Soluciones diversas

La cuestión de la frecuencia esconde de hecho varios problemas que a veces resultan difíciles de encarar:

- el problema de la función del indicador, en particular, en cuanto a determinados indicadores de resultados y de impactos que normalmente son indicadores estructurales y, por tanto, relativamente inertes a los intervalos de tiempo anual o infraanual.
- el tipo de matriz (función de la matriz de indicadores en la gestión de las políticas);
- el carácter poco regular de la financiación de los sistemas de recogida;
- el carácter imprevisible en la entrega de datos necesarios para calcular indicadores.



*La frecuencia de cálculo de indicadores debe considerarse en el marco de la naturaleza de las matrices en función de si éstas son analíticas o descriptivas (véanse definiciones en el apartado 2.2)*



*Para un tipo de matriz en concreto, hay que comprobar prioritariamente:*

- *la naturaleza y la frecuencia del sistema de recogida asociado;*
- *la exhaustividad de las publicaciones asociadas (si todas las variables se recogen, todos los indicadores deben estar disponibles);*
- *la frescura <sup>(16)</sup> y la puntualidad de las publicaciones, teniendo en cuenta el sistema de revisión.*

*Para una misma matriz, puede existir un cuerpo de indicadores analíticos y un cuerpo de indicadores descriptivos. Los indicadores no tienen por qué observarse necesariamente con la misma frecuencia. Esto no interfiere para nada en la naturaleza del indicador y su función (se pueden utilizar indistintamente muchos indicadores para diferentes funciones, todo depende del marco).*

---

<sup>(16)</sup> Es decir, el plazo entre la recogida del dato y la fecha de puesta a disposición de éste.

## 2.6 ETAPA 2C - ¿SE PUEDE FIJAR UNA META?

### Un tema en tres puntos

La pregunta puede formularse del siguiente modo:

*¿Se dispone de un valor de referencia, es decir, de un valor de partida lo suficientemente sólido como para que no se cuestione en cuanto se emprendan las acciones?*

Lo cual equivale a: i) adoptar un valor de referencia (*baseline*); ii) adoptar un ritmo de crecimiento; iii) aportar un valor de salida que es la consecuencia de los dos primeros puntos.

La problemática más sensible consiste en confrontar las progresiones propuestas con la realidad de la evolución. Resulta innegable que, en este sentido, los indicadores utilizados en la segunda generación de los DELP o de la ayuda presupuestaria están mucho más argumentados que en la primera, para la cual las metas se fijaban a veces de manera puramente mecánica, en muchos casos por cálculo inverso. Esto ocurre especialmente con los ODM, para los cuales, tomando el valor de salida, se calculaba simplemente el porcentaje de crecimiento anual para alcanzar la meta.

### ¿Qué es un valor de referencia sólido?

La elección del valor de referencia es a menudo el año de puesta en marcha de la medición. Sin embargo, en cuanto se abandonan los fenómenos cuya progresión es lineal, este tipo de decisión debería recibir una mayor atención. La noción de solidez remite pues a tres preocupaciones:

- la de la capacidad de discriminación, teniendo en cuenta los fenómenos estudiados;
- la del conocimiento de las progresiones anteriores para poder confrontar el objetivo «político» a la realidad de los hechos (realismo);
- la de la fiabilidad y regularidad del sistema de información que produce la o las variables necesarias (véase capítulo siguiente).

#### EJEMPLO 11: LA ELECCIÓN DEL AÑO DE REFERENCIA

En el ejemplo siguiente, el porcentaje de éxito en el certificado de estudios elementales en un país determinado presenta –desde que empezó a medirse– una relativa estabilidad, salvo para el año 2005/2006 que parece aberrante.

	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
Porcentaje	46,8	50,4	45,3	50,4	45,5	47,3	69,4	55

La meta que se fijó el Ministerio de Educación en 2006 es del 75 % de aquí a 2010.

Un sencillo examen de la curva habría sugerido dos cuestiones: la del año de referencia 2005/2006 (realmente existe un problema de cálculo para este año) y la de la tasa de progresión, ya que un indicador así es mucho menos sensible a las acciones voluntaristas que una tasa bruta de escolarización. A menos que se baje claramente el nivel de obtención, esto plantea el problema de los efectos potencialmente perversos de algunos indicadores.

En lo referente al carácter más o menos regular del sistema de información, dos casos concretos pueden presentarse **cuando no existe un sistema de recogida propiamente dicho** y de puesta a disposición de la información:

- o bien el marco de planificación dura el tiempo suficiente como para que se refleje en el sistema de seguimiento y, por tanto, para que se puedan introducir en los dispositivos las correcciones que permitirán tener al menos unos valores intermedios o valores de salida;
- o bien el marco de planificación es demasiado corto como para permitir la introducción en el sistema de la(s) variable(s) exigida(s). En este caso, hay que identificar otro indicador.

La noción de duración necesaria para poner en marcha un sistema informativo puede ser difícil de definir, pero en una primera aproximación se puede considerar como corto cualquier periodo inferior a tres años. Este periodo de tres años puede ser válido tanto para un Sistema Estadístico Nacional (SEN) como para un proyecto o un programa. Esto se debe simplemente al hecho de que muchas variables son anuales, por tanto, estudiar, probar y poner en marcha un sistema de recogida inexistente sólo puede hacerse en varios años.



*Para una cuestión determinada, la selección de un indicador entre los que eventualmente se encuentran disponibles debe tener en cuenta los elementos de calidad siguientes:*

- *la longitud de las series estadísticas disponibles;*
- *la precisión al menos teórica del indicador y, por tanto, la capacidad para discriminar dos posiciones sucesivas;*
- *su normalización<sup>(17)</sup> en el análisis de la progresión y, en particular, la insensibilidad a los factores de progresión diferentes del parámetro estudiado.*

**N.B.:** Siempre se puede mejorar a través del cálculo la comparabilidad de dos valores determinados de un mismo indicador. Esto supone de todos modos que se pueda recalcular la serie a partir de una nueva base.

Estas características de comparabilidad y de discriminación condicionan en gran parte la capacidad para fijar una meta creíble para el indicador (Cf. ejemplo 11 anterior).

## Ritmo de crecimiento y valor de salida

En teoría, el ritmo de crecimiento debería definirse por proyección estadística (véase ejemplo 8), o a través de un sistema de modelización. En la mayoría de los casos, en particular en los PED, no existe ni lo uno ni lo otro, salvo en materia de población (proyecciones demográficas) o en materia de macroeconomía (proyecciones de crecimiento global o sectorial).

El ritmo de crecimiento se calcula, por tanto, muy a menudo en retroacción con respecto a la meta que generalmente se fija, o bien sobre bases puramente políticas, o bien porque se deriva de acuerdos internacionales.

Aparte de estos casos que pertenecen al diálogo político, las técnicas que permiten adoptar el ritmo de crecimiento se reducen a menudo a simples exámenes empíricos entre las cantidades de insumos inyectados (recursos financieros) y los efectos observados (desgraciadamente en periodos cortos).

En esta fase, la sensibilidad del indicador, es decir, su capacidad para responder de manera inmediata a los esfuerzos financieros, es preponderante: una tasa de vacunación responde inmediatamente a campañas masivas, mientras que una tasa de alfabetización requiere un compromiso a largo plazo.

---

<sup>(17)</sup> Aquí se entiende por normalización, todos los procesos de cálculo (deflatores de población, de precio...) o de transformación de variable (alisado) que permiten una mejor interpretación de las tendencias.

### EJEMPLO 12: META Y PROGRESIÓN. LA META DE ABUJA EN EL ÁMBITO DE LA SALUD

Los Estados signatarios de este acuerdo se comprometieron en 2001 a que el gasto sanitario alcanzase el 15 % del gasto público en 2010. El siguiente cuadro presenta la situación en 2008.

Unidad	País (Moneda)	Benín (CFA)	Burkina Faso (CFA)	Cabo Verde (CVE)	Costa de Marfil (CFA)	Gambia (Dalasi)	Ghana (antiguo CEDI)	Guinea (GNF)	Guinea-Bissau (CFA)
Millón	Presupuesto salud	41143	44 442	2 306	98 807	301	1965	65 685	5 611
Millón	Gastos presupuesto Estado	475 739	451 768	29 055	1 758 758	2 989	28 745	2 223 866	59 712
-	Ratio salud/presupuesto	8,6%	9,8%	7,9%	5,6%	10,1%	6,8%	3,0%	9,4%

Las tasas de crecimiento necesarias para alcanzar la meta se sitúan entre el 50 y el 100%, e incluso más (400 % para Guinea). Aparte del hecho de que la meta no se alcanzará en 2010, la pregunta que cabe hacerse es la de saber en qué % puede aumentar razonablemente un presupuesto nacional cada año.

