



# GACETA DEL GOBIERNO



Periódico Oficial del Gobierno del Estado de México  
REGISTRO DGC NUM. 001 1021 CARACTERISTICAS 113282801

Mariano Matamoros Sur No. 308 C.P. 50130  
Tomo CLXXI

Toluca de Lerdo, Méx., lunes 19 de febrero del 2001  
No. 34

SECRETARIA DE FINANZAS Y PLANEACION

## SUMARIO:

MANUAL para la Integración y Prestación de Información Estadística del Estado de México.

### SECCION TERCERA

## PODER EJECUTIVO DEL ESTADO

SECRETARIA DE FINANZAS Y PLANEACION

### MANUAL PARA LA INTEGRACION Y PRESENTACION DE INFORMACION ESTADISTICA DE LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MEXICO

SEPTIEMBRE 1999

EL CONSEJO DIRECTIVO DEL INSTITUTO DE INFORMACIÓN E INVESTIGACIÓN GEOGRÁFICA, ESTADÍSTICA Y CATASTRAL DEL ESTADO DE MÉXICO, EN EJERCICIO DE LA FACULTAD QUE LE CONFIERE EL ARTÍCULO 32 FRACCIÓN I, DE LA LEY DE INFORMACIÓN E INVESTIGACIÓN GEOGRÁFICA, ESTADÍSTICA Y CATASTRAL DEL ESTADO DE MÉXICO, EN SESIÓN ORDINARIA DEL DÍA 29 DE JULIO DE 1999, HA TENIDO A BIEN APROBAR EL SIGUIENTE:

MANUAL PARA LA INTEGRACIÓN Y PRESENTACIÓN DE  
INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DEL  
ESTADO DE MÉXICO

#### CONTENIDO

Pág.

#### PRESENTACIÓN

#### I. OBJETIVO GENERAL

#### II. MARCO JURÍDICO

#### III. INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

- 3.1. Objetivo
- 3.2. Diagramas de operación
- 3.3. Lineamientos específicos
  - 3.3.1. Características de la información  
15
  - 3.3.2. Cobertura temática de la información estadística

#### IV. LINEAMIENTOS NORMATIVOS PARA LA ELABORACIÓN DE

**CUADROS ESTADÍSTICOS**

- 4.1. Objetivo
- 4.2. Diagrama de operación
- 4.3. Lineamientos específicos
  - 4.3.1. Conceptos básicos
  - 4.3.2. Elementos de un cuadro estadístico

**V. INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

- 5.1. Objetivo
- 5.2. Diagrama de operación
- 5.3. Lineamientos específicos
  - 5.3.1. Instrumentos de recolección de información para las unidades generadoras de información
  - 5.3.2. Análisis de la información
  - 5.3.3. Manejo de la información

**VI. FUENTES DE INFORMACIÓN**

- 6.1. Objetivo
- 6.2. Diagramas de operación
- 6.3. Lineamientos específicos
  - 6.3.1. Censos
  - 6.3.2. Encuestas
  - 6.3.3. Unidades generadoras de información (UGI)

**VII. GLOSARIO DE TÉRMINOS****P R E S E N T A C I Ó N**

El presente documento denominado "Manual para la Integración y Presentación de Información Estadística del Estado de México" que da a conocer el Gobierno del Estado, a través del Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM), proporciona a las unidades estatales y municipales generadoras de información, de manera clara y precisa, los lineamientos, métodos y técnicas básicas que en materia de estadística deben aplicarse a fin de garantizar la calidad, oportunidad y comparabilidad de la información.

Los aspectos desarrollados en este documento cumplen con lo establecido por la Ley de Información Estadística y Geográfica y por la Ley de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México e integran la normatividad establecida en materia estadística por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) y el IGECEM, a fin de captar, integrar y presentar la información con criterios homogéneos y así garantizar su comparabilidad.

Es importante señalar que este manual no pretende abordar de manera exhaustiva todo lo relacionado con la información estadística, básicamente proporciona los elementos necesarios para la integración y manejo apropiado de la información.

La estructura temática está diseñada para orientar a las dependencias estatales y municipales generadoras de información en los procesos de captación, producción e integración de información estadística, por tal motivo este documento ha sido dividido en siete apartados:

- I. OBJETIVO GENERAL
- II. MARCO JURÍDICO
- III. INFORMACIÓN ESTADÍSTICA
- IV. LINEAMIENTOS NORMATIVOS PARA LA ELABORACIÓN DE CUADROS ESTADÍSTICOS
- V. INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN
- VI. FUENTES DE INFORMACIÓN
- VII. GLOSARIO DE TÉRMINOS

El IGECEM, órgano normativo en materia de estadística, ofrece, además, la asesoría con la finalidad de apoyar el desarrollo de los sistemas sectoriales y municipales de información y su integración a los sistemas estatal y nacional de información.

“Resulta necesario destacar la importancia de que las personas físicas o morales, privadas u oficiales, cumplan con la obligación que les imponen las disposiciones legales aplicables, de proporcionar los datos, documentos e información que les solicite el IGECEM para la integración de la información estadística del Estado de México, conforme a los plazos y procedimientos que se les señalen. Es dable mencionar que en el ejercicio de la función pública es obligatorio proporcionar los datos, informes y documentación que sean requeridos por las autoridades competentes, por lo que el incumplimiento a dicha obligación será motivo de responsabilidad administrativa.”

Lo anterior, de conformidad con lo que disponen los artículos 12, 13 y 14 de la Ley de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México, que establecen la obligatoriedad para que los informantes proporcionen los datos que les requiera el IGECEM en materia estadística, y los artículos 42 fracciones I y XXXI y 43 de la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado de México y Municipios.

## I. OBJETIVO GENERAL

Proveer a los sistemas sectoriales y municipales de información de los lineamientos, métodos y técnicas básicas necesarias para su consulta y aplicación en los procesos de captación, integración y presentación de la información estadística.

## II. MARCO JURÍDICO

El Manual para la Integración y Presentación de Información Estadística del Estado de México está fundamentado en la “Constitución Política del Estado de México”; la “Ley de Información Estadística y Geográfica”; la “Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México”; la “Ley de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México”; la “Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado de México y Municipios”; la “Ley para la Coordinación y Control de Organismos Auxiliares y Fideicomisos del Estado de México” y el “Reglamento de la Ley para la Coordinación y el Control de los Organismos Auxiliares y Fideicomisos del Estado de México”, las cuales facultan a los responsables de coordinar los servicios nacionales y estatales de estadística para establecer los procedimientos y lineamientos técnicos conforme a los cuales las dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal y municipal, deberán proceder en la captación, producción y presentación de datos estadísticos como partes integrantes de los servicios de información.

### Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México

**Artículo 77.-** Son facultades y obligaciones del Gobernador del Estado:

XXXV. Formar la estadística del Estado y normar la organización y funcionamiento del Catastro y, en su caso, administrarlo con la participación de los Municipios en la forma y términos que establezcan las leyes aplicables;

### Ley de Información Estadística y Geográfica

**Artículo 1.-** La presente Ley es de orden público e interés social y sus disposiciones rigen a la información estadística y geográfica del país...”

**Artículo 2.-** Esta Ley tiene por objeto:

- I. Normar el funcionamiento de los Servicios Nacionales de Estadística y de Información Geográfica;
- II. Establecer los principios y las normas conforme a los cuales las dependencias y entidades de la administración pública federal, deberán ejercer las funciones que les correspondan como partes integrantes de los Servicios Nacionales de Estadística y de Información Geográfica;
- III. Fijar las bases para coordinar la participación y colaboración que corresponda a los gobiernos de las entidades federativas y a las autoridades municipales, así como para promover, cuando se requiera, la colaboración de los particulares y de los grupos sociales interesados, a efecto de mejorar el funcionamiento de los servicios mencionados en la fracción anterior;
- IV. Promover la integración y el desarrollo de los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica para que se suministre a quienes requieran, en los términos de esta Ley, el servicio público de información estadística y geográfica.

**Artículo 3.-** Para los efectos de esta Ley se entenderá por:

- I. Información Estadística: el conjunto de resultados cuantitativos que se obtienen de un proceso sistemático de captación, tratamiento y divulgación de datos primarios obtenidos de los particulares, empresas e instituciones sobre hechos que son relevantes para el estudio de los fenómenos económicos, demográficos y sociales.

**Artículo 6.-** A fin de coordinar las actividades que en materia de estadística y de información geográfica deban realizar las autoridades federales, las estatales y las municipales y de aplicar normas técnicas y principios homogéneos, el titular del Poder Ejecutivo federal podrá convenir con los respectivos gobiernos, los procedimientos que resulten necesarios.

En los términos del párrafo anterior, los gobiernos de los estados y los municipios proveerán, en la esfera de sus respectivas competencias, a la observancia de esta Ley y coadyuvarán a la consecución de los objetivos propuestos para su cumplimiento.

**Artículo 38.-** Los datos e informes que los particulares proporcionen para fines estadísticos o provengan de registros administrativos o civiles, serán manejados, para efectos de esta Ley, bajo la observancia de los principios de confidencialidad y reserva y no podrán comunicarse, en ningún caso, en forma nominativa o individualizada, ni harán prueba ante autoridad administrativa o fiscal, ni en juicio o fuera de él.

Cuando se deba divulgar la información estadística, ésta no podrá referirse, en ningún caso, a datos relacionados con menos de tres unidades de observación y deberá estar integrada de tal manera, que se preserve el anonimato de los informantes.

**Artículo 39.-** Las personas a quienes se les requieran datos estadísticos o geográficos deberán ser informadas de:

- I. El carácter obligatorio o potestativo de sus respuestas;
- II. Las consecuencias de la falsedad en sus respuestas a los cuestionarios que se les apliquen;
- III. La posibilidad del ejercicio del derecho de rectificación;
- IV. La confidencialidad en la administración de la información estadística que proporcionen;
- V. La forma en que será divulgada o suministrada la información, y
- VI. El plazo para proporcionar la información, que deberá fijarse conforme a la naturaleza y características de la información a rendir.

Las anteriores previsiones deberán aparecer en los cuestionarios y documentos que se utilicen para recopilar datos estadísticos, o se harán del conocimiento de los informantes, al captar la información estadística o geográfica.

**Artículo 48.-** Cometen infracciones a lo dispuesto por esta Ley, quienes en calidad de informantes:

- I. Se nieguen a proporcionar datos, informes o a exhibir documentos cuando deban hacerlo, dentro del plazo que se les hubiere señalado;
- II. Suministren datos falsos, incompletos o incongruentes;
- V. Omitan inscribirse en los registros establecidos por esta Ley o no proporcionen la información que para éstos se requiera, y
- VI. Contravengan en cualquiera otra forma sus disposiciones.

**Artículo 49.-** Son infracciones imputables a los funcionarios y empleados de las dependencias y entidades de la administración pública federal, de las entidades federativas, de los municipios y de los poderes, las siguientes:

- I. La revelación de datos estadísticos confidenciales;
- II. La violación de las reservas de los secretos de carácter industrial o comercial, o el suministro en forma nominativa o individualizada de datos;
- IV. La negativa a desempeñar funciones censales;
- V. La participación deliberada en cualquier acto u omisión que entorpezca el desarrollo normal de los levantamientos censales o de los procesos de generación de información estadística y geográfica;
- VI. Impedir, sin justificación, el libre ejercicio de los derechos de acceso y rectificación de datos, cuando estuvieren a cargo de los registros administrativos establecidos por la Ley;
- VII. Impedir el acceso del público a la información estadística o geográfica a que tenga derecho.

#### **Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México**

**Artículo 1.-** La presente Ley tiene por objeto regular la organización y funcionamiento de la administración pública central y paraestatal del Estado.

**Artículo 3.-** Para el despacho de los asuntos que competan al Poder Ejecutivo, el Gobernador del Estado se auxiliará de las dependencias, organismos y entidades que señalen la Constitución Política del Estado, la presente Ley, el presupuesto de egresos y las demás disposiciones jurídicas vigentes en el Estado.

**Artículo 19.-** Para el estudio, planeación y despacho de los asuntos, en los diversos ramos de la Administración Pública del Estado, auxiliarán al Titular del Ejecutivo, las siguientes dependencias:

- II. Secretaría de Finanzas y Planeación.

**Artículo 23.-** La Secretaría de Finanzas y Planeación es la encargada de la planeación, programación, presupuestación y evaluación de las actividades del Poder Ejecutivo y de la administración financiera y tributaria de la hacienda pública del Estado.

**Artículo 24.-** A la Secretaría de Finanzas y Planeación, corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

XXX. Integrar y mantener actualizada la información geográfica y estadística de la entidad.

**Artículo 45.-** Los organismos descentralizados y empresas de participación estatal, serán considerados como organismos auxiliares del Poder Ejecutivo y forman parte de la Administración Pública del Estado.

**Artículo 47.-** Los organismos descentralizados gozarán de personalidad jurídica y patrimonio propio y podrán ser creados para ayudar operativamente al Ejecutivo en el ejercicio de sus atribuciones.

#### **Ley de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México**

**Artículo 1.-** La presente Ley tiene por objeto regular la información e investigación geográfica, estadística y catastral en el Estado de México; y establecer la estructura orgánica necesaria para el efecto. Sus disposiciones son de orden público e interés general.

**Artículo 2.-** Son autoridades en materia de información e investigación geográfica, estadística y catastral:

- I. El Gobernador del Estado;
- II. El Secretario de Finanzas y Planeación; y
- III. El Director General del Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral.

**Artículo 3.-** El Ejecutivo del Estado, ejercerá las atribuciones contenidas en esta Ley por sí o por conducto de la Secretaría de Finanzas y Planeación a través de la Dirección General del Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral.

**Artículo 12.-** La información materia de esta Ley, se obtendrá mediante informantes, considerándose como tales las personas físicas o morales, privadas u oficiales, a las que le sean solicitados datos por las autoridades competentes. Las dependencias y organismos de la administración pública estatal y municipal, tendrán la obligación de proporcionar la información que se les solicite.

**Artículo 13.-** Los datos que proporcionen los informantes, serán manejados en forma confidencial en cuanto a los aspectos particulares de las personas físicas o morales y los referentes a las circunstancias particulares que las identifiquen, excepto la información catastral. Al recabarse la información se dará a conocer al informante la manera en que será divulgada.

**Artículo 14.-** Los informantes deberán proporcionar los datos estadísticos, geográficos y catastrales que les sean solicitados por las autoridades competentes, con veracidad y oportunidad, cuando el formato o cuestionario que