

# estudios estadísticos



Instituto Nacional  
de Estadísticas

**DIMENSIONES DE  
LA CALIDAD SEGÚN  
OECD Y EUROSTAT**

**Noviembre 2007**

**N°4**

# DIMENSIONES DE LA CALIDAD SEGÚN OECD Y EUROSTAT

Claudia Matus C.

**Jefe de Departamento Investigación y Desarrollo  
Instituto nacional de Estadísticas.**

## Resumen ejecutivo

En este artículo se presentan y describen en detalle los distintos aspectos que conforman la calidad de un producto estadístico según la OECD<sup>1</sup> y EUROSTAT<sup>2</sup>. Dichos aspectos están directamente asociados con las necesidades y requerimientos de los usuarios del producto ya que se considera que la calidad no se limita al aseguramiento de la exactitud y precisión del producto, sino que debe también considerar los aspectos de satisfacción de sus usuarios.

Según la OECD las dimensiones para las cuales se postula y sugiere cuantificar la calidad de un producto estadístico son:

- Relevancia / Pertinencia
- Acuracidad / Exactitud
- Credibilidad
- Oportunidad
- Accesibilidad
- Interpretabilidad
- Coherencia

Según EUROSTAT a estos aspectos se agregan:

- Puntualidad (como dimensión separada de oportunidad)
- Transparencia (que la OECD considere en credibilidad)
- Comparabilidad (que la OECD engloba en coherencia)
- Exhaustividad (que la OECD considera parte de relevancia)

Ambas instituciones entregan los lineamientos conceptuales que permitan definir dichos conceptos y sugieren indicadores que podrían operacionalizarlos. Sin embargo queda a criterio de la institución generadora de productos la definición operativa de los indicadores, como también los criterios y estándares de satisfacción. Esto significa que cada institución debe definir la métrica en la cual medirá cada indicador asociado a cada dimensión, la forma de agregación de los indicadores y los criterios que permitan asegurar que su producción estadística es de calidad.

En este artículo fuera de la descripción de las dimensiones se adjunta como ejemplo para cada una de ellas un conjunto de indicadores posibles que permiten cuantificarlas.

---

<sup>1</sup> Organisation for Economic Cooperation and Development

<sup>2</sup> Organismo que administra las estadísticas europeas.

## Introducción

Hasta hace un tiempo la calidad de los productos estadísticos sólo se consideraba en términos de la exactitud o precisión de la información que entregaban. Hoy en día se reconoce que existen otros aspectos importantes que deben ser considerados dentro de la generación de la producción estadística para poder garantizar su calidad. Un dato obtenido mediante un procedimiento estadístico puede ser exacto, pero no se puede decir por ello que es de calidad si se genera demasiado tarde para su uso, o si es de difícil acceso, o si es contradictorio con otra información estadística producida. Por estas razones es que la calidad de un producto se entiende como un concepto multifacético. Las más importantes características de calidad de un producto estadístico están asociadas a las perspectivas, necesidades y prioridades de sus usuarios, las cuales pueden ser diferentes según los tipos de usuarios existentes.

Asimismo las instituciones generadoras de información estadística requieren de la definición de dimensiones o características de calidad aplicables a sus productos con el objeto de evaluarlos y compararlos en una primera etapa para posteriormente certificarlos en una segunda etapa.

### **Dimensiones de la Calidad según OECD**

La OCDE ha tomado la experiencia de varias organizaciones estadísticas que han identificado las dimensiones de la calidad de los productos estadísticos y las ha adaptado al contexto de su organización. De esta manera la OECD considera la calidad en términos de siete dimensiones: relevancia, acuracidad (exactitud), credibilidad, oportunidad, accesibilidad, interpretabilidad y coherencia.

Englobando estos conceptos está el de “eficiencia-costo” que, sin ser estrictamente hablando una dimensión de la calidad, es una consideración importante en la posible aplicación de una o más de las siete dimensiones citadas anteriormente, para la elaboración de productos estadísticos según la OCDE.

A continuación se describirán las dimensiones de la calidad según la OECD.

#### **Relevancia o pertinencia.**

La relevancia de la información estadística producida, es una medida cualitativa del valor aportado por ella. El valor se caracteriza por el grado de utilidad para satisfacer el propósito por el cual fue buscada por los usuarios. Depende de la cobertura de los tópicos requeridos y del apropiado uso de conceptos.

La medición de la relevancia de un producto estadístico requiere de la identificación de su grupo de usuarios y sus necesidades. La información generada tiene múltiples usos y usuarios que pueden cambiar con el tiempo. Nuevas necesidades requerirán de nueva información. La relevancia puede medirse indirectamente indagando si existen procesos en marcha que determinen la perspectiva de los usuarios y el uso que hacen de la información.

Para la medición de la relevancia de un producto estadístico se proponen los siguientes pasos :

- i. Identificación y clasificación de usuarios ( externos e internos).
- ii. Clasificación de los usuarios externos según alguna tipología e identificación de los usuarios más informados e importantes para cada tipo para poder interactuar con ellos. La OCDE los llama usuarios primarios.
- iii. Identificación de las necesidades de un grupo primario de usuarios externos.
- iv. Tipificación de los usuarios principales y conocimiento del uso que cada tipo de usuario hace de la estadística entregada y determinación de las necesidades adicionales que tienen sobre el producto. Esto con el fin de definir prioridades de mejoramiento, cambios, nuevas estadísticas, etc.
- v. Consultas a los usuarios sobre su satisfacción y el grado en que las estadísticas requeridas les son útiles para los fines que las solicitan. Dichas consultas deben realizarse periódica y sistemáticamente

#### **Acuracidad (Precisión/exactitud)**

La exactitud de la información producida es el grado con el cual los datos entregados estiman o describen correctamente las cantidades o características que deben medir. La exactitud se refiere a la proximidad entre el valor entregado y el (desconocido) valor verdadero.

La exactitud tiene muchos atributos, y en términos prácticos no hay ningún valor único agregado o una medida global de él. Por necesidad estos atributos son típicamente medidos o descritos en términos referidos al error, o a la potencial significancia del error, introducida a través de sus principales fuentes

### **Fuentes de error para las estadísticas obtenidas de muestras**

Se distinguen al menos las siguientes fuentes de error para las estadísticas obtenidas a partir de muestras: Errores muestrales, Errores de no-muestrales, Errores de cobertura, Errores de medida, Errores de elaboración, Errores de no-respuesta (total y parcial). A continuación se describe brevemente cada tipo de error.

#### **a. Errores de muestreo**

Derivan del hecho que no todas las unidades de la población objetivo son observadas, sino que sólo una muestra de ellas. En general, son controlables por medio de la teoría de muestreo (tamaño, estratificación, diseño, estimadores, etc) y son cuatificables.

#### **b. Errores de cobertura**

Dependen de las divergencias entre la población objetivo y el marco de referencia o marco muestral. La población objetivo es la población de interés, para la cual se reproducen los resultados. El marco de referencia es el instrumento físico que permite que las unidades sean enumeradas: es una lista de las unidades usadas para la fase de recogida de los datos. Se identifica errores de sobre-cobertura, baja-cobertura y errores en la información contenida en el marco.

Sobre-cobertura: unidades incluidas incorrectamente en el marco, en cuanto no pertenecen a la población objetivo. Por ejemplo, el marco no está actualizado con referencia a los establecimientos comerciales ya inexistentes, luego aparecerían establecimientos que aunque antes se hayan dedicado vender un producto ya no lo hagan.

Baja-cobertura: unidades no incluidas en el marco y que tendrían que estar incluidas. Por ejemplo, retrasos en la actualización del marco de establecimientos con referencia a los nuevos establecimientos comerciales.

Errores en la información: se distingue entre errores en los datos que permiten contactar la unidad (por ejemplo: la dirección, teléfono, etc.) y errores en los datos que permiten su clasificación en dominios de interés (por ejemplo: sector de producción del establecimiento o industria). En el primer caso, la unidad está numerada en el marco, pero origina un error de no-respuesta atribuible al no-contacto. En el segundo caso, si la unidad está incluida en la muestra y si la variable con error se usa para la estratificación, se produce un error que requiere un ajuste a posteriori. Cada tipología de error causa efectos y soluciones diversas.

#### **c. Errores de medida**

Consiste en la observación incorrecta de las variables en estudio durante la fase de levantamiento de los datos. Puede derivar de las siguientes fuentes: el instrumento (cuestionario), la técnica o tipología de entrevista (personal, por teléfono, por correo), el informante, el encuestador.

#### **d. Errores de elaboración**

En el tratamiento de los datos, hay numerosas fases como la codificación, la digitación, la revisión, la tabulación, etc. en las cuales se puede originar errores llamados de elaboración que repercutirán en el generación/cálculo de la información estadística.

#### **e. Errores de no-respuesta (total y parcial)**

El error de no-respuesta total es un error atribuible a la imposibilidad o incapacidad de obtener la información requerida de una unidad elegible (una unidad se define elegible si pertenece al marco muestral). El error de no-respuesta no debe confundirse con el error de baja-cobertura: en el primer caso la unidad es enumerada en

el marco, mientras en el segundo caso la unidad no tiene probabilidad alguna de ser seleccionada en la muestra, ya que no está incluida en el marco.

El error de no-respuesta parcial deriva de un llenado incompleto del cuestionario. En general, una unidad que responde parcialmente puede ser tratada como un error de no-respuesta total si falta la información sobre las variables relevantes para la encuesta.

### **Fuentes de error para las estadísticas derivadas de registros**

Para las estadísticas derivadas, tales como las cuentas nacionales o la balanza de pagos, las fuentes de error por ejemplo se originan

- de las encuestas y censos que proporcionan los datos fuentes;
- del hecho que estos datos fuentes no satisfacen completamente los requisitos de las cuentas en términos de cobertura, oportunidad, y valoración y porque las técnicas usadas para compensar esas falencias sólo pueden tener éxito parcialmente;
- de ajustes estacionales;
- de la separación de precio y cantidad en la preparación de medidas de volumen.

Otro aspecto de la acuracidad es la cercanía de los valores inicialmente emitidos y los subsiguientes valores de las estimaciones entregados. En vista de la política y de la atención dados a las primeras estimaciones por los medios de comunicación, un punto de interés importante es la cercanía del valor preliminar de las estimaciones subsecuentes. En este contexto es útil considerar las fuentes de revisión, que incluyen :

- el reemplazo de la fuente de datos preliminares con datos posteriores,
- el reemplazo de proyecciones en base a juicios por datos fuente
- cambios en definiciones o procedimientos de estimación,
- actualización del año base para estimaciones a precio constante (cuentas nacionales).

Más pequeña y menos revisiones son un objetivo, sin embargo, la ausencia de revisiones no significa necesariamente que los datos sean exactos.

### **Credibilidad**

La credibilidad de la información estadística producida se refiere a la confianza que los usuarios ponen en esos productos basados simplemente en la imagen del productor de los datos, es decir, la imagen “de marca de fábrica”. La confianza de los usuarios se construye con el tiempo. Un aspecto importante es creer en la objetividad de los datos. Esto implica que los datos se perciban como producidos profesionalmente de acuerdo con estándares estadísticos apropiados, y que las políticas y las prácticas aplicadas sean transparentes. Por ejemplo, los datos no se manipulan, ni su publicación se hace en respuesta a la presión política.

La credibilidad está determinada en parte por la honestidad del proceso de producción. El Principio 2 de los Principios de las Estadísticas Oficiales de la O.N.U (1994) indica: "para conservar confianza en las estadísticas oficiales, las agencias estadísticas necesitan decidir de acuerdo a estrictas consideraciones profesionales, incluyendo principios científicos y de ética profesional, en los métodos y procedimientos para la recolección, procesamiento, almacenaje y presentación de datos estadísticos".

### **Oportunidad (puntualidad)**

La oportunidad de los datos producidos se refleja en el tiempo transcurrido entre su disponibilidad y el evento o fenómeno que ellos describen, pero considerado en el contexto del período de tiempo que permite que la información sea de valor y todavía se pueda actuar acorde con ella. El concepto aplica igualmente a los datos de corto plazo o de coyuntura, como a los estructurales, la única diferencia es el marco temporal considerado.

Estrechamente relacionada a la dimensión de oportunidad, la puntualidad de la información es también muy importante, tanto para proveedores de datos nacionales como internacionales. La puntualidad implica la existencia de una agenda de publicación y refleja el grado de cumplimiento de ella. La agenda de publicación puede incluir las fechas de publicación específicas o el compromiso de publicar los datos dentro de un período de tiempo prescrito desde su recepción. Aquí la "fecha de la publicación" se refiere a la fecha en que los datos son hechos públicos y están disponibles por primera vez, por cualquier medio, típicamente, pero no forzosamente en el sitio WEB.

### **Accesibilidad**

La accesibilidad de la información estadística producida refleja la rapidez de localización y acceso desde dentro de la organización. La diversidad de los diferentes usuarios conducen a consideraciones tales como los múltiples formatos de divulgación y presentación selectiva de Meta-datos. Así, accesibilidad incluye la conveniencia de la manera en que los datos están disponibles, los medios de divulgación, y la disponibilidad de meta datos y servicios de apoyo al usuario. También incluye el costo de la información para los usuarios con relación al valor que ellos le otorgan, y si el usuario tiene una oportunidad razonable de saber que los datos están disponibles y cómo accederlos.

### **Interpretabilidad.**

La interpretabilidad de la información estadística producida refleja la facilidad con que el usuario puede entender, usar y analizar apropiadamente los datos. La correctitud en las definiciones de conceptos, población objetivo, variables y terminología, subyacente a los datos, y la información que describe las posibles limitaciones de los datos, determinan ampliamente el grado de interpretabilidad. El rango de diferentes usuarios conduce a consideraciones como la presentación de meta datos en crecientes niveles de detalle. Meta datos definicionales y de procedimientos ayudan en la interpretabilidad: luego, la coherencia de estos meta datos es un aspecto de dicha interpretabilidad.

### **Coherencia**

La coherencia de los productos estadísticos refleja el grado en que ellos están lógicamente conectados y son mutuamente consistentes. La coherencia implica que un mismo término no debe usarse sin explicación para conceptos diferentes o micro-datos; que términos diferentes no deben usarse sin explicación para un mismo concepto o micro-datos; y que no deben hacerse variaciones en metodologías que podrían afectar los valores de los datos sin explicación. La coherencia en su sentido más amplio implica que los datos son "por lo menos reconciliables." Por ejemplo, si dos series de datos que pretenden cubrir los mismos fenómenos difieren, las diferencias de tiempos de registro de datos, evaluación, y cobertura deben identificarse para que las series puedan reconciliarse. La coherencia tiene cuatro sub-dimensiones importantes: dentro de bases de datos, entre bases de datos, en el tiempo, y entre países.

La coherencia dentro de una base de datos implica que los micro datos o datos elementales están basados en conceptos, definiciones, y clasificaciones compatibles y que pueden combinarse con sentido. Incoherencia dentro de una base de datos ocurre cuando, por ejemplo, los dos lados de una supuesta declaración equilibrada, como los activos y deudas, o ingresos y salidas, no están equilibrados.

La coherencia entre bases de datos implica que los datos están basados en conceptos, definiciones y clasificaciones comunes, o que cualquier diferencia puede ser explicada y puede ser tenida en cuenta. Un ejemplo de incoherencia entre bases de datos es que las exportaciones e importaciones en las cuentas nacionales no están reconciliadas con las exportaciones e importaciones de la balanza de pagos.

La coherencia en el tiempo implica que los datos están basados en conceptos, definiciones y metodologías comunes en el tiempo, o que cualquier diferencia puede ser explicada y tomada en cuenta. La incoherencia se refiere a los quiebres en una serie de tiempo como resultado de cambios introducidos en los conceptos, definiciones o metodologías.

La coherencia entre los países implica que de país a país los datos están basados en conceptos, definiciones, clasificaciones y metodologías comunes y aceptadas, o que cualquier diferencia puede ser explicada y tomada en cuenta.

### **Eficiencia-Costo**

La eficiencia-costo con que se produce un producto es una medida del costo y carga del proveedor relativo a la salida. Dicha carga aún cuanto es intrínseca al proveedor sigue siendo un costo. Si bien la OECD no considera el costo-eficiencia como una dimensión de la calidad, es un factor que debe tenerse en cuenta en cualquier análisis de calidad ya que puede afectar la calidad en todas sus dimensiones. Si un producto puede ser producido de manera más eficiente con la misma calidad, entonces esos recursos no utilizados en ese producto pueden ser usados para mejorar la calidad de ese mismo u otros productos.

### **Dimensiones de la calidad según EUROSTAT**

EUROSTAT presenta 9 dimensiones de calidad : relevancia, acuracidad (exactitud), oportunidad, puntualidad, accesibilidad, transparencia, comparabilidad, coherencia y exhaustividad.

Las definiciones de relevancia, acuracidad y accesibilidad son básicamente las mismas que para la OECD. Para EUROSTAT se agregan explícitamente las dimensiones de :

- Puntualidad en la difusión de las estadísticas como dimensión separada a la oportunidad.
- Transparencia que para la OECD está englobada en la dimensión de credibilidad
- Comparabilidad que para la OECD está englobada en la dimensión de coherencia
- Exhaustividad que para la OECD estaría englobada en la dimensión de relevancia

A continuación se pasan a describir.

### **Puntualidad**

Los resultados son puntuales si se difunden según el calendario prefijado con antelación. Este calendario puede ser un calendario oficial de difusión, puede corresponder a una fecha concertada con los usuarios, o puede ser decidido por el responsable de la encuesta con antelación a la difusión.

### **Transparencia**

La transparencia se refiere al contexto informativo con que se proporciona los datos al usuario, conjuntamente a meta-datos (explicaciones, documentación, información sobre la calidad que puede limitar el uso de los datos). Además los datos tendrían que ser complementados con gráficos, planos, metodologías etc.

### **Comparabilidad**

La comparabilidad es una medida del efecto que producen las diferencias en los conceptos y en las definiciones utilizadas, cuando las estadísticas se comparan en el ámbito temporal, geográfico y no geográfico (entre dominios de interés). Se puede establecer una comparabilidad de los conceptos (definiciones, población objetivo, legislación, clasificaciones) y comparabilidad en el nivel de estimación (acuracidad). La comparabilidad en el tiempo se refiere a la posibilidad de hacer comparaciones con los resultados derivados del mismo proceso en diferentes instantes de tiempo.

La comparabilidad entre áreas geográficas se refiere a la posibilidad de hacer comparaciones con estadísticas que pertenecen a países y/o regiones diferentes.

Esta componente es muy relevante en el ámbito de la producción de estadísticas agregadas a nivel extra-nacional. Finalmente, la comparabilidad entre dominios se refiere a dominios de carácter no geográficos, por ejemplo diferentes sectores de establecimientos comerciales, diferentes tipologías de hogares. La comparabilidad es un pre-requisito para la armonización de las estadísticas porque permite la agregación correcta de datos de diferentes orígenes. A veces la comparabilidad entra en conflicto con la relevancia. Por ejemplo, necesidades de los usuarios llevan a modificaciones en las clasificaciones con la consiguiente interrupción de la continuidad de la serie temporal de las estadísticas ya elaboradas.

### **Exhaustividad**

La exhaustividad representa el grado en que las estadísticas están disponibles con relación a lo que tendría que estar disponible para satisfacer las necesidades y prioridades del sistema estadístico, en el sentido de colectividad. Se puede decir que, mientras la relevancia se refiere a necesidades de usuarios específicos, la exhaustividad concierne a la cobertura de información estadística. Esta cobertura puede estar referida a un nivel nacional o supra nacional.

### Discusión y conclusiones

Se observa que las dimensiones de la calidad consideradas en ambas organizaciones no se limitan a garantizar la calidad técnica en la elaboración de los productos estadísticos, sino que toman fuertemente en cuenta las necesidades de los usuarios de dichos productos. Asimismo se observa que las dimensiones afectan a todas las etapas y procesos que comprende la generación de productos estadísticos. Deben tomarse en cuenta desde la etapa de definición del producto hasta la etapa de su publicación o difusión.

Como uno de los objetivos de la medición de la calidad de los productos es tener una visión comparada de ellos, se requiere operacionalizar las dimensiones de la calidad. Dichas dimensiones son conceptos que para ser medidos requieren de la definición de indicadores asociados que efectivamente den cuenta de dichos conceptos. Para algunos conceptos es sencillo definir indicadores. Por ejemplo para la acuracidad/exactitud se puede definir como indicadores las tasas de no-respuesta, tasas de imputación, varianzas o coeficientes de variación de los estimadores, etc. Para la credibilidad el levantamiento de indicadores puede ser más complicado y pasa necesariamente por el estudio y consulta de los usuarios del producto estadístico en cuestión. Una vez definidos los indicadores, se debe determinar la manera de agregación de ellos para obtener una valorización del concepto. De esta manera se puede no solamente comparar la calidad de distintos productos con respecto de las distintas dimensiones sino que también determinar los ámbitos de mejora de la calidad de los distintos productos.

La OECD deja abierta para cada institución generadora de estadísticas la definición y manejo de los indicadores que cuantifican las dimensiones de la calidad. Se sugiere sin embargo que cada producto estadístico plasme como parte de su Informe Técnico un Informe de Calidad del Producto, donde se señale claramente los indicadores utilizados en la cuantificación de cada dimensión de calidad. A modo de ejemplo se adjunta una propuesta de contenidos para el informe de calidad (INE (2006)).

### Ejemplo de Contenido de Informe de Calidad

#### Qué debe contener el Informe de la Calidad sobre relevancia

- ◆ Una descripción y clasificación de usuarios (por ejemplo según modelo EUROSTAT)
- ◆ Una descripción de las variadas necesidades de los usuarios (por tipo de usuarios preferentemente) y las posibles expectativas, incluso las contrapuestas entre ellos con las prioridades solicitadas. Si a un tipo de usuarios se da importancia estratégica, debe haber una descripción más completa de sus necesidades en el informe.
- ◆ Referencias de documentos específicos, dónde podría encontrarse la descripción de necesidades más detalladas, para cualquier usuario que lo solicite.
- ◆ Resultados principales con respecto a la satisfacción de usuarios (encuestas/entrevistas). En particular, apreciaciones para el tipo más importante de usuarios. Las razones principales para la falta de relevancia. La importancia del usuario la define la institución.
- ◆ Número o porcentaje de resultados no disponibles, comparados con los que deberían estar disponibles. No disponibles según requerimientos de los usuarios principales.
- ◆ Razones que expliquen la no-completitud de un producto, así como las perspectivas para la completitud futura.
- ◆ Valoración de la satisfacción del usuario (encuestas/entrevistas), por ejemplo, sobre las medidas y acciones tomadas para mejorar la satisfacción del usuario.
- ◆ Circulación del producto y/o número de lectores de publicaciones (en medios electrónicos)
- ◆ Número de sitios Web exitosos y/o número específico de productos que se pueden bajar sin costo. Exitoso significa que se tiene un promedio diario de visitas, no inferior al 40% de los usuarios registrados.

### **Qué debe contener el Informe de la Calidad sobre la acuracidad**

- ◆ Orden de magnitud (o por lo menos una indicación) del sesgo de las variables principales, de cada producto.
- ◆ Estimar coeficiente de variación, intervalos de confianza y varianzas para los estimadores alternativamente considerar las valoraciones cualitativas de las variables.
- ◆ Descripción de los tipos de error que se ha tenido en cuenta en la estimación de varianzas.
- ◆ Exactitud de las estadísticas para los niveles dados, impuestos por las imputaciones y regulaciones.
- ◆ Explicaciones para el incumplimiento con los niveles prescritos y propuestas de las mejoras a implementar en un plazo fijo.
- ◆ Comparaciones de sesgo y variabilidad de las estadísticas principales de muestras (tasa de crecimiento, promedios significativos estadísticamente, etc.)
- ◆ Información específica sobre la muestra, cobertura, estimaciones, procesamiento, no-respuesta

### **Qué debe contener el Informe de la Calidad sobre los errores muestrales.**

#### **a. Si se usa muestreo probabilístico:**

- ◆ Descripción del uso de estimadores sesgados o insesgados; indicar el sesgo de las variables principales.
- ◆ Cálculo de los coeficientes de variación para las variables principales adicionalmente, estimadores mínimos cuadrados para las variables con estimadores sesgados.
- ◆ Resumen de los coeficientes de variación, mínimo, máximo, media, mediana, etc. para las variables principales.
- ◆ Referencia a documentos o bases de datos dónde la serie completa de estimaciones pueda encontrarse.
- ◆ Regulación impuesta a los límites o sesgos muestrales y variabilidad
- ◆ Explicaciones para la poca exactitud de variables menos exactas.
- ◆ Breve referencia al plan de muestreo.
- ◆ Metodologías aplicadas a la estimación de varianzas. Puede informarse las fórmulas simples o los principios metodológicos que se han establecido. Cualquier sesgo de las varianzas estimadas que son el resultado de la metodología usada.
- ◆ Nombre del software utilizado y las opciones principales de los paquetes para el cálculo de las estimaciones.
- ◆ Mencione qué computador (sus características) se ha usado, si éste es el caso
- ◆ Mencione otros factores (la no-respuesta, imputación, la mala clasificación, etc.) cuyos efectos han sido incorporados en las estimaciones de las varianzas muestrales.

#### **b. Si no se usa muestreo probabilístico:**

- ◆ El tipo de muestreo usado y la manera exacta de como se llevó a cabo su aplicación en el trabajo de campo completo.
- ◆ Estimaciones del sesgo de muestreo y varianzas de las variables principales.
- ◆ Los supuestos usados para hacer las estimaciones.
- ◆ La justificación, o falta de justificación de los supuestos.
- ◆ Otros tipos de errores de acuerdo al sesgo de las varianzas calculadas.

### **Qué debe contener el Informe de Calidad sobre los errores de cobertura**

- ◆ Tipo y tamaño de errores de cobertura.
- ◆ Qué errores se ha considerado en la producción de estadísticas y estimación de la varianza (la metodología usada para este propósito).
- ◆ El posible impacto (el sesgo y la variación extra) de los errores no considerados en la estimación.
- ◆ Acciones tomadas para la valoración de los errores no considerados en las actividades y aparecidos durante el desarrollo del plan.
- ◆ La información sobre el marco: período de referencia, actualización, las acciones de revisión de calidad.

### **Qué debe contener el Informe de Calidad sobre los errores de medida**

- ◆ Los errores de la medida identificados y su magnitud (por ejemplo la media y variación de error de la media para la variable de interés); los métodos y los modelos de evaluación del error usados.
- ◆ La indicación de si las estadísticas elaboradas y sus estimaciones han tenido en cuenta esos errores (y el método usado).
- ◆ El impacto de los errores restantes en las estadísticas (el sesgo y la posible variación extra no considerada),
- ◆ Los comentarios acerca de las causas de los errores de medida.
- ◆ Los esfuerzos realizados para el diseño del cuestionario y su prueba.
- ◆ La información sobre el entrenamiento y capacitación de los encuestadores.
- ◆ La información sobre los mecanismos (por ejemplo respuesta aleatorizada) usada para reducir el error de medida.

♦ La proporción de fracaso global en la revisión de la inconsistencia de los datos (indicar los procedimientos y medidas de los errores tratados por corrección o imputación).

**Qué debe contener el Informe de Calidad sobre los errores de no-respuesta**

♦ La no-respuesta (que permanece después de haber insistido o considerando datos de otras fuentes, pero antes de la imputación); la unidad e ítem de la tasa de no-respuesta para las variables principales, los métodos de imputación usados.

♦ Indicación de si las estadísticas y las varianzas han considerado la no-respuesta y los métodos usados para corregirlos, los métodos de estimación usados.

♦ Resultados sobre la similitud o no entre la respuesta y la no-respuesta para las variables principales.

♦ Las indicaciones de impacto de la no-respuesta en las estadísticas (el sesgo y la posible variación extra)

♦ Las indicaciones sobre las causas de la no-respuesta.

♦ La información sobre la segunda llamada o la selección de datos de otras fuentes; la indicación de la información sobre los mecanismos (por ejemplo los incentivos, las obligaciones legales de los entrevistados y el entrevistador, la capacitación, etc. usadas para reducir la no-respuesta.

**Qué debe contener el Informe de Calidad sobre la credibilidad**

♦ Como se ha logrado ganar la confianza de los usuarios para la credibilidad de los productos estadísticos.

♦ Como se ha logrado construir la imagen de excelencia del productor de los datos, es decir, la imagen de marca de fábrica.

♦ Estrategias utilizadas para lograr la confianza de los usuarios.

♦ Fundamentos que permiten asegurar la objetividad de los datos.

♦ Criterios de transparencia de las políticas y prácticas de elaboración de los datos.

♦ Documentación que muestra que los datos son producidos profesionalmente de acuerdo con estándares estadísticos apropiados.

♦ Mostrar la integridad del proceso de producción. Principio 2 de los Principios de las Estadísticas Oficiales de la O.N.U (1994)

**Qué debe contener el Informe de Calidad sobre la oportunidad**

♦ El promedio de cumplimiento de la oportunidad de los datos.

♦ La frecuencia de los datos y el periodo de referencia promedio de los datos

♦ El porcentaje de los últimos datos publicados, basados en las fechas de diseminación fijadas con anticipación, itinerarios oficiales u otros acuerdos.

♦ El retraso promedio de datos no entregados puntualmente, evaluado con las unidades apropiadas: número de días, los días trabajados, semanas y así sucesivamente.

♦ El máximo retraso observado para algún producto.

♦ Las razones para la entrega tarde: los cuellos de botella en la fase de producción, por ejemplo, averías, huelgas, etc.

**Qué debe contener el Informe de Calidad sobre la accesibilidad e interpretabilidad**

♦ Una descripción breve de las condiciones de acceso a los datos: medios, soportes, condiciones de comercialización.

♦ Posibles restricciones, existencia de servicio agregado, etc.

♦ Una descripción breve de la información que acompaña las estadísticas (la documentación, explicación, las limitaciones de la calidad, etc.).

♦ Una descripción breve de la posible ayuda adicional disponible para los usuarios.

♦ Un resumen de la posible retroalimentación con el usuario.

♦ Una propuesta de posibles mejoras, comparadas con la situación anterior.

**Qué debe contener el Informe de Calidad sobre la coherencia**

♦ Mostrar que la coherencia de los datos producidos refleja el grado en que ellos están lógicamente conectados y son mutuamente consistentes.

♦ Garantizar que un mismo término no se usa sin una explicación para conceptos diferentes o micro-datos.

♦ Indicar que no se hacen variaciones en las metodologías que podrían afectar los valores de los datos sin una explicación anticipada.

♦ Explicitar las cuatro sub dimensiones de la coherencia: dentro de una base de datos, entre bases de datos, a través del tiempo y entre los países.

♦ Mostrar que la coherencia dentro de una base de datos implica que los datos unitarios están basados en conceptos, definiciones y clasificaciones compatibles y pueden combinarse con sentido.

♦ Mostrar que la coherencia entre bases de datos implica que los datos están basados en conceptos, definiciones y clasificaciones comunes, o que cualquier diferencia se puede explicar.

- ◆ Mostrar que la coherencia a través del tiempo implica que los datos están basados en conceptos, definiciones y metodologías comunes en el tiempo, o que cualquier diferencia se puede explicar.
- ◆ Mostrar que la coherencia con las estadísticas de otros países implica que de país a país los datos están basados en conceptos, definiciones, clasificaciones y metodologías comunes, o que cualquier diferencia se puede explicar.

**Fuentes:**

- OECD (2003) [Quality Framework and Guidelines for OECD Statistical Activities, Version 2003/1](#)
- INE (2006) Propuesta Metodológica para la Comparación y Seguimiento de Indicadores de la Calidad según OCDE y EUROSTAT