Este tipo de indicador plantea también el problema de expresión en porcentaje relativo de presupuesto o de gasto, ya que evidentemente se puede alcanzar el objetivo reduciendo de manera drástica otras partidas. En última instancia, un indicador de rango en el presupuesto sería quizás más significativo.

## 2.7 ETAPA 3 – BALANCE DEL PROCESO: DOCUMENTAR LOS INDICADORES

### Adoptar o rechazar indicadores

En esta fase del análisis se cuenta con dos documentos:

- el primero, tras la etapa 1 de análisis, refleja las necesidades de seguimiento;
- el segundo, tras la etapa 2, es una matriz de indicadores o de grupos de indicadores con sus medios de obtención.

Para un ámbito dado se puede establecer un cuadro que permitirá escoger:

- los indicadores que cumplen los diferentes criterios anteriormente enumerados. Éstos se clasifican normalmente como adoptados;
- los indicadores que exigen modificaciones de los sistemas de información existentes, de frecuencia y de precisión, compatibles con los plazos del marco político. Se trata de los indicadores factibles;
- los indicadores que exigirían la aplicación de dispositivos de recogida no compatibles con los plazos del marco político y que normalmente se rechazan.

En esta fase, es necesario regresar al marco político (etapa 1), ya que *a priori* es a este nivel donde puede decidirse si se mantienen o no determinados indicadores.

### Documentar los indicadores

Documentar un indicador significa establecer su ficha descriptiva, que permitirá a continuación analizar correctamente su evolución. Los datos que deben introducirse pueden ser de naturaleza relativamente estándar.

#### Recordatorio del marco de medición

Se trata de vincular el indicador a los programas y definir claramente lo que mide. Conviene ser muy preciso en el texto de la medición. Por ejemplo, una tasa de escolarización es un indicador que mide el acceso al sistema educativo, un balance del sector de los cereales es un indicador de disponibilidad alimentaria.

#### Descripción del indicador

Se trata de ofrecer toda la información relativa al cálculo (fórmula, unidad de medición):

#### Calidad del indicador

Se trata de documentar las fuentes utilizadas y emitir las posibles restricciones asociadas a la calidad de las fuentes. Este aspecto resulta primordial, en la medida en que determina en parte el modo en que el indicador se interpretará posteriormente y en que conviene no olvidar que esta interpretación será realizada por numerosas personas no necesariamente expertas.

#### Interpretación del indicador

Se tratará de ofrecer en unas cuantas líneas el modo en que puede utilizarse el indicador: i) su sentido, positivo o negativo; ii) las modalidades de interpretación. Se puede, por ejemplo, en lo que a modalidades de interpretación se refiere, indicar a partir de qué valor es significativo un aumento o una

disminución, o remitir a la observación de otras estadísticas para una mejor comprensión. Véanse también en el **anexo 3** algunas preguntas sencillas que pueden plantearse ante un indicador o su valor.

### EJEMPLO 13: UNA CORRECTA FICHA DE IDENTIFICACIÓN

<b>FICHA DE DOCUMENTACIÓN</b>		
Indicador	<i>Título</i>	
Programa	<i>Referencia al programa gubernamental</i>	
Objetivo	<i>Referencia al objetivo perseguido dentro del programa</i>	
Acción	<i>Referencia a la acción perseguida dentro del objetivo</i>	
Servicio responsable	<i>Nombre del servicio que utiliza el indicador dentro del programa</i>	
<b>Descripción del indicador</b>		
Unidad de medición		
Periodicidad de la medición		
Último resultado conocido	<i>Año</i>	<i>Valor</i>
<b>Elaboración y calidad del indicador</b>		
Naturaleza de los datos básicos	<i>Numerador, denominador, campo cubierto</i>	
Modo de recogida de los datos	<i>Encuesta, recogida administrativa...</i>	
Servicios y organismos responsables de la recogida	<i>Indicar el o los organismos encargados de la recogida</i>	
Modo de cálculo	<i>Indicar la fórmula</i>	
<b>Modalidades de interpretación</b>		
Límites y sesgos conocidos	<i>Indicar los límites de utilización (significado) o, si se trata de un proxy, el sesgo con respecto al indicador deseado</i>	
Modalidades de interpretación	<i>Precisar el significado con respecto al ámbito, lo que mide exactamente</i>	
Sentido de interpretación	<i>Disminución o aumento</i>	
<b>Plan de documentación</b>		
Fecha de entrega	<i>Fecha de publicación del documento que contiene el valor</i>	
Mejora en curso	<i>Indicar si el servicio productor se plantea cambiar de método de cálculo o de recogida.</i>	
<b>Comentarios</b>		



## **Parte 3**

### **El contexto de producción de los indicadores: la calidad estadística**

---

Esta parte expone de manera sucinta cómo abordar el análisis de la calidad estadística y muestra principalmente que la calidad es una dimensión multidimensional que no se reduce a la calidad de los datos de base.

Palabras clave: exactitud, fiabilidad, disponibilidad, rigor metodológico, utilidad, accesibilidad, dato de encuesta, datos administrativos, precisión, error.

## 3.1 LA MEDICIÓN DE LA CALIDAD ESTADÍSTICA

### Los elementos del problema

El diálogo sobre la calidad de las estadísticas es a menudo sesgado y de un alcance extremadamente limitado:

- ☛ unos reprochan la «falsedad» de las cifras;
- ☛ otros argumentan sobre el carácter ya sea oficial <sup>(18)</sup>, o científico de las cifras.

Ello conduce a menudo a un diálogo de sordos. Además, cuando se trata de indicadores aislados de su contexto en un cuadro sinóptico, las fuentes son a veces múltiples y están sobre todo mal definidas. Sin llegar a desarrollar marcos completos de análisis, es posible derivar de las cinco dimensiones principales de la calidad (véase a continuación) una forma de control somero, aunque después haya que realizar ejercicios más completos y exhaustivos.

### ¿Qué es la calidad estadística?

La calidad estadística es, al igual que todas las operaciones de calidad destinadas a productos o servicios, un sistema destinado a **calificar un proceso de producción** para mejorar y, sobre todo, respetar la continuidad de los productos que se entregan al público.

Por lo general, la primera dimensión que nos viene a la mente es la calidad del producto que, en el caso de las estadísticas, se refiere a la calidad del dato que, a su vez, se traduce muy a menudo únicamente en términos de precisión o, más generalmente, **de validez de los datos de base**. Esta dimensión, aunque principal, constituye una deriva en la medida en que es extremadamente reductora (cuántos datos, a pesar de su validez, se han «dañado» por tratamientos inapropiados, o, simple y llanamente, no se han tratado) y puede estar en contradicción con otros imperativos de producción, como el hecho de proporcionar a tiempo los resultados.

**La exactitud (accuracy)** de una estadística es el fruto de un conjunto de procesos de producción que van del diseño del método de recogida a su realización en la práctica, y luego al sistema de tratamiento (con lo que esto implica en cuanto a comprobaciones intermedias). Su **fiabilidad (reliability)** es la consecuencia del respeto «escrupuloso» de todo el proceso y de su reproducción en el tiempo <sup>(19)</sup>.

Sin embargo, el hecho de disponer de datos exactos no constituye de por sí el resultado del servicio que espera el usuario. Para que este dato se convierta en información, debe comunicarse, es decir, ser hecho **accesible** para el público al que está destinado (cabe recordar que el público destinatario de la estadística pública es el ciudadano que paga este servicio a través de sus impuestos). Ahora bien, este público es muy diverso en sus expectativas, sus necesidades y los medios de que dispone para acceder a la información. Conviene pues informarlo de la **disponibilidad (availability)** de la información y adaptar, en toda la medida de lo posible, la información a sus expectativas. Este ciudadano (ya sea un ministro o un simple particular) no suele ser un estadístico. Por tanto hay que explicarle cómo utilizar las cifras y lo que éstas significan realmente. En una palabra, asistirlo en su lectura.

Sin embargo, para que un dato resulte creíble, conviene, además de comprobar que se ha producido con **rigor**, asegurar que no se ha manipulado (en el mal sentido del término) y que **la independencia y la transparencia** son la norma de producción. Para ello, los procesos de producción deben ser conocidos o, al menos, que se pueda acceder a ellos y que la entrega del producto se realice con total

---

<sup>(18)</sup> En este supuesto, a menudo las cifras se consideran buenas cuando han sido «validadas» por el ministro.

<sup>(19)</sup> Las nociones de exactitud y de fiabilidad no deben confundirse con la de precisión, que remite al conocimiento del margen de error que rodea a un dato. Por ello se admite generalmente que los datos de población en Europa se conocen con una precisión de más o menos el 1 %.

**imparcialidad**, es decir, que no exista ningún cliente privilegiado, aparte del organismo productor (que dispone *ipso facto* de la información antes que nadie).

Por último, un productor de estadísticas públicas no produce por su propia cuenta, ni decide lo que debe o no producirse. La relación que mantiene con su prescriptor principal, que es el Estado, se basa en la **utilidad** de su producción teniendo en cuenta las necesidades en materia de gestión del país del que se ocupa el Estado. Esta relación se traduce en una perpetua adaptación entre medios y resultados: en periodo de pleno empleo, no resulta **pertinente (relevant)** dedicar medios considerables a las estadísticas sobre el empleo. Sin embargo, cuando el 10, el 20 o el 30 % de una población se ve abocada al desempleo, resulta imperativo para el Estado conocer estas cifras con exactitud y precisión. Para que una información estadística resulte **útil**, debe **llegar a tiempo (timeliness)** para permitir la toma de decisión (y no meses o años después). Este breve texto resume las diferentes dimensiones de la calidad de un servicio de estadísticas públicas:

**Estadísticas útiles, producidas con rigor e integridad, según métodos fiables y disponibles para el público en general.**



*Lo que hay que recordar esencialmente del marco de análisis de la calidad es que aporta material al diálogo con los productores de datos, y, por tanto, con el prescriptor principal que es el Estado. Se trata ante todo de permitir expresar mejor las dudas o las preguntas que pueden plantearse sobre las cifras facilitadas, y salir del diálogo simplista sobre cifras «buenas o malas».*

*Un marco sobre la calidad estadística debe servir ante todo para utilizar un lenguaje común que identifique los puntos fuertes y los puntos débiles, las cualidades y los defectos y, sobre todo, que permita jerarquizar los problemas para aportar soluciones (si el problema más importante relativo a la producción estadística es que los datos lleguen con 2 años de retraso, habrá que corregir ante todo este fallo, aunque se considere, por ejemplo, que también se necesitarían datos más precisos).*

## Marcos conceptuales diferentes pero finalmente convergentes

Las necesidades de comparación internacional han conducido a instituciones como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional (FMI) y la Comisión Europea a desarrollar métodos similares, en particular, para poder «juzgar» los datos facilitados por los Estados miembros según criterios idénticos, y eventualmente incitar a estos mismos Estados a mejorar los procesos de producción.

No obstante, existen diferencias entre los enfoques, por ejemplo, entre la modalidad europea y la modalidad del Banco Mundial (inspirada en la del FMI) <sup>(20)</sup>.

## Las cinco dimensiones de la calidad

El marco de evaluación de la calidad es una adaptación del marco de evaluación de la calidad de las estadísticas del FMI realizada por el Banco Mundial. Éste incluye pues las **cinco dimensiones** de la calidad de las estadísticas del FMI, es decir:

- la garantía de integridad (es decir, la objetividad en la recogida, el tratamiento y la difusión);
- el rigor metodológico (un marco y una práctica conforme a las recomendaciones internacionales);
- la exactitud y la fiabilidad (datos y técnicas sanas, productos que reflejan la realidad);
- la utilidad (periodicidad suficiente, plazo razonable, coherencia de los datos y previsibilidad de las revisiones);
- la accesibilidad (datos y metadatos disponibles, asistencia suficiente a los usuarios).

---

<sup>(20)</sup> Comparación entre los marcos de calidad del Banco Mundial/FMI y Eurostat (anexo 4).

El marco de evaluación examina también las «condiciones previas de la calidad» (entorno jurídico e institucional favorable, recursos suficientes y sensibilización a la calidad en el marco de los trabajos estadísticos).

## 3.2 DIMENSIONES DE LA CALIDAD COMENTADAS

Vamos a examinar algunas dimensiones de esta calidad y, sobre todo, desde el punto de vista del posible impacto de los defectos de calidad en la utilización de los indicadores.

### El rigor metodológico

Esta dimensión mide el respeto de las prácticas estadísticas, es decir, si los métodos utilizados se adaptan, por una parte, a la estadística como ciencia y, por otra, al ámbito internacional definido más habitualmente a través de reglas dictadas y adoptadas en foros internacionales o regionales (como el respeto de las nomenclaturas o de los métodos de cálculo).

De una manera sencilla, y en lo que respecta a la comprensión de los indicadores, deberían estudiarse tres elementos:

- la realidad del campo estadístico;
- la existencia para un campo determinado de la lista exhaustiva de variables e indicadores con su modo de cálculo (lo que comúnmente se denomina un diccionario de variables);
- la existencia de manuales o de instrucciones metodológicas.

**El campo estadístico** determina la extensión de la recogida con respecto a la definición teórica de la población. Si no se encuesta (ni se censa, ni se muestrea) a todos los individuos, el campo no está cubierto íntegramente. De hecho, un gran número de indicadores utilizados en los marcos de mediciones son proxys.

---

#### **EJEMPLO 14: SOBRE LA IMPORTANCIA DE DELIMITAR EL CAMPO ESTADÍSTICO DE LA RECOGIDA.**

##### *Los problemas de registro en las recogidas administrativas*

A menudo se comete el error de pensar que estos problemas de campo de recogida afectan sólo a las encuestas muestrales, y que la recogida administrativa no presenta este tipo de problema. Nada más lejos de la realidad: por ejemplo, para fabricar las estadísticas escolares, hay que disponer de una lista actualizada de todos los centros de enseñanza; asimismo, para las estadísticas de salud, hay que disponer de todos los centros de salud, y así sucesivamente.

En 2003/2004, en un país determinado, el Ministerio de Educación Básica inició el censo dinámico de las escuelas privadas. De hecho, aunque en teoría las escuelas privadas deben registrarse para recibir la autorización del Ministerio, pocas lo hacen realmente. Al final del censo, se constató que 800 de las 6.200 escuelas con las que cuenta el país nunca se habían registrado, y que el porcentaje del sector privado en la enseñanza básica pasaba del 13 al 23%. En la práctica, no se habían contabilizado 80.000 alumnos en los diferentes indicadores.

---

En lo que respecta a la existencia de **diccionarios de variables o de indicadores**, estos últimos deberían actualizarse regularmente, en particular, para tener en cuenta la evolución de las nomenclaturas, de los conceptos y de los métodos de recogida. En lo que respecta a los indicadores de medición de resultados, el hecho de disponer de todas las variables calculadas resulta fundamental: aunque *in fine* sólo se escogen dos indicadores en cuanto a seguimiento, la existencia de todos los demás es lo que permitirá, llegado el caso, juzgar el grado de progresión del sector.

En cuanto a **los manuales**, existe un gran número de ellos (manual de recogida, de tratamiento, de cálculo). En su defecto, siempre hay que comprobar si existe un manual de recogida, es decir, instrucciones para las personas (encuestadores o responsables de cumplimentar los cuestionarios administrativos) que les permitan hacer correctamente su trabajo. Aparte de este aspecto, que tendrá grandes repercusiones en la exactitud y la fiabilidad de los datos, se trata en la práctica de un soporte

fácil para comprender las cifras finales: para comprender lo que se calcula, hay que tener en cuenta la pregunta planteada. Además, estos manuales mencionan a menudo las referencias a los conceptos o nomenclaturas utilizados.

## La exactitud y la fiabilidad

Se trata del ámbito que mejor se conoce de la calidad estadística, ya que remite directamente a la calidad de los datos producidos y se basa pues, en gran parte, en los **métodos estadísticos utilizados** y en su adecuación al tema de estudio. Sin embargo, exactitud y fiabilidad remiten a dos nociones a veces antinómicas:

- la **exactitud** se basa totalmente en el método utilizado y en su respeto escrupuloso a lo largo de la cadena de producción que va de la recogida a la edición de la publicación;
- la **fiabilidad** remite, por una parte, al mantenimiento en el tiempo de una norma de producción y, por otra, a los esfuerzos que pueden hacerse para evaluar regularmente los datos y comunicar estos resultados a los usuarios.

---

### EJEMPLO 15: LAS FUENTES DE DATOS

#### *Datos administrativos y datos de encuesta*

Existen fundamentalmente dos fuentes de datos: por una parte, los datos denominados administrativos que proceden de la actividad de una administración (el registro de centros escolares proporciona las estadísticas de la educación, los archivos policiales informan sobre los delitos...) y, por otra, los datos denominados de encuesta, cuando se pregunta a una persona física o moral (se preguntará a un niño sobre su nivel de estudios o a una persona sobre los delitos que ha sufrido).

No obstante, cabe recordar que estas dos fuentes de datos tienen unos fundamentos muy diferentes: el dato administrativo es producido por la administración. De este modo, si el Ministerio de Educación no tiene competencia para supervisar la enseñanza privada, las estadísticas procedentes de sus datos se limitarán únicamente al perímetro del sector público. El dato de encuesta mide un fenómeno normalmente a nivel de la población y, por tanto, el valor intrínseco de los indicadores mide mucho mejor un resultado (a nivel de la población) de lo que lo haría el dato administrativo.

El dato de encuesta puede constituir, por tanto, un buen sistema de calibrado de las recogidas administrativas siempre, sin embargo, que los conceptos utilizados sean idénticos: mismas definiciones de las variables, misma población de referencia. Cabe citar un cierto número de recogidas que permiten esta apreciación del valor de un indicador según dos fuentes diferentes:

No obstante, como veremos más adelante, la comparación y sobre todo el análisis de la tendencia entre dos encuestas, requiere determinadas condiciones para tener un significado. La comparación entre un dato administrativo y un dato de encuesta exige plantearse siempre la cuestión de saber si estas dos fuentes miden lo mismo (incluso si el indicador tiene el mismo nombre).

---

Las cifras tienen un aspecto matemático que crea la ilusión del hecho científico. Espontáneamente, se tiende a confundir *preciso* y *exacto*; una noción vaga no puede ser totalmente exacta. Si los resultados de una encuesta indican que la población es de 1.235.455 habitantes, se trata de la cifra exacta que se obtiene a través del cálculo de variables. Si esta encuesta presenta un margen de error del 10 % (es decir, un error probable que puede ser de hasta 12.000 habitantes), es igualmente posible anunciar que hay 1.235.000 habitantes. Es una cifra menos precisa (en el sentido común del término) pero igualmente exacta.

En estadística:

- la cifra **exacta (accurate)** es la que corresponde al resultado obtenido si la metodología se aplicó con total rigor desde la recogida hasta el tratamiento. Ésta puede ser parcialmente falsa, **en el sentido común del término**, ya sea porque la variable se definió mal al principio, porque la pregunta planteada no permite acceder a la variable que se persigue, o porque el informante seleccionado no es capaz de responder correctamente;
- la cifra **precisa (precise)** es la que se conoce con un margen de error compatible con su utilización;
- la cifra **fiable (reliable)** es la que se produce con una calidad constante y conocida en cuanto a precisión.

La mejora de la exactitud o de la precisión (aparte de su coste) puede hacerse en detrimento de la fiabilidad y resulta cien veces preferible manejar datos con errores conocidos, pero producidos a tiempo y con regularidad, que datos menos erróneos producidos de forma aleatoria.

Los diferentes tipos de error que pueden cometerse en un proceso de producción de datos son innumerables. Por tanto, evocaremos únicamente los principales, y el impacto que pueden tener en los valores que toman los indicadores. Recordemos unas cuantas reglas fundamentales a la hora de hablar de precisión y de errores:

- el error admitido (en todo tipo de fuentes) siempre debe relacionarse con el objetivo de medición de la variable: en teoría, si se desea medir evoluciones del orden del 1%, el error cometido debería ser inferior a este valor. En los países del Norte, se calcula que la población se conoce con una aproximación del 1%, en los países del Sur esta estimación nunca se ha realizado, pero cabe suponer que la aproximación supera a veces el 10%. Por tanto, un indicador que utiliza la población en el denominador, sólo será realmente revelador si sus valores son superiores al 10% de error cometido en la estimación de la población. Del mismo modo, una producción de algodón conocida con un 10% o un 15% de error no resulta necesariamente muy grave para las necesidades de conocimiento de la economía nacional (para el macroeconomista); sin embargo sí lo es para el responsable de la hilatura cuyo margen se sitúa precisamente entre el 10 y el 15%;
- el error de medición crece con el número de mediciones realizadas. El error de medición es el que se comete al rellenar un cuestionario. Cuanto más se recoge, más errores se cometen y, por tanto, menos exacto es el dato final. Se trata de lo que se podría denominar el síndrome del censo que hizo las delicias de los estadísticos de la economía socialista, pero que se mantiene como idea subyacente en numerosas operaciones estadísticas: inflar las muestras o el número de preguntas (hasta 1.000 variables en determinadas grandes encuestas) en detrimento del control de la calidad de cumplimentación de los cuestionarios.

## EJEMPLO 16: ALGUNOS TIPOS DE ERROR

### *El error de cobertura en las recogidas administrativas*

Dado que se considera que las recogidas administrativas son censos, se habla de falta de cobertura cuando no se devuelven todos los cuestionarios enviados a los «establecimientos» del registro<sup>(21)</sup>. *Stricto sensu*, se debería hablar más bien de «no respuesta total» o de tasa de exhaustividad (*completeness*) y reservar el error de cobertura para los fallos del registro (véase lo que precede).

Supongamos los siguientes datos (muy básicos): en un país existen 6.200 centros primarios con un Curso Preparatorio (CP) en cada centro y una media de 45 nuevos inscritos, para una población de referencia de 300.000 (segmento de edad). El siguiente cuadro muestra la evolución del indicador de la tasa de admisión al CP, para diferentes porcentajes de exhaustividad, es decir, para tasas de respuesta a los diferentes cuestionarios.

	Tasa del 98 %	Tasa del 99 %	Tasa del 100 %
Número de cuestionarios enviados	6200,00	6200,00	6200,00
Número de cuestionarios recibidos	6076,00	6138,00	6200,00
Número de nuevas inscripciones	273.420,00	276.210,00	279.000,00
Tasa	91,14	92,07	93,00

Si las progresiones medidas entre dos años son inferiores al 2%, y las tasas de exhaustividad varían entre el 98 y el 100% (lo que por lo general está comprobado), no se puede juzgar por tanto realmente la evolución. Así pues, sólo con una tasa de exhaustividad equivalente se podría juzgar la evolución interanual.

**N.B.:** hay que desconfiar siempre de los porcentajes bajos: el 1%, no es nada en términos absolutos. Todo depende de qué se esté hablando. En el ejemplo anterior, representa 2.790 inscritos, es decir, 62 clases escolares. *Idem*: un 5% no es gran cosa, pero supondría 310 clases.

### *El error de muestreo y la desagregación geográfica*

La mayoría de las encuestas en hogares de numerosos PED, utilizan por lo general muestras destinadas a ser representativas a nivel de la primera circunscripción administrativa de los países. El siguiente cuadro indica los Coeficientes de Variación (CV) de determinados indicadores en una encuesta de tipo Core Welfare Indicator Questionnaire (CWIQ). El CV indica, para una probabilidad dada, la variación relativa del valor: así, un CV del 10% indica que el valor varía dentro de un intervalo que representa el 10% de la medición realizada.

	Nacional	Rural	Urbano	Región 1	Región 2
Tasa de alfabetización	4,2	4,1	2,9	17,4	12,9
Acceso a la escuela primaria	2,7	3,2	1,8	16,7	14,8
Acceso a la escuela secundaria	7,7	13,9	4,3	<b>45,9</b>	<b>42,3</b>
Acceso a los servicios sanitarios	4,9	6,8	3,2	25,8	26,1
Insuficiencia ponderal	2,4	2,4	7,5	5,2	9,2

Este ejemplo (real) demuestra que a nivel nacional se pueden hacer comparaciones siempre que las variaciones interanuales sean superiores al coeficiente de variación, es decir, fuera del margen de error:

<sup>(21)</sup> Se denomina registro a la lista de individuos identificados como informantes; puede tratarse, por ejemplo, de la lista de escuelas, de centros de salud o de tribunales. Se utiliza la palabra registro para la recogida administrativa. La noción de base de muestreo que remite al mismo concepto sólo se utiliza para las encuestas.

- para que se pueda concluir que la tasa de acceso a la escuela primaria evoluciona, sólo serán significativos los valores superiores al 2,7%.
- para que se pueda concluir que la tasa de acceso a la escuela secundaria evoluciona, sólo serán significativos los valores superiores al 7,7%.

En cuanto al valor absoluto de las estimaciones, la cuestión que se plantea es la de saber si se debe publicar una cifra conocida con un margen de error del 50%. Esto remite, por supuesto, a todas las problemáticas de desagregación a partir de datos de encuestas, ya sean geográficos o por subpoblaciones. Cuanto más se desagrega, más aumenta el margen de error dando lugar a numerosas comparaciones ilusorias: el dato regional no es lo suficientemente preciso para medir progresiones de unos pocos puntos porcentuales.

## La utilidad

Esta dimensión remite a dos elementos que están en el centro de la problemática de la utilización de indicadores de medición, es decir, la **pertinencia** y la **adecuación** de la producción, con los imperativos de toma de decisión (es decir, de saber si el dato se produce a tiempo y conforme a un calendario esperado).

La pertinencia hace referencia a la satisfacción de la necesidad de los usuarios. Ésta puede aplicarse tanto:

- a un ámbito estadístico: ¿resulta pertinente disponer de estadísticas sobre la gobernanza en una dictadura?
- a la cobertura de este ámbito: ¿resulta pertinente disponer de estadísticas sobre la medicina privada si ésta sólo representa unos pocos puntos porcentuales de los tratamientos dispensados?
- a la frecuencia de recogida: ¿resulta pertinente medir anualmente variables estructurales (es decir, variables que afectan a fundamentos de la sociedad o de la economía que, por consiguiente, sólo evolucionan lentamente)?

El problema de pertinencia remite en muchos casos a cuestionamientos sobre la relación coste / beneficio de obtención de una estadística y, por tanto, a la satisfacción del usuario. A este nivel existe una asimetría de diálogo político entre la mayoría de los Estados beneficiarios de la ayuda y sus socios técnicos y financieros. Contrariamente a los países del Norte, en los que se maneja la estadística en todos los procesos de decisión, conviene recordar siempre que éste no es el caso en numerosos países del Sur. La necesidad es, por tanto, la que expresan los socios que a menudo son de hecho los usuarios principales. Más allá de los discursos y de las declaraciones, y aparte de algunos casos demasiados especiales, el prescriptor principal es «el proveedor de fondos»: **la estadística se construye por tanto fuera de las necesidades expresadas por la sociedad, lo cual se traduce en un interés limitado del Gobierno para establecer herramientas de recogida.**

Resulta sintomático constatar que la oferta estadística global en numerosos países sigue de cerca la evolución de las políticas de cooperación, lo cual, en definitiva, resulta normal (dado que el principio de utilidad implica que se produzca para tomar decisiones) pero causa perplejidad en lo que a posibilidades de análisis de las situaciones de los países se refiere.

El desarrollo del seguimiento de los resultados, en particular en las estrategias de la lucha contra la pobreza, ha elevado considerablemente el nivel de exigencia estadística. No obstante, esta exigencia crece más rápidamente que la oferta de información de calidad (el ejemplo en la página anterior de estadísticas de gobernanza no es simplemente inocente o provocador) y por tanto hay que tener en cuenta dos alternativas posibles:

- el estándar de calidad aumenta con la mejora de las herramientas de análisis y, por tanto, debería desecharse la información menos fiable;

- el estándar de calidad desciende para adaptarse a las herramientas de análisis, la información es sin duda completa pero menos fiable.

## Periodicidad y plazos de difusión

Esta cualidad hace referencia al hecho de que, para poder utilizarse en un proceso de decisión, los datos deben producirse según un contenido y un calendario establecido. Así, debería saberse que, por ejemplo, el anuario de estadísticas de la enseñanza se publica en abril o el de la salud en mayo.

Este elemento de medición de la calidad resulta esencial y es objeto además de numerosos compromisos internacionales (Sistema Generalizado de Difusión de Datos del FMI, entre otros). Pero, en la práctica, no existen procedimientos bien establecidos para la entrega de datos. Así pues, se trata muy a menudo de un suministro a la demanda (en particular en lo referente a los indicadores relativos a las matrices) cuyo estatus exacto puede ser relativamente poco claro. Esto explica en gran parte las entregas de cifras incoherentes o que evolucionan en función del grado de tratamiento de los resultados.

Este aspecto aborda el problema fundamental de la fuente y de su identificación al elaborar matrices: no basta con decir que la fuente es el Ministerio de Sanidad. Sin embargo, decir que la fuente es el anuario estadístico de la salud debería hacer que se desechase cualquier otra información mientras que esta publicación no se difunda de un modo u otro.

El corolario es que las fechas de entrega deben ser coherentes con el calendario de utilización de los datos y, por tanto, con la selección del soporte de la fuente: si en la fecha  $t$  el documento de referencia no puede estar listo, entonces debe existir un documento de datos provisionales, reconocidos como tales, que se utiliza como fuente «oficial».



*Ya sea durante la elaboración de matrices o tras las revisiones, siempre debería existir en los documentos el calendario de entrega de las fuentes identificadas con, eventualmente, las diferentes fases de publicación (provisional, definitivo). En su defecto, conviene:*

- *realizar la lista de publicaciones necesarias para rellenar la matriz;*
- *determinar los plazos de entrega;*
- *asociar al proceso de revisiones el análisis del «estado» de los datos (¿es un dato publicado o un dato «transmitido»?);*
- *hacer valer la exigencia de calidad en la publicación y la difusión (en otras palabras, mostrar mucha más intransigencia en el hecho de que un dato deba publicarse o difundirse).*

## La accesibilidad

La accesibilidad remite a los esfuerzos que hacen los productores para poner las cifras al alcance del público, pero también para prestarle asistencia en la utilización de los resultados.

Este elemento de la calidad se ignora muy a menudo y las causas son probablemente idénticas a las evocadas con motivo de la pertinencia. Dado que las cifras no se consideran como un bien público, es decir, que pueden ser utilizadas tanto por una persona cualquiera como por otro estadístico, se considera que el usuario es el que tiene que arreglárselas. Es cierto que, en los PED, la comunidad de usuarios es relativamente reducida con respecto a los países del Norte pero, sobre todo, la gran mayoría de esta comunidad (incluidos los responsables políticos) se caracteriza específicamente por tener una cultura estadística muy reducida. Por tanto, la relación oferta/demanda es muy asimétrica; es la oferta la que genera las estadísticas, y no la demanda de los usuarios.

Así pues, esta oferta debe poder ser digerida y, sólo con que se le dedique un poco de tiempo y de medios, el público se desarrollará (en Burkina Faso, la remodelación y la alimentación periódica de la página web del Instituto Nacional de Estadística le ha permitido situarse a la cabeza de las páginas web gubernamentales del país consultadas en varios meses).



*En lo referente a los indicadores y, por tanto, a las publicaciones que sirven de soporte, siempre hay que comprobar los siguientes elementos:*

- *la existencia de los elementos de la serie y al menos las curvas correspondientes;*
- *la existencia de las definiciones y los conceptos utilizados, incluida la función del indicador en cada publicación;*
- *la existencia de indicaciones sobre los posibles cambios que se hayan producido en los elementos metodológicos o en el desarrollo de la recogida;*
- *las referencias precisas a las fuentes externas utilizadas (las proyecciones de población, por ejemplo, suelen publicarse);*
- *la información correspondiente al servicio responsable de publicación (para solicitar eventuales precisiones).*

*De una manera más general y para evaluar el grado de accesibilidad de un sistema estadístico o de un ámbito, se puede:*

- *hacer una búsqueda rápida mediante unas pocas palabras clave a través de Internet;*
- *hacer una búsqueda rápida en su propio nivel para comprobar si existen publicaciones procedentes del sistema.*

### 3.3 MEJORAR LA CALIDAD ESTADÍSTICA

#### ¿Qué se quiere apoyar?

Resulta sintomático constatar que el resultado de la elaboración de numerosos marcos de medición de los resultados se traduce al final del documento en la necesidad de reforzar el sistema <sup>(22)</sup>. Sin llegar a situar la estadística a nivel de preocupación nacional, es necesario ejercer una apreciación mínima del rendimiento del sistema. Normalmente, esta «evaluación» desemboca en propuestas de mejora de la calidad, pero demasiado a menudo poco jerarquizadas y a veces contradictorias, como por ejemplo: «más precisión en plazos breves a ser posible a costes constantes». A menudo resulta imposible ganar en todos los terrenos y, al igual que lo que se hace en materia de Gestión de las Finanzas Públicas (GFP), hay que evitar estimular la producción cuando se carece de fundamentos: «*get the basics right first*». De este modo, con cierta frecuencia se ven encuestas muy gravosas (algunos millones de euros) diseñadas sobre bases de muestreo con una antigüedad de 10 años, e incluso mucho más <sup>(23)</sup>, o la instalación de un sistema de información geográfica en unidades de producción que apenas pueden mantener una simple base de datos.

Los apoyos que pueden aportarse a un sistema estadístico o a una de sus entidades pueden clasificarse esquemáticamente en dos categorías:

- los apoyos a la **producción de datos** (metodología, tratamiento, análisis, difusión), ya sea tanto en cuanto a apoyo técnico como a financiación (por ejemplo de las operaciones de recogida);
- los apoyos al **refuerzo de las capacidades estadísticas**, es decir, a las condiciones de funcionamiento de los sistemas (formación, infraestructura, material, planes directores de desarrollo, pero también gestión de los institutos nacionales de estadística y funcionamiento de la coordinación nacional).

Conviene no olvidar que la financiación de una encuesta sólo contribuye muy pocas veces al aumento de las capacidades estadísticas. Sin duda resulta evidente que habrá personas que podrán adquirir conocimientos técnicos o que se reforzará el parque automovilístico o informático, pero todo este esfuerzo es efímero <sup>(24)</sup> por múltiples razones <sup>(25)</sup> de las cuales la principal sigue siendo el hecho de que, en una operación puntual, todos los esfuerzos se concentran en la entrega del producto final: el dato. Esto deja poco tiempo (sobre todo en sistemas en los que la escasez de medios es una constante) para un auténtico desarrollo a medio plazo.



*Conviene pues, y ello será especialmente importante cuando se fijen objetivos específicos, recordar que:*

- *la financiación de la producción contribuye a un aumento de la oferta, pero no necesariamente a un aumento de las capacidades;*
- *la financiación del refuerzo de las capacidades no desemboca necesariamente en un aumento de la oferta en cuanto a cantidad de datos producidos;*
- *En un mismo proyecto se pueden financiar los dos tipos de apoyo, pero éstos no se desarrollan en los mismos términos temporales e institucionales.*

---

<sup>(22)</sup> Esta es una diferencia fundamental con los países del Norte. En el marco de las diferentes ampliaciones de la UE, la actualización del sistema estadístico (para cumplir los estándares europeos) ha constituido un paso previo. La misma estrategia se aplica para los Balcanes y los países vecinos.

<sup>(23)</sup> En este caso, resulta oportuno considerar este coste teniendo en cuenta un Censo General de la Población y del Hábitat (CGPH) e intentar más bien conseguir ayudas para obtener una nueva base de muestreo.

<sup>(24)</sup> Las evaluaciones de proyectos son prácticamente unánimes.

<sup>(25)</sup> Por ejemplo, el personal implicado en el proyecto es en gran parte personal contratado y el material es obsoleto o está fuera de servicio al final del proyecto.

## **No olvidar a los usuarios**

Como ya se ha destacado, en muchos contextos existen problemas de cultura estadística que provocan una asimetría muy fuerte entre la oferta y la demanda. De ahí las dificultades para expresar las demandas, para definir los niveles de exigencia frente a los productores y más simplemente para utilizar los datos, lo cual lleva a considerarlos inútiles. Se pueden concebir acciones de sensibilización de los usuarios siempre que se alcance una masa crítica relativamente importante (no sirve de nada formar a dos políticos o a dos sindicalistas), y sobre todo tratar temas directamente relacionados con la sociedad (y no temas en los que se desee que el público esté más y mejor informado, lo cual puede resultar sustancialmente diferente).

## **La mejora de la disponibilidad: efectos rápidos**

Se considera (especialmente en los PED, pero también ocurre en muchos países emergentes) que los SEN producen un tercio de los datos necesarios para la gestión social y económica y que, de este tercio, se difunde un tercio (es decir, al final, una novena parte). Existen por tanto datos disponibles, muchos más de lo que se cree. Simplemente hay que publicarlos. El problema radica a menudo en que la causa de que no se traten los datos es la escasez de recursos humanos, o más bien el hecho de que éstos estén ocupados en gran parte con las actividades de recogida. Por tanto, a menudo este tipo de apoyo se externaliza (asistencia técnica, subcontratación a institutos de investigación, entre otros).

## **La mejora de la accesibilidad: presionar a través de la demanda**

Cuanto menos desarrollado está un país, más asimétrica es la relación oferta/demanda con una preponderancia de la oferta. Al hacer las estadísticas más accesibles, se intenta reequilibrar esta asimetría. Esto pasa por el apoyo a los usuarios, que es una actividad a largo plazo. Sin embargo, pueden llevarse a cabo acciones poco costosas y rápidas, y éstas repercutirán inmediatamente en la evaluación de los resultados: publicación de los metadatos, mejora del contenido de las publicaciones o diversificación de los canales de difusión.

## **La exactitud y el rigor metodológico: trabajos a largo plazo**

Estas dimensiones constituyen el centro del trabajo estadístico y, en cuanto a mejora, exigen que se retome o garantice la fiabilidad de todo un conjunto de herramientas que van desde la metodología hasta las herramientas informáticas, y que se traducen en el reciclaje del personal, la búsqueda de estabilidad de los recursos humanos, la inversión en investigación y desarrollo, y en material. Cabe recordar que se necesitan varios años para garantizar la fiabilidad de una producción de datos.

## **La precisión: no hay decisión sin análisis de coste/beneficio.**

El aumento de la precisión, aparte de algunos casos específicos, causa necesariamente impactos financieros nada desdeñables, y se traduce en términos de costes recurrentes, ya que no basta con aumentarla para una recogida de datos, sino para todas las encuestas siguientes de la misma naturaleza.



*La guía de Eurostat «Guide to Statistics in EC Development Cooperation»<sup>(26)</sup> proporciona una tipología de intervenciones de apoyo a los sistemas estadísticos, así como soportes a la elaboración de términos de referencia para identificar y formular estos apoyos (véase descripción resumida en el anexo 5).*

---

<sup>(26)</sup> Cf. la descripción de la guía en la página web de Eurostat:

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/international\\_statistical\\_cooperation/thematic\\_activities/communication\\_and\\_coordination/guide\\_to\\_statistics](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/international_statistical_cooperation/thematic_activities/communication_and_coordination/guide_to_statistics)



## ANEXO 1: LÉXICO

---

A

---

**Accesibilidad:** dimensión de la calidad estadística que mide en qué condiciones tienen acceso los usuarios a los datos.

---

C

---

**Calidad de un indicador:** capacidad del indicador para cumplir su función de medición en el tiempo y en el espacio. Se trata de una noción sintética que se ha descrito según diferentes criterios más o menos idénticos (SMART, CREAM...).

**Capacidad estadística:** conjunto de elementos (materiales e inmateriales) a los que se recurre para producir la información en continuo y en los plazos establecidos.

---

D

---

**Datos administrativos:** las variables estadísticas derivadas de datos administrativos se componen de la explotación de documentos administrativos (estado civil, aduanas, secretarías de los tribunales), o de la recogida realizada en administraciones (censos escolares).

**Dato de encuesta:** se habla de datos de encuesta cuando el resultado se obtiene a partir de la medición en una muestra de la población. *No obstante, cabe tener en cuenta que se trata de una denominación abusiva, ya que los censos son encuestas pero miden una variable en el conjunto de la población.*

**Disponibilidad:** dimensión de la calidad estadística que mide lo que se ha puesto a disposición del usuario y en qué forma.

---

E

---

**Eficacia:** es el hecho de producir los resultados esperados de la política pública. *Effectiveness* en inglés.

**Eficiencia:** del inglés *efficiency*: rendimiento; es la relación entre los recursos consumidos (inputs) y los resultados (outputs).

**Error:** valor de incertidumbre en torno a una variable. Cuanto más reducido es el error, mas precisa es la cifra.

**Exactitud:** la exactitud de una cifra se basa en la escrupulosa observancia del método utilizado desde la recogida hasta el tratamiento. *Accuracy* en inglés.

---

F

---

**Fiabilidad:** la cifra fiable es la que se produce con una calidad constante y conocida en cuanto a precisión, plazo de disponibilidad...

**Frecuencia de medición:** para una estadística dada, mide el lapso de tiempo que transcurre entre dos recogidas.

**Función de los indicadores:** definición de lo que el indicador mide de un fenómeno estudiado (Ej.: la tasa de escolarización mide el grado de cobertura del sistema escolar con respecto a la población).

---

I

---

**Iniciativa París 21:** iniciativa conjunta de varios socios en el desarrollo, cuya sede es la OCDE, destinada a promover la estadística pública y el uso de buenas prácticas.

---

L

---

**Ley estadística:** corpus legislativo y reglamentario que define la estadística pública en cuanto a mandato y deontología.

---

M

---

**Marco de evaluación de resultados:** un marco de evaluación de resultados se compone de un conjunto de variables estadísticas o lógicas de las que se conoce el valor, y para las que se determina un objetivo en cifras relacionado con una acción. *Performance Assessment Framework – PAF*, en inglés.

**Meta:** valor final que debe tomar el indicador al cabo de un lapso de tiempo establecido (en general del programa correspondiente). *Atención, la meta puede ser un valor numérico o una apreciación (al alza o a la baja).*

---

O

---

**Objetivos de Desarrollo del Milenio:** son ocho objetivos que todos los Estados miembros de las Naciones Unidas acordaron intentar alcanzar de aquí a 2015 para combatir la pobreza. Cada uno de los objetivos va acompañado de metas y de indicadores específicos.

---

P

---

**Pertinencia de un indicador:** la pertinencia de un indicador es uno de los factores de calidad.

**Precisión:** la cifra precisa es la que se conoce con un margen de error compatible con su uso. *Hay que tener pues en cuenta que una cifra puede ser lo suficientemente precisa para un uso y no para otro.*

**Progresión:** valor **estimado** que debe tomar el indicador año tras año para alcanzar la meta final.

---

R

---

**Representatividad de una estadística:** establece la diferencia que existe entre la población encuestada y la población de referencia. Ej.: una muestra se denomina representativa de una población cuando respeta la distribución de una o varias características de esta población. *Statistical significance* en inglés.

**Responsabilidad:** deber de rendir cuentas, de responder de su acción. *Accountability* en inglés.

**Rigor metodológico:** dimensión de la calidad estadística que mide si las estadísticas producidas cumplen las buenas prácticas estadísticas.

---

S

---

**Sistema Estadístico Nacional:** conjunto de productores de estadísticas públicas regulado por una misma ley.

---

T

---

**Tipo de indicador:** clasificación realizada según la posición del indicador en la cadena lógica de un proceso (Ej.: Indicadores de insumos, de realización, de resultados de impacto).

---

U

---

**Utilidad:** dimensión de la calidad estadística que mide la adecuación de la producción a la demanda (Ej.: un dato producido con mucho retraso resulta poco útil).

---

V

---

**Valor de referencia:** valor tomado por el indicador en el momento en que se pone en marcha un marco de medición de resultados. *Atención, esta base no es sistemáticamente el valor del año en curso.*

## ANEXO 2: MÁS INFORMACIÓN

### Algunos documentos indispensables relativos a la medición del resultado

Bureau, D. y Mougeot, M.: *Mesure de la performance et incitations dans la gestion publique*, La Documentation française, París, 2007, ISBN:978-2-11-006636-7, [documento en red] URL: <http://www.cae.gouv.fr/IMG/pdf/066.pdf> - extracto:

*Si dispone de tiempo*

Braun, G.: *Étude comparative portant sur la réforme de l'État à l'étranger*, Informe nº 348, 2000-2001, hecho en nombre de la comisión de finanzas, depositado el 31 de mayo de 2001 por D. Gérard Braun, [documento en red] URL: <http://www.senat.fr/rap/r00-348/r00-3481.pdf>

#### **UK National Audit Office Value for Money work:**

[http://www.nao.org.uk/what\\_we\\_do/value\\_for\\_money\\_audit.aspx](http://www.nao.org.uk/what_we_do/value_for_money_audit.aspx)

#### **Declaración de París sobre la eficacia de la ayuda:**

<http://www.oecd.org/dataoecd/53/38/34579826.pdf>

#### **El consenso europeo sobre desarrollo:**

Diario Oficial de la Unión Europea C 46 de 24.2.2006, p. 1/19

#### **El Programa de Acción de Accra:**

<http://siteresources.worldbank.org/ACCRAEXT/Resources/4700790-1217425866038/FINAL-AAA-in-Spanish.pdf>

#### **El diálogo político:**

[http://www.internationalhealthpartnership.net/CMS\\_files/documents/joint\\_assessment\\_tool\\_and\\_guidel\\_EN.pdf](http://www.internationalhealthpartnership.net/CMS_files/documents/joint_assessment_tool_and_guidel_EN.pdf)

### Algunos documentos indispensables sobre los indicadores

Desrosieres, A.: *Gouverner par les nombres : l'argument statistique*, tomo 2, Presse de l'école des Mines, 2008. Este libro ofrece estudios de casos precisos, encuestas sobre el presupuesto de las familias, comisiones del plan, estadísticas locales o contabilidad nacional, que analizan la producción de las estadísticas públicas y su uso por las autoridades públicas. Aunque no se centra en las problemáticas de los PED, se trata de una excelente obra crítica.

En lo que respecta a las generalidades sobre los indicadores, las principales páginas web de referencia son las de:

- la OCDE: <http://www.ocdelibrairie.org/oecd>;
- el Banco Mundial: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL>;
- el FMI: <http://www.imf.org/external/np/>;
- Eurostat: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>

Aunque un tanto iconoclasta, la página Pénombre [www.penombre.org](http://www.penombre.org) publica regularmente artículos breves sobre el uso de las cifras.

*Si dispone de tiempo*

*Agricultura*

Un elevado número de documentos de referencia relativos a la agricultura en su sentido más amplio, se recogen en la sección documental de la página web de la FAO:

<http://www.fao.org/documents/>

#### *Educación*

El documento más sencillo es el realizado por Claude Sauvageot para la UNESCO en el marco del programa COMED, Dakar, junio de 2001:

[www.dakar.unesco.org/sised/](http://www.dakar.unesco.org/sised/)

Desde un punto de vista general, la página web del órgano estadístico de la UNESCO facilita los principales documentos sobre la problemática de los indicadores y de las estadísticas asociadas a este ámbito:

<http://www.uis.unesco.org/>

#### *Telecomunicaciones*

La página web de la Unión Internacional de Telecomunicaciones facilita regularmente cuadros de indicadores con cifras sobre los indicadores del sector. La última obra publicada disponible en la página web es: *Indicateurs des télécommunications/TIC africaines, A la croisée des chemins*, 2008:

<http://www.itu.int/publ/D-IND/fr>,

### **Algunos documentos indispensables sobre la calidad estadística**

- 1) «**Handbook on Data Quality Assessment Methods and Tools**», Eurostat, 2007. Este documento define las principales dimensiones de la calidad utilizadas en el marco del sistema estadístico europeo.
- 2) «**Cadre d'assurance de la qualité**», Statistique Canada, 2002. Se trata del documento político que compromete a Statistique Canada en la gestión de la calidad en SEN.
- 3) «**Quality concepts for official statistics**», *Encyclopaedia of Statistical Sciences*, John Wiley & Sons. Este artículo recoge las principales definiciones útiles de la calidad estadística.

*Si dispone de tiempo*

#### FMI

<http://dsbb.imf.org/Applications/web/dqrs/dqrswork/>, en la página web del FMI se recogen numerosos informes de países relativos a la evaluación de la calidad estadística, en particular, en los ámbitos que cubre esta organización.

#### Statistiques Canada

<http://www.statcan.ca/>, la página de Statistiques Canada es una de las más completas en cuanto a puesta en red de documentación, al enfoque de la calidad utilizado por esta oficina y probablemente la más desarrollada que exista.

#### Eurostat

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page>, en la página web de Eurostat se encuentran todos los documentos e informes relativos al enfoque de calidad dentro del sistema estadístico europeo.

#### París 21

<http://www.paris21.org/pages/designing-nsds/NSDS-documents-knowledge-base/index.asp?tab=KnowledgeBase&option=doc>, en la página web de París 21, en la pestaña «Knowledge base», figura la mayoría de los documentos de referencia relativos al tema

Organización internacional de normalización

[www.iso.org](http://www.iso.org)

Algunas experiencias en los países del Sur

<http://www.who.int/healthmetrics/>, en esta página figuran los resultados de las evaluaciones de calidad de los sistemas de información sanitarios

<http://www.uis.unesco.org/>, se trata de la página del Instituto de Estadística de la Unesco (IEU) que procede a realizar evaluaciones de calidad de los sistemas de información sobre la educación. En la página web figura el enfoque derivado del marco FMI/Banco mundial utilizado por el IEU.

### ANEXO 3: ALGUNAS PREGUNTAS QUE DEBEN PLANTEARSE RESPECTO A UN INDICADOR

Preguntas	Respuestas
¿Quién se hace cargo de su cálculo?	Esta es una pregunta primordial, ya que si existen dudas relativas a su calidad, debo saber dónde pedir explicaciones.
¿Qué dispositivo de recogida permitió obtener los datos?	O bien se trata de una recogida administrativa, o bien de encuestas, y a veces de las dos.  ¿Este o estos dispositivos les facilitan a los usuarios elementos sobre los métodos y los resultados? En caso afirmativo, ¿dónde puedo conseguirlos?
¿En qué fase de tratamiento se publican las cifras?	¿Se trata de un dato provisional o definitivo? En este último caso, ¿cuál es la publicación en la que se difunde este indicador?  Una cifra oficial es la que se publica, ya sea en una publicación, en un comunicado de prensa o poniéndola en red en Internet.
Datos de encuestas: ¿cuál es la precisión, incluso teórica, del valor?	A falta de publicaciones metodológicas que precisamente definan estas magnitudes, hay que recurrir al sentido común: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ una precisión en torno al 1% es algo excepcional, incluso en los países del Norte.</li> <li>▪ en los PED, la mayoría de las encuestas en los hogares muestran una precisión deseada inferior al 5%. En la práctica, a nivel nacional, ésta se sitúa entre el 5 y el 10%, ya que la precisión se degrada con mucha rapidez en cuanto se desagrega geográficamente (en el segundo nivel de circunscripción geográfica, por ejemplo regional o provincial, el valor ya no tiene ningún significado).</li> </ul> <p>El único caso en el que no se tiene en cuenta la precisión en la comparación es aquél en el que la muestra (es decir, el individuo encuestado) es la misma entre dos encuestas.</p>
Recogida administrativa: ¿a partir de qué base se hace el cálculo?	Comprobar si la publicación indica el porcentaje de realización de la recogida, es decir, la relación entre el número de unidades del registro administrativo que sirve para identificar al individuo encuestado y el número de respuestas obtenidas (exhaustividad).
¿La recogida se hace en las mismas condiciones?	A menudo hay que comprobar si la recogida se ha desarrollado exactamente en los mismos periodos, ya sea una encuesta o determinadas recogidas administrativas que no se desarrollan en continuo (ejemplo: encuestas escolares).  Los presupuestos movilizados son idénticos de una recogida a otra: resulta materialmente imposible asegurar una calidad igual de resultado gastando tres veces menos dinero (a menos que se cambie de método).
¿El método de cálculo es el	Cuando se publican los datos, hay que remitirse siempre a la

<p>mismo entre dos entregas del valor del indicador?</p>	<p>publicación y buscar en éstos los elementos que indican un posible cambio.</p> <p>Hay que desconfiar de las fuentes «vagas». La fuente debe hacer referencia al dispositivo de recogida, y no a una entidad administrativa (ministerio u otro).</p>
<p>¿Las variaciones entre dos valores son plausibles?</p>	<p>También aquí, al no contar con explicaciones ofrecidas por el productor sobre la naturaleza excepcional de la variación hay que recurrir al sentido común.</p> <p>Para todas las variables que afectan a aspectos fundamentales de una economía o de una sociedad, unas variaciones muy fuertes de un año a otro ocultan con mucha frecuencia cambios de método.</p>
<p>¿Cuál es el valor de la unidad?</p>	<p>Para todos los indicadores expresados en forma de ratio, de % o de índice, hay que recordar siempre el valor de la unidad: ¿en un 71%, cuál es el valor absoluto que corresponde al 1%?</p> <p>Este sencillo cálculo puede permitir evitar conclusiones erróneas sobre el alcance de las metas: hacer que una tasa de escolarización progrese del 1 % es enorme en cuanto a número de nuevas inscripciones y, por tanto, de esfuerzos presupuestarios asociados. A 0,9 % de progresión, el esfuerzo se ha realizado incluso si la meta no se ha alcanzado formalmente.</p>
<p>¿Se conoce la tendencia de variación?</p>	<p>Cabe recordar algunos reflejos básicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ no se puede trazar una recta que una dos valores obtenidos a unos años de intervalo, ni concluir al alza o a la baja de manera tendencial;</li> <li>▪ para efectivamente poder llegar como conclusión a una tendencia se necesitan al menos unos diez años de observaciones (y a ser posible, más).</li> </ul>

## ANEXO 4: LOS MARCOS DE CALIDAD UTILIZADOS POR EL BANCO MUNDIAL/FMI Y EUROSTAT

Los enfoques del Banco Mundial/FMI y de la Unión Europea presentan algunas diferencias:

- el método europeo es ante todo un método normativo (en el sentido en el que posee fuerza de ley) que pretende calificar el resultado. Así pues, las dimensiones de la calidad son ante todo metodológicas y técnicas;
- el método del Banco Mundial y del FMI es más descriptivo y va camino de un método de calidad total, es decir, que se interesa sin duda por la calidad de las cifras, pero también por todos los procesos de gestión de esta calidad.

Sistema FMI		Sistema EUROSTAT
<b>0 Condiciones previas de la calidad</b> <i>0.1 Marco jurídico e institucional favorable</i> <i>0.2 Recursos a medida de las necesidades</i> <i>0.3 Pertinencia de la información estadística en el ámbito</i> <i>0.4 Gestión de la calidad</i>	<b>Disposiciones institucionales y organizativas</b>	<b>1 Independencia profesional</b> <b>2 Mandato para la recogida de los datos</b> <b>3 Recursos adecuados</b> <b>11 Pertinencia</b> <b>4 Compromiso hacia la calidad</b> <b>5 Confidencialidad</b> <b>6 Imparcialidad y objetividad</b> <b>9 Carga no excesiva para los informantes</b> <b>10 Eficacia y eficiencia</b>
<b>1 Garantía de integridad</b> <i>1.1 Profesionalidad como principio fundamental</i> <i>1.2 Transparencia de las políticas y prácticas estadísticas</i> <i>1.3 Normas deontológicas</i>		
<b>2 Rigor metodológico</b> <i>2.1 Conceptos y definiciones conformes a las normas internacionales</i> <i>2.2 Campo de aplicación conforme a las normas internacionales</i> <i>2.3 Clasificación/ sectorización conformes a las normas internacionales</i> <i>2.4 Base de registro</i>	<b>Corazón de los procesos estadísticos</b>	<b>7 Metodología sana</b> <b>8 Procedimientos estadísticos adaptados</b> <b>12 Precisión y fiabilidad</b>
<b>3 Exactitud y fiabilidad</b> <i>3.1 Datos de base apropiados</i> <i>3.2 Comprobación de los datos de base</i> <i>3.3 Técnicas estadísticas sanas</i> <i>3.4 Datos intermedios y productos estadísticos evaluados y validados</i> <i>3.5 Estudios de revisión</i>		
<b>4 Utilidad</b> <i>4.1 Periodicidad y plazos de difusión aceptables</i> <i>4.2 Coherencia de los datos</i> <i>4.3 Políticas y prácticas de revisión</i>	<b>Productos estadísticos</b>	<b>13 Oportunidad y puntualidad</b> <b>14 Coherencia y comparabilidad</b> <b>15 Accesibilidad y claridad</b>
<b>5 Accesibilidad</b> <i>5.1 Accesibilidad de los datos</i> <i>5.2 Accesibilidad de los metadatos</i> <i>5.3 Asistencia a los usuarios</i>		

## ANEXO 5: BREVE DESCRIPCIÓN DE LA GUÍA EUROSTAT

La Guía titulada *Guide to Statistics in EC Development Cooperation* se realizó en versión de prueba en 2009. Aunque la primera versión se encuentra por el momento en inglés, próximamente se publicarán versiones en francés y español, así como una versión electrónica que podrá consultarse en la página web de Eurostat.

La Guía se compone de cuatro partes principales:

- La primera está totalmente dedicada al lugar que ocupan las estadísticas en las políticas de desarrollo, y en ella figuran los recordatorios de los ODM así como las principales declaraciones o principios evocados en la parte 1 de esta guía: declaración de Marrakech, de París. Esta parte describe también detalladamente qué es un esquema director nacional de desarrollo de estadísticas como las que se aplican a través de la iniciativa París 21.
- La segunda parte titulada «Cómo se hacen las estadísticas» recuerda los grandes principios de las estadísticas públicas y las características de las grandes operaciones estadísticas. También permite comprender cómo funciona un sistema estadístico nacional y define las principales capacidades estadísticas.
- La tercera parte ofrece un determinado número de consejos sobre el apoyo que puede aportarse a los sistemas estadísticos de los países beneficiarios de la ayuda. Ésta recoge los principales conceptos de calidad estadística y los medios existentes para mejorar esta calidad. También ofrece un conjunto de orientaciones (*guidelines*) para realizar apoyos / términos de referencia «estándar», adaptado a diferentes tipos de apoyos.
- La última parte trata más en detalle de las estadísticas sectoriales y de cómo éstas pueden ser utilizadas y mantenidas en una perspectiva de toma de decisiones y seguimiento de resultados.

La guía está ampliamente documentada y remite a todas las fuentes de información, tanto *on line* como *off line*, relativas a las estadísticas.