

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR
DEL DESPACHO DE LA PRESIDENCIA
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

SISTEMA DE NORMAS Y ESTÁNDARES ESTADÍSTICOS

**Norma para la elaboración
de Documentos Técnicos
de las Actividades Estadísticas**

**Gerencia General de Metodología
y Normalización Estadística**

Gerencia de Normalización Estadística



Gerencia General de Metodología y Normalización Estadística
Gerencia de Normalización Estadística

Sistema de Normas y Estándares Estadísticos
Norma para la elaboración de Documentos
Técnicos de las Actividades Estadísticas

Tabla de Contenido

1.-Introducción	05
2.-Justificación	07
3.-Objetivos	09
3.1.-Objetivo General	09
3.1.-Objetivos Específicos	09
4.-Marco Legal	10
5.-Alcance o Ámbito de Aplicación	15
6.-Marco Teórico	17
7.- Ítems correspondientes a las Actividades Estadísticas	29
8.- Sectores o temas	35

1 Introducción

El Instituto Nacional de Estadística (INE), en ejercicio de la rectoría del Sistema Estadístico Nacional (SEN) y en el marco de lo establecido en la Ley de la Función Pública de Estadística y en su Reglamento General, ha realizado a través de la Gerencia de Normalización Estadística, **la Norma para la elaboración de Documentos técnicos de las Actividades Estadísticas.**

Para ello se realizaron estudios referenciales de aplicación de metodologías de metainformación por parte de diversas oficinas nacionales y regionales de estadística, así como entes rectores de la actividad estadística en sus respectivos ámbitos geográficos. Estos estudios arrojaron como principal resultado la factibilidad y conveniencia de estructurar normativas contentivas de esquemas estandarizados, para aplicarlos a las Actividades estadísticas cuya fuente de información provenga de investigaciones de obtención directa de los datos, registros administrativos, estadísticas derivadas y recopilaciones estadísticas.

En consecuencia, los lineamientos técnicos establecidos en esta normativa, tienen como finalidad estandarizar el marco conceptual y los aspectos técnicos fundamentales para la elaboración de las Actividades Estadísticas referidas anteriormente, favoreciendo la coherencia metodológica sobre el proceso de producción de estadísticas de los órganos y entes que conforman el SEN.

2 Justificación

La estandarización, marcos conceptuales de datos e indicadores, así como la información resultante, son los puntos de partida esenciales para la producción de estadísticas

Esta norma, busca proveer un documento base para detectar, evaluar y/o diagnosticar la existencia de eventuales dificultades que puedan crear desarmonía, en la producción de estadísticas del SEN surgiendo así la posibilidad de normalizar y estandarizar mediante la comparación, integración y armonización de las diversas fuentes de información.

La norma es beneficiosa para los usuarios, ya que éstos dispondrán de información precisa y relevante, además, permitirá evaluar la pertinencia y calidad de dicha información para luego establecer las estrategias de procesamiento.

La aplicación de esta Norma fortalecerá la función reguladora del Instituto Nacional de Estadística, como ente rector del Sistema Estadístico Nacional, al establecer las pautas en materia de normalización y estandarización de la actividad estadística con la finalidad de fijar las condiciones mínimas necesarias para coordinar, homogeneizar, integrar y divulgar los resultados estadísticos.

3 Objetivos

3.1. Objetivo General

Establecer los procesos de estandarización de las Actividades Estadísticas en el SEN, aportando para ello comparabilidad e integración respecto a contenidos y marcos conceptuales.

3.2. Objetivos Específicos

1. Establecer procesos de estandarización a los marcos conceptuales.
2. Definir la estructura esquemática de los procesos de producción de las Actividades Estadísticas.
3. Proveer al Instituto Nacional de Estadística de una herramienta técnica que facilite sus actividades normativas como ente rector del SEN.

4 Marco Legal

La Norma para la Elaboración de Documentos Técnicos tiene su sustento jurídico-legal en los siguientes instrumentos:

4.1.- Ley de Función Pública de Estadística:

Artículo 33. La función rectora del Sistema Estadístico Nacional le compete al Ministerio de Planificación y Desarrollo, quien la ejerce a través del Instituto Nacional de Estadística.

Artículo 34. El Instituto Nacional de Estadística podrá exigir de los órganos del Sistema Estadístico Nacional y de los particulares, información sobre la metodología utilizada en la elaboración de cada estadística y demás características técnicas de las mismas.

Artículo 54. Corresponde al Instituto Nacional de Estadística:

1. El ejercicio de la rectoría técnica y la coordinación general del Sistema Estadístico Nacional de conformidad con la presente Ley.
2. La formulación, bajo la rectoría del Ministerio de Planificación y Desarrollo, de los proyectos de Planes Estadístico Nacional y Estadístico Anual de conformidad con la presente Ley.
3. El apoyo y la asistencia técnica a los órganos estadísticos.
4. La aplicación de las normas del secreto estadístico en la elaboración de las estadísticas de interés público y la vigilancia de su cumplimiento por parte de los órganos estadísticos.
5. La elaboración del Censo Nacional de Población y vivienda será competencia del Instituto Nacional de Estadística y su aprobación le corresponde a la Asamblea Nacional.
6. La certificación de calidad técnica de las metodologías e instrumentos estadísticos utilizados por los órganos del Estado.
7. La celebración de acuerdos y convenios con otras personas públicas o privadas, nacionales o extranjeras, en lo relativo a las estadísticas que tenga encomendadas.
8. La aplicación de las sanciones por infracciones a esta Ley.
9. Cualquier otra función estadística que se establezca en esta Ley y en su reglamento, así como las que no se atribuyan específicamente a otro órgano.

4.2.- Reglamento General de la Ley de Función Pública de Estadística:

Artículo 3. La actividad estadística se rige, fundamentalmente, por los principios de Transparencia, Confiabilidad, Comparabilidad y Neutralidad, definidos de la siguiente manera:

Transparencia: Es la garantía que los órganos y entes del Sistema Estadístico Nacional

informen a las personas naturales o jurídicas interesadas, sobre las fuentes, métodos y procedimientos de la estadística que faciliten la interpretación correcta de los datos.

Confiabilidad: Es la garantía que la actividad estadística se rija de acuerdo con consideraciones estrictamente profesionales, incluidos los principios científicos y éticos, acerca de los métodos y procedimientos para la recolección, el procesamiento, el almacenamiento y la divulgación de los datos estadísticos.

Comparabilidad: Es la garantía que los órganos y entes del Sistema Estadístico Nacional utilicen los mismos conceptos, clasificaciones y métodos internacionales generalmente aceptados, fomenta la coherencia y eficiencia de los subsistemas estadísticos y facilita la armonización nacional e internacional de las estadísticas.

Neutralidad: Es la garantía que la actividad estadística se realice de manera tal, que impida que sus procesos sean manipulados o distorsionados, a objeto de falsear la realidad, con la intención de perjudicar o beneficiar a algún sector o persona.

Artículo 5. En la elaboración de estadísticas de interés público se aplicará siempre un sistema normalizado que debe comprender: La totalidad de conceptos, definiciones, unidades estadísticas, clasificaciones, nomenclaturas y códigos que hagan factibles la comparabilidad, la integración y el análisis de los datos y de los resultados obtenidos.

Artículo 57. Corresponde al Instituto Nacional de Estadística:

1. El ejercicio de la rectoría técnica y la coordinación general del Sistema Estadístico Nacional, de conformidad con la Ley de la Función Pública de Estadística.

2. La formulación, bajo la rectoría del Ministerio del Poder Popular para la Planificación y Desarrollo, de los proyectos de Planes Estadístico Nacional y Estadístico Anual de conformidad con la Ley de la Función Pública de Estadística.

Artículo 57. Corresponde al Instituto Nacional de Estadística:

3. El apoyo y la asistencia técnica a los órganos estadísticos.

4. Planificar, elaborar y divulgar las operaciones estadísticas que le sean asignadas.

5. La aplicación de las normas del secreto estadístico en la elaboración de las estadísticas de interés público y la vigilancia de su cumplimiento por parte de los órganos y entes del Sistema Estadístico Nacional.

6. La elaboración del Censo Nacional de Población y Vivienda, para la aprobación por la Asamblea Nacional.

7. La certificación de calidad técnica de las metodologías e instrumentos estadísticos utilizados en la producción de estadística de interés público.

8. La celebración de acuerdos y convenios con otras personas públicas o privadas, nacionales o extranjeras, en lo relativo a las estadísticas que tenga encomendadas.

9. La aplicación de las sanciones por infracciones a la Ley de la Función Pública de Estadística.

10. Establecer las normas para el control técnico y metodológico de los subsistemas estadísticos regionales y de los subsistemas mancomunados que determinen los órganos de los subsistemas estadísticos estatal y municipal.

11. La conformación, coordinación y mantenimiento, en colaboración con los otros órganos y entes del Sistema Estadístico Nacional, de registros y directorios de empresas y establecimientos: de edificios, locales y viviendas y cualesquiera otros que se determinen, como marco para la realización de las estadísticas de interés público.
12. Declarar de interés público la actividad estadística realizada por los particulares, tomando en consideración la opinión e informes técnicos elaborados por los Comités de Coordinación de Estadística.
13. Ejecutar y propiciar la investigación, desarrollo, perfeccionamiento y aplicación de la metodología estadística.
14. Promover la divulgación de las estadísticas oficiales y facilitar el acceso oportuno y equitativo a la información, por parte del ciudadano común.
15. Establecer un sistema de normas para la realización de la Actividad Estadística.
16. Vigilar el cumplimiento de las normas y orientaciones técnicas que el Instituto Nacional de Estadística le formule a los órganos y entes del Sistema Estadístico Nacional.
17. Hacer seguimiento a la ejecución del Plan Estadístico Nacional y del Plan Estadístico Anual.
18. Promover y apoyar la Capacitación Estadística de los funcionarios del Sistema Estadístico Nacional.
19. Ejecutar las actividades previstas en el programa de Capacitación Estadística del Instituto Nacional de Estadística.
20. Las demás funciones que no se atribuyan específicamente a otro órgano.

Artículo 60. El Presidente del Instituto Nacional de Estadística, mediante Reglamento Interno, regulará la organización administrativa del Instituto y determinará la distribución de las funciones correspondientes a las dependencias que integrarán su estructura organizativa, aprobada por el Ministro o Ministra del Poder Popular para la Planificación y Desarrollo.

Los cuales aparecen publicados en la Gaceta Oficial N° 37.321, de fecha 09 de noviembre de 2001, y en la Gaceta Oficial N° 39.163, de fecha 22 de abril de 2009, respectivamente.

5 Alcance o Ámbito de Aplicación

La Norma para la Elaboración de Documentos Técnicos está dirigida a todos los órganos y entes de los Poderes Públicos Nacional, Estatal y Municipal que conforman el Sistema Estadístico Nacional y producen información estadística de interés público, incluyendo aquellos organismos desconcentrados del Poder Público Nacional, las Empresas del Estado Venezolano y entidades con autonomía funcional que ejerzan la función estadística.

6 Marco teórico

1. Tipo de Actividad Estadística.

- a. **Operación estadística:** se define como un conjunto de actividades que comprenden el diseño, recolección, organización, procesamiento, análisis, presentación y divulgación de los resultados estadísticos sobre una determinada área o tema de la realidad nacional y se clasifican en:
 - a.i. **Basada en el uso de Registros Administrativos:** son aquellas que utilizan los registros administrativos (planillas, formularios, etc.) ya sean físicos o electrónicos como insumos para la obtención del dato.
 - a.ii. **Obtención directa de los datos:** este es el caso en el cual el organismo responsable cuenta con un instrumento de recolección, y además, realiza el levantamiento de la información correspondiente.
 - a.iii. **Recopilaciones estadísticas:** las recopilaciones se refieren a la publicación de resultados producidos a partir de otras estadísticas, que no hayan sido objeto de reelaboración o transformación.
- b. **Estadísticas derivadas:** son aquellas que parten de insumos provenientes de estudios estadísticos anteriores, de fuentes internas y/o externas del organismo responsable y mediante un procedimiento técnico de reelaboración, se obtiene otra información estadística. Proviene de más de una fuente de información.
- c. **Productos estadísticos:** son estadísticas derivadas provenientes de una única fuente de información.

2. Nombre de la Actividad Estadística (Operación estadística, Estadística derivada o Producto estadístico): título con el cual se identifica la Actividad Estadística a efectuar. Deberá asignarse de la forma más sencilla posible, evitando el uso de términos técnicos y facilitando al lector la identificación del tipo de información que utilizará, así como la naturaleza de la misma.

3. Sector o tema de la Actividad Estadística: se refiere a la identificación del sector o área de conocimiento estadístico de aplicación en el que se desarrollará la Actividad Estadística.

4. Antecedentes de la Actividad Estadística: corresponde a la realización de investigaciones con relación a la elaboración de estudios del mismo tipo realizados anteriormente, así como la bibliografía existente en la materia objeto de investigación y otros aspectos históricos relacionados.

5. Marco Legal: contempla las disposiciones de orden jurídico-legal que regulan las funciones, actividades y operaciones en el ámbito de aplicación de la Ley de la Función Pública de Estadística y su Reglamento General.

6. **Finalidad de la Actividad Estadística:** se refiere al uso que se le dará a la información que se obtenga una vez cuantificados los objetivos específicos de la investigación.
7. **Objetivos:**
 - a. **Objetivo General:** el objetivo general debe responder a la pregunta: ¿Qué se desea obtener en la Actividad Estadística y/o qué se desea medir o cuantificar?, es decir, éste debe indicar el propósito o el alcance del estudio.
 - b. **Objetivos Específicos:** los objetivos específicos representan los pasos que se han de realizar para alcanzar el objetivo general, mediante la determinación de etapas. Señalan propósitos o requerimientos en orden a la naturaleza de la investigación e incluyen implícitamente, las variables o indicadores que se desean medir.
8. **Universo estadístico¹:** es un conjunto finito o infinito de elementos, seres o cosas. En este punto, se debe definir cuáles son las unidades que constituyen el universo estadístico de estudio y dónde se encuentran ubicadas
9. **Variables de Estudio:** se refiere a los objetos matemáticos que pueden tomar diferentes valores, generalmente asociados a propiedades o características de las unidades del universo². En otras palabras las variables investigadas son las características de diferente índole o naturaleza que son susceptibles de estudio y análisis estadístico.

Es necesario que cada una de las variables en estudio venga acompañada de su concepto y/o definición básica, con el objeto de normalizar y enriquecer la metainformación de las actividades estadísticas.

10. **Insumos estadísticos utilizados y fuentes:** se refiere a los insumos estadísticos utilizados (indicadores, estimadores, series de tiempo, etc.) y a las fuentes de la información recopilada, tales como el mismo organismo u otras instituciones y organismos.
11. **Indicadores generados:** Un indicador es una relación entre variables que permite medir, de forma numérica, la magnitud de un evento, logro de objetivos, impacto de una actividad o proyecto, y generar referencia basada en el análisis estadístico útil para la toma de decisiones.

Los indicadores deben ser elaborados o formulados tomando en cuenta el espacio, el contexto o temática, la especialidad, los objetivos generales y específicos de la Actividad Estadística.

Indicador: Enuncie cada indicador o producto generado, especificando cada uno de los siguientes aspectos:

¹ Seijas Félix. Investigación por Muestreo, Pág. 76. Ediciones FACES/UCV. 1993

² Concepto extraído del Reglamento General de la Ley de la Función Pública Estadística, Título I, Capítulo II, Pág. 5

1. Nombre del indicador o producto: Escriba en forma clara y precisa el nombre del indicador o producto, de manera tal que resuma el tipo de información que representa. Ejemplo: Tasa de ocupación

2. Descripción del indicador o producto: Explique de que trata el indicador o producto, que se está analizando y las variables requeridas para su construcción.

Ejemplo:

La Tasa de ocupación es la relación que existe entre la población económicamente activa ocupada y la población económicamente activa, es decir, mide el porcentaje (%) de la población económicamente activa que se encuentra ocupada.

a. **Regla o fórmula de cálculo:** se refiere a la fórmula o estructura matemática que permite su cálculo. Ejemplo: tasa de ocupación

3. Limitaciones: De ser necesario, describa las limitaciones que se presentan al formular y construir el indicador

12. Cobertura: establece el alcance geográfico y el nivel de desagregación de las variables de estudio de la Actividad Estadística.

a. **Cobertura Horizontal:** considera el contexto geográfico en el cual se investigarán las variables de estudio de la Actividad Estadística.

b. **Cobertura Vertical:** se refiere al nivel de desagregación de las principales variables que se estudian en la Actividad Estadística. Indique los clasificadores y su respectiva versión, utilizados para la codificación de las variables que son objetos de nivel de desagregación. Ejemplo: Rama de actividad económica, la información se presente a un nivel de desagregación de dos (2) dígitos y se emplea la Clasificación Internacional Industrial Uniforme de todas las actividades económicas de Naciones Unidas, revisión 4. (CIIU. Rev. 4).

13. Periodicidad de Actualización de la Actividad Estadística: se refiere a la frecuencia con la que se actualiza la información que genera la Actividad Estadística, resultante de procesamiento de los datos proveniente de los registros administrativos.

14. Periodo de Recolección de los datos: se debe especificar el período en el que se realizó la recogida de datos en campo.

15. Periodo de referencia de la variable: este se refiere al período de referencia de cada variable del cuestionario o formulario.

Ejemplo: si al momento de la entrevista se pregunta el ingreso en bolívares de un entrevistado hace tres meses y el período de recolección de los datos es el primer trimestre del año, el

período de referencia de la variable será el trimestre anterior al período de recolección de los datos.

16. Unidades Estadísticas³:

- a. **Unidad de Investigación:** esta unidad es la que contiene las partes que se van a analizar o examinar.
- b. **Unidad de Análisis:** corresponde a la unidad que se examina, es decir, de la que se busca información y su naturaleza depende de los objetivos del estudio.
- c. **Unidad de Observación o informante:** llamada también unidad respondiente, se refiere a la unidad a través de la cual se obtiene la información.

17. Aspectos de la Muestra: en las actividades estadísticas que se utilicen las técnicas de muestreo, deben suministrar los aspectos que se detallan a continuación:

- a. **Marco Muestral:** es el medio físico que contiene los elementos, seres o cosas del universo estadístico. Indique el marco muestral utilizado para la selección de la muestra, las variables que lo conforman con sus respectivos conceptos y definiciones, fecha de la última actualización y organismo o dependencia responsable de su mantenimiento.
- b. **Unidad de muestreo:** son aquellas que contienen las unidades de análisis de la población y se utilizan para seleccionar la muestra.
- c. **Tipos de Muestreo:** se debe especificar si se aplica muestreo probabilístico o no probabilístico.
 - a.i. *Muestreo probabilístico:* consiste en que se puede determinar la probabilidad de selección de cada elemento de la población, siendo esta mayor que cero.
 - a.ii. *Muestreo no probabilístico:* consiste en que las muestras se seleccionan de manera intencional u opinática, o que sólo dependan de criterios o normas establecidas y no se conoce la probabilidad de selección cada elemento.
- d. **Clase de Muestreo:** se refiere a la técnica de muestreo utilizada para seleccionar la muestra, se debe indicar el conjunto de procedimientos analíticos para seleccionar la muestra.

³ Seijas Félix. Investigación por Muestreo, Pág. 77-78. Ediciones FACES/UCV. 1993

Entre algunas de las clases de muestreo probabilístico existentes están:

- i.i. Aleatorio simple.
- i.ii. Estratificado.
- i.iii. Sistemático.
- i.iv. Por conglomerados o áreas.
- i.v. Muestreo por fases.
- i.vi. Por etapas.

Mientras que en lo referente a algunas clases de muestreo no probabilístico se pueden mencionar:

- i. Muestreo sin norma.
- ii. Muestreo intencional u opinático.

- e. **Método de Estimación:** en caso de aplicar muestreo probabilístico se debe indicar el método de estimación utilizado ya sea directo o indirecto.

Los métodos directos de estimación, son aquellos en los que se procesan las observaciones directamente utilizando las técnicas o fórmulas establecidas.

Los métodos indirectos de estimación son los que tratan de mejorar las observaciones aprovechando información auxiliar o complementaria relativa a una variable o características correlacionadas con la que se estudia.⁴

- f. **Tamaño de la Muestra:** se debe especificar el número de unidades muestrales levantadas para obtener los datos.
- g. **Error máximo admisible⁵:** es un valor fijado que significa la precisión mínima exigida del diseño muestral. También se puede decir que es el error máximo que los investigadores estarían dispuestos a aceptar en los resultados de la investigación.

18. Plan de Tabulaciones Básicas: consiste en definir previamente los tabulados del estudio que se van a presentar de acuerdo a la desagregación deseada y las relaciones entre las variables a los fines de aportar las respuestas apropiadas tanto al problema bajo estudio como a los objetivos formulados.

19. Plan de difusión de las estadísticas: la divulgación es el conjunto de operaciones o tareas que se realizan para poner la información a disposición de los usuarios. En

⁴ Seijas Félix. Investigación por Muestreo, Pág. 135. Ediciones FACES/UCV. 1993

⁵ Seijas Félix. Investigación por Muestreo, Pág. 143. Ediciones FACES/UCV. 1993

tanto que, según la Comisión Económica para América Latina de la ONU (CEPAL) y la División Estadística del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la ONU (UNSTAT), “la difusión significa poner a disposición del público, sin restricciones y con prescindencia de la manera en que se realiza la operación”.

Los mencionados organismos técnicos de la ONU afirman que **“un organismo de estadística que carezca de una política de difusión bien definida correrá el riesgo de perder su credibilidad como agente independiente”**.

Otro organismo técnico de la ONU, en este caso la FAO, establece que un plan de divulgación eficiente deberá tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- b. Características de los grupos objetivo.
- c. Necesidades de los usuarios y demanda de estadísticas.
- d. Recursos humanos y financieros disponibles.
- e. Medios de comunicación más difundidos en el país.

Además, recomienda la participación de representantes de los grupos de usuarios en todas las etapas del estudio permite mantenerlos informados sobre el tipo de datos disponibles para su trabajo. A continuación se recomiendan algunas actividades para la promoción de los resultados:

- a. Distribución de volantes, folletos y carteles que divulguen algunos de los resultados básicos del estudio en reuniones y debates sobre temas relativos al tema en cuestión.
- b. Presentación de los resultados del estudio ante responsables políticos, de organismos de planificación, organismos no gubernamentales, instituciones de investigación, especialistas en la materia tratada y medios de información.
- c. Presentación de los resultados a través de carteles sencillos y otros medios atractivos, como cápsulas radiofónicas, que muestren diversos aspectos del tema tratado y buscando que el mensaje llegue a la población objetivo.
- d. Organización de seminarios y talleres de capacitación dirigidos a los usuarios, para entrenarlos en el uso adecuado de los datos del estudio.
- e. Publicación de los datos más interesantes del estudio en la prensa, boletines gubernamentales y de organizaciones no gubernamentales y otras publicaciones.
- f. Entrevistas y debates en TV y radio sobre los resultados, en lo posible con la participación de personajes reconocidos.
- g. Organización de exposiciones gráficas con los resultados del estudio acompañados con seminarios, conferencias y otros actos públicos.

El reto de la divulgación es lograr la accesibilidad total de los usuarios a la información

existente, y contribuir en la oportuna presentación de los nuevos datos generados, para lo cual es necesario utilizar de manera eficiente las distintas modalidades de presentación y distribución de la información.

En este sentido, los formatos de divulgación y difusión más utilizadas son:

- a. Medios tradicionales: aunque actualmente existen numerosas formas de divulgar información, los medios impresos más utilizados o habituales, son: boletines, compendios, extractos y anuarios.
- b. Multimedia: en años recientes se ha adoptado, casi universalmente, la práctica de distribuir grandes volúmenes de datos a través de la técnica del CD-ROM. Los CD-ROM permiten transmitir la información de manera más imaginativa, mezclada con sonido y acompañada de software de procesamiento, e invita de hecho a desplegar más esfuerzos para analizar datos brutos que cualquier medio de difusión anterior.
- c. Internet: esta herramienta ha incrementado significativamente las posibilidades de proveedores y usuarios de las estadísticas. Las ventajas principales de su aplicación son la interactividad, la versatilidad, la velocidad y la eficacia en función de los costos, lo cual permite que los organismos mejoren enormemente el servicio de difusión que prestan a los usuarios. El tiempo de entrega de resultados o productos estadísticos a los usuarios ha mejorado considerablemente con el uso de la Internet, ya que tiende a desaparecer el desfase de tiempo entre la recopilación y la difusión de los datos cuando esta se aplica utilizando los medios impresos tradicionales.

Es importante destacar el hecho de que el archivo o base de datos electrónico usado para preparar la difusión impresa, podría usarse para la versión en la Internet de la misma publicación. La integración estrecha de contenido y presentación de las publicaciones electrónicas y convencionales podría representar también un ahorro sustancial en el proceso de difusión. Esto significa que los organismos ya no dependen necesariamente de los medios impresos, ya que eventualmente podría ser conveniente para éstos ofrecer sólo versiones electrónicas de sus publicaciones, vía Internet o mediante los CD-ROM.

El desfase cronológico entre la actualización y la difusión de la información se reduce considerablemente cuando la divulgación se hace vía Internet. En la práctica, la difusión por Internet puede hacerse tan pronto como la versión impresa está terminada y se envía a reproducción y distribución. Esto permitiría que los usuarios tuvieran acceso a las estadísticas difundidas por la Internet varias semanas antes de recibir la versión impresa.

Definitivamente, muchos organismos han advertido que Internet es la herramienta ideal para divulgar las estadísticas sensibles al mercado, ya que permite que el organismo publique las estadísticas de manera ordenada, es decir, permitiendo a todos los usuarios un acceso equitativo y simultáneo.

18. Cuestionarios, Formularios y elementos para registro de los datos (físicos y electrónicos).

- a. **Cuestionarios:** un cuestionario es una lista de preguntas elaborada con el objetivo de obtener la información correspondiente a las preguntas de evaluación. Para el diseño del cuestionario se requiere de un conocimiento pleno y absoluto del fenómeno que se va a estudiar. También deben tenerse previamente establecidos algunos importantes antecedentes, entre los cuales se encuentran: el objetivo de la investigación, la unidad de información, los recursos financieros disponibles, el tiempo disponible para efectuar la recolección, el tipo de información que se solicitará, el método de recolección de la información que se aplicará y el plan de tabulaciones básicas.

Los Tipos de Cuestionarios según el tipo de preguntas son:

- a.i. Cuestionario con Preguntas Cerradas: las preguntas guían al entrevistado hacia una determinada forma de respuesta y también hacia una limitada selección de respuestas. Las preguntas cerradas tienen la ventaja de ser sencillas, facilita su formulación, análisis y codificación. Es el tipo de pregunta que los entrevistados responden más fácilmente.
- a.ii. Cuestionario con Preguntas Abiertas: la persona entrevistada desarrolla su respuesta de la que el encuestador toma nota. Las preguntas abiertas son aquellas en las que se deja a cargo del informante responder con sus propias palabras, con libertad para estructurar su respuesta. En estos casos se debe dejar espacio suficiente para el registro de la respuesta.
- a.iii. Cuestionario Mixto: son aquellos que combinan las preguntas cerradas con las preguntas abiertas. Este tipo de cuestionario es el más usual en la investigación para la recolección de datos.

Condiciones para la Aplicación del Cuestionario:

- i. La redacción de las preguntas se basa en que el investigador debe tener un conocimiento previo del contexto de la evaluación y de los objetivos del estudio respecto de sus beneficiarios.
 - ii. Al elaborar la muestra se debe considerar el entorno cartográfico a fin de evaluar la posibilidad de acceder en el entorno y diseñar la logística de abordaje a los entrevistados.
 - iii. Debe asegurarse la unicidad entre el cuestionario y el elemento seleccionado.
- b. **Formularios y elementos para registro de los datos (físicos y electrónicos):** se debe enunciar y describir los registros administrativos utilizados para recolectar los datos.

19. Manuales y/o Instructivos:

- a. **Instructivos:** en cuanto a los registros administrativos generalmente manejados por instituciones públicas, y cuyos datos se generan de personas naturales y jurídicas, cuando éstas realizan algún trámite, debe considerarse la correcta aplicación de instructivos que faciliten el llenado de los respectivos formatos o planillas, los cuales sirven como instrumentos de recolección de la información.
- b. **Manuales:** Los manuales son las herramientas que contienen la descripción de las operaciones y procedimientos que deben seguirse en la ejecución de una actividad específica. En el caso específico de las investigaciones basadas en la obtención directa de los datos, deben elaborarse los respectivos manuales e instructivos con la finalidad de delimitar los procedimientos y las operaciones del personal que interviene en este proceso.
 - i. *Manual del Encuestador:* es el instrumento básico y esencial para el proceso de capacitación del encuestador y, además, sirve de guía de consulta para las eventuales dudas que se le pudieran presentar a éste en el desarrollo del trabajo de campo.

El manual instruye al encuestador en cuanto a sus funciones y responsabilidades, y lo capacita en la aplicación de técnicas para ejecutar las entrevistas, actitudes y conducta, cuestionario de empadronamiento y su contenido, conceptos y definiciones, manejo de instructivos y en todos aquellos aspectos que aporten beneficios en el desarrollo del trabajo de campo.

- ii. *Manual del Supervisor:* en el caso del supervisor (cuyo cargo puede ser jefe de operaciones y/o jefe de operaciones de campo o supervisor de grupo, etc.) cada manual trata las generalidades de la operaciones de campo, adaptándolas a cada cargo y agregándole especificaciones propias de sus respectivas funciones, como la coordinación y el manejo de equipos y/o grupos de trabajo (encuestadores y supervisores) y sus herramientas de evaluación (hojas de control, chequeo, reportes, etc.), manejo de mapas, planos, croquis y rutas de campo, nociones generales de levantamiento cartográfico y, en fin, todas las herramientas que contribuyan a mejorar la calidad del levantamiento de la información, tanto hacia su equipo de trabajo como hacia sus superiores.

20. Control de Calidad de los Procesos y de la Información: para satisfacer adecuadamente las necesidades de información de los usuarios es pertinente aplicar técnicas y/o herramientas de calidad sobre los procesos ejecutados y sobre la información producida. Para ello, organismos internacionales como la Oficina de Estadísticas de las Comunidades Europeas (EUROSTAT), ha evaluado desde hace algún tiempo, la aplicación de instrumentos técnicos que permitan mejorar la eficiencia y la calidad de los datos estadísticos producidos por los países miembros. Por lo tanto ha recomendado la aplicación de ciertas acciones y procurado que las mismas se conozcan y puedan ser aplicadas convenientemente en otras regiones y países. Estas acciones deben ser aplicadas

y evaluadas sistemáticamente:

- a. Elaborar informes de estándar de calidad.
- b. Utilizar modelos de medición de calidad.
- c. Establecer programas de mejoras con las unidades informantes.
- d. Elaborar distintos tipos de manuales para el personal del área estadística.
- e. Elaborar listas de chequeo genéricas (check list) de autoevaluación del personal.
- f. Realizar auditorías internas, externas, puntuales y continuas a diferentes niveles y con distintas finalidades.
- g. Elaborar, para el público, documentos contentivos de la misión de la institución, así como de la aplicación de sus políticas de difusión y calidad.
- h. Evaluar y capacitar al personal con relación al tema de la calidad.

La implementación y aplicación de informes de estándar de calidad se debe a la necesidad de disponer convenientemente de medidas e indicadores de calidad que permitan conocer, en forma estándar, los puntos de mayor debilidad que envuelven a las diferentes fases de los procesos de producción de las estadísticas oficiales, midiendo su evolución en el transcurso del tiempo.

En este sentido, el control de los procesos y de la información se ejecuta mediante los reportes relacionados con el aseguramiento de la calidad de los productos estadísticos. Estos reportes pueden ser de dos tipos:

- a. Información Básica de Calidad: generalmente es publicado como nota adjunta en la primera edición del producto y se refiere a aspectos de calidad “específicos”, los cuales hacen referencia a la dinámica y a la calidad de las mediciones.
- b. Reporte General de Calidad: este instrumento describe la calidad de la información y obedece al despliegue cualitativo no relacionado con una edición específica del producto, sino más bien entendida en el sentido amplio de la información, así como también un resumen de los métodos usados en las estimaciones producidas.

A continuación, se describen los siete aspectos de la dimensión de calidad del producto:

- a. Relevancia: es el grado con el que los productos estadísticos satisfacen las necesidades de los usuarios en cuanto a cobertura y contenido.
- b. Precisión: proximidad de las estimaciones con respecto a los resultados obtenidos.
- c. Oportunidad y Puntualidad: la oportunidad se refiere al lapso de tiempo entre la publicación y el período al que se refiere la data; y la puntualidad se refiere al grado de coincidencia entre la fecha real de publicación y la fecha estimada.

- d. **Accesibilidad y Claridad:** la accesibilidad se refiere a la facilidad con que el usuario dispone de la data, refiriéndose también al (los) formato(s) en que está disponible y la disponibilidad de información de soporte. La claridad se refiere a la calidad y suficiencia de la data, mediante ilustraciones y notas aclaratorias adjuntas.
- e. **Comparabilidad:** es el grado en que la data puede ser comparada en dimensiones de tiempo y dominio.
- f. **Coherencia:** es el grado en que la data deriva en diferentes métodos o fuentes, pero refiriéndose al mismo fenómeno o uno similar.

21. Flujograma de procesos de la actividad estadística: Es una representación gráfica de las secuencias de actividades de un proceso, donde se muestra lo que se realiza en cada etapa, además de los materiales y/o servicios que entran y/o salen del proceso, las decisiones que deben ser tomadas y las personas involucradas, por lo que facilita el análisis del proceso para diseñar las actividades de control y toma de decisiones del mismo.

Para aplicar los Flujogramas de Procesos es conveniente seguir la siguiente secuencia:

- Defina el la investigación y/o estudio que se va a realizar.
- Escoja un proceso relacionado con el producto más importante, desde el punto de vista de la investigación y/o estudio.
- Elabore un flujo del proceso, identificando sus grandes bloques de actividades.
- Organice, para la elaboración del flujograma, un grupo compuesto por las personas involucradas en cada actividad del proceso.
- Defina detalladamente las etapas del proceso y describa las actividades y los productos que resulten de cada una de ellas.
- Identifique los responsables para la realización de cada actividad asignada.
- Chequee si el flujograma diseñado corresponde a la forma como se ejecuta el proceso en la práctica, y haga las correcciones pertinentes.

24. Cronograma de etapas de la actividad estadística: describa un calendario, en donde se refleje las etapas pautadas de la Actividad Estadística por semanas de duración.

25. Marco conceptual (definiciones básicas) de la Actividad Estadística: corresponde a la conceptualización de los términos que contribuyen a identificar la información suministrada en la operación estadística con claridad, precisión y pertinencia, de manera tal que el mencionado producto logre un alto nivel de satisfacción por parte de los usuarios.

26. Anexos.

27. Bibliografía y fuentes consultadas: es una relación de libros y/o escritos referentes a una materia determinada, los cuales son consultados durante la ejecución, en todas sus fases del trabajo. Esta relación de libros o escritos consultados se coloca al final del estudio.

7 Ítems correspondientes a las Actividades Estadísticas

Ítems correspondientes a la Operación Estadística basada en Registro Administrativo.

1. Nombre de la Operación Estadística.
2. Forma de explotación de los registros administrativos
 - a. Enumeración completa y exhaustiva de los registros administrativos: cuando se utiliza la totalidad de los registros administrativos.
 - b. Enumeración por muestreo de los registros administrativos: en este caso se escoge una muestra de los registros ya sea mediante el uso de muestreo probabilístico o no probabilístico.
 - c. Mediante un resumen basado en un acto administrativo: es cuando a partir de un acto administrativo, se realiza un resumen estadístico tomando en cuenta sólo algunas características o variables presentes en el registro administrativo.
3. Sector o tema de la Operación Estadística.
4. Antecedentes de la Operación Estadística.
5. Marco Legal.
6. Finalidad de la Operación Estadística.
7. Objetivos.
 - a. Objetivo General.
 - b. Objetivos Específicos.
8. Universo estadístico.
9. Variables de Estudio.
10. Indicadores generados.
11. Cobertura.
 - a. Cobertura Horizontal.
 - b. Cobertura Vertical.
12. Periodicidad de Actualización de la Operación Estadística.

13. Unidades Estadísticas:

- a. Unidad de Investigación..
- b. Unidad de Análisis.
- c. Unidad de Observación o informante.

14. Aspectos de la Muestra (en caso de que aplique):

- a. Marco muestral
- b. Unidad de muestreo
- c. Tipos de Muestreo.
- d. Clase de Muestreo.
- e. Método de Estimación.
- f. Tamaño de la Muestra.
- g. Error máximo admisible.

15. Plan de Tabulaciones Básicas.**16. Plan de difusión de las estadísticas.****17. Formularios y elementos para registro de los datos (físicos y electrónicos).****18. Manuales y/o Instructivos.****19. Control de Calidad de los Procesos y de la Información.****20. Flujograma de procesos de la Operación estadística.****21. Cronograma de etapas de la Operación estadística.****22. Marco conceptual (definiciones básicas) de la Operación Estadística.****23. Anexos.****24. Bibliografía y fuentes consultadas.**

Ítems correspondientes a la Operación Estadística de Obtención Directa de los Datos

1. Nombre de la Operación Estadística.
2. Forma de obtención de los datos.

Para este caso se pueden aplicar 3 métodos:

- a. Censo o enumeración completa.
 - b. Mediante enumeración por muestreo.
 - c. Mediante la forma combinada de las dos anteriores.
3. Sector o tema de la Operación Estadística.
 4. Antecedentes de la Operación Estadística.
 5. Marco Legal.
 6. Finalidad de la Operación Estadística.
 7. Objetivos.
 - c. Objetivo General.
 - d. Objetivos Específicos.
 8. Universo estadístico.
 9. Variables de Estudio.
 10. Indicadores generados.
 11. Cobertura.
 - a. Cobertura Horizontal.
 - b. Cobertura Vertical.
 12. Periodo de Recolección de los datos.
 13. Periodo de referencia de la variable.
 14. Unidades Estadísticas:
 - a. Unidad de Investigación.
 - b. Unidad de Análisis.
 - c. Unidad de Observación.

15. Aspectos de la Muestra (en caso de que aplique):

- a. Marco muestral
- b. Unidad de muestreo
- c. Tipos de Muestreo.
- d. Clase de Muestreo.
- e. Método de Estimación.
- f. Tamaño de la Muestra.
- g. Error máximo admisible.

16. Plan de Tabulaciones Básicas.**17. Plan de difusión de las estadísticas.****18. Cuestionarios y elementos para registro de los datos (físicos y electrónicos).****19. Manuales y/o Instructivos.****20. Control de Calidad de los Procesos y de la Información.****21. Flujograma de procesos de la Operación Estadística.****22. Cronograma de etapas de la Operación Estadística.****23. Marco conceptual (definiciones básicas) de la Operación Estadística.****24. Anexos.****25. Bibliografía y fuentes consultadas.**

Ítems correspondientes a las Recopilaciones Estadísticas

1. Nombre de la Recopilación Estadística.
2. Antecedentes de la Recopilación Estadística.
3. Marco Legal.
4. Finalidad de la Recopilación Estadística.
5. Objetivos:
 - a. Objetivo General.
 - b. Objetivos Específicos.
6. Insumos estadísticos utilizados y fuentes.
7. Cobertura.
 - a. Cobertura Horizontal.
 - b. Cobertura Vertical.
8. Periodicidad de Actualización de la Recopilación Estadística.
9. Plan de difusión de las estadísticas.
11. Marco conceptual (definiciones básicas) de la Recopilación Estadística.
12. Anexos.
13. Bibliografía y fuentes consultadas.

Ítems correspondientes a las Estadísticas Derivadas y Productos Estadísticos

1. Nombre de la Estadística Derivada o Producto Estadístico.
2. Tipo de Estadística Derivada o Producto Estadístico.
 - a. Estadísticas derivadas.
 - b. Productos estadísticos.
3. Sector o tema de la Estadística Derivada o Producto Estadístico..
4. Antecedentes de la Estadística Derivada o Producto Estadístico..
5. Marco Legal.
6. Finalidad de la Estadística Derivada o Producto Estadístico.
7. Objetivos.
 - e. Objetivo General.
 - f. Objetivos Específicos.
8. Insumos estadísticos utilizados y fuentes.
9. Indicadores generados.
10. Cobertura.
 - a. Cobertura Horizontal.
 - b. Cobertura Vertical.
11. Periodicidad de Actualización de la Estadística Derivada o Producto Estadístico.
12. Plan de Tabulaciones Básicas.
13. Plan de difusión de las estadísticas.
14. Control de Calidad de los Procesos y de la Información.
15. Flujograma de procesos de la Estadística Derivada o Producto Estadístico.
16. Cronograma de etapas de la Estadística Derivada o Producto Estadístico.
17. Marco conceptual (definiciones básicas) de la Estadística Derivada o Producto Estadístico.
18. Anexos.
19. Bibliografía y fuentes consultadas.

8 Sectores o temas

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.

- Gobierno general.
- Sector público.

AGREGADOS MACROECONÓMICOS.

- Balanza de pagos.
- Cuentas nacionales.
- Formación bruta de capital fijo.
- Indicadores macroeconómicos (índices de precios, PIB, PNB, oferta y demanda global).

AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA.

- Actividades de las empresas pesqueras.
- Estructuras, registros y medios de producción.
- Flotas y otros medios de producción pesquera.
- Producción agrícola.
- Producción ganadera.
- Producción pesquera.

ALIMENTACIÓN.

- Ampliación, mantenimiento y modernización de la infraestructura para el almacenamiento y procesamiento de alimentos.
- Control de calidad.
- Distribución y abastecimiento de alimentos.
- Programas sociales de alimentación.
- Seguridad alimentaria.

AMBIENTE.

- Bosques.
- Captación y distribución de agua (Almacenamiento, tratamiento, medios de

distribución, comercialización y precios).

- Clima y meteorología.
- Conservación de flora y fauna.
- Daños al medio ambiente.
- Estadísticas de permisologías.
- Parques nacionales.
- Recolección, manejo y disposición final de desechos sólidos, patológicos y/o químicos.
- Recursos naturales.
- Zonas en resguardo (bosque, playas y otros).

CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.

- Actividades científicas y de innovación.
- Desarrollo de vacunas y medicamentos.
- Edificaciones, equipamiento, desarrollo científico y tecnológico.
- Producción y transferencia tecnológica.

COMERCIO.

- Comercio exterior de bienes y servicios (exportaciones e importaciones).
- Comercio Interno de bienes y servicios por Valor de Ventas.
- Comercio Interno de bienes y servicios por Volumen de Ventas.

COMUNICACIONES.

- Internet.
- Telefonía.
- TV por cable.

DEFENSA.

- Soberanía y resguardo.

DEPORTE, CULTURA Y RECREACIÓN.

- Actividades culturales (artes plásticas, escénicas, audiovisuales y musicales).

- Bibliotecas.
- Infraestructura, equipamiento, organizaciones y actividades deportivas.
- Patrimonio histórico y cultural.

EDUCACIÓN.

- Actividades del sistema educativo.
- Demanda y oferta de la formación profesional.
- Edificaciones y equipamiento de entes educativos.
- Educación en todos sus niveles (Preescolar, Básica, Media, Diversificada, TSU, Profesional, Superior).
- Matrícula.

ENERGÍA E HIDROCARBUROS.

- Energía eléctrica.
- Explotación, Producción y generación.
- Petróleo y derivados.

ESTADÍSTICAS DEMOGRÁFICAS.

- Demografía y población.
- Estructura de la población.
- Migraciones.
- Proyecciones.

FINANCIERO, MONETARIO Y SEGUROS.

- Divisas y mercado cambiario.
- Entidades bancarias, financieras y aseguradoras.
- Estadísticas presupuestarias,
- Mercado bancario y de seguros.
- Reservas Internacionales.
- Seguros y fondos de pensiones.

JUSTICIA Y SEGURIDAD CIUDADANA.

- Actividad judicial.
- Actividad penitenciaria.
- Actividad Policial.
- Edificaciones y equipamiento.
- Hechos delictivos.
- Protección civil.
- Seguridad vial y tránsito terrestre.

MINERÍA, INDUSTRIA E INDUSTRIAS BÁSICAS.

- Empresas y establecimientos industriales.
- Extracción de minerales.
- Industria manufacturera.
- Industrias Básicas.

OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA.

- Construcción, mantenimiento y reparación de infraestructura, obras públicas, vialidad y viviendas.
- Urbanismo.

PROTECCIÓN Y SERVICIOS SOCIALES.

- Edificaciones, equipamiento, y entes de servicios sociales.
- Personal y actividades de servicios sociales.
- Seguridad social.

SALUD Y NUTRICIÓN.

- Composición nutricional de los alimentos.
- Edificaciones y equipamiento.
- Estado, componente y desarrollo nutricional de la población.
- Manejo de desechos patológicos, químicos y radioactivos.
- Servicios médicos y actividades del sistema de salud.

- Vigilancia, actividades epidemiológicas y de control sanitario.

TRABAJO Y SALARIOS.

- Derechos del trabajador.
- Ingresos y costos salariales.
- Mercado laboral.
- Relaciones y beneficios laborales.
- Seguridad laboral.

TRANSPORTE.

- Empresas y actividad de transporte.
- Transporte aéreo.
- Transporte marítimo.
- Transporte terrestre.

TURISMO.

- Empresas y actividades turísticas.
- Oferta y demanda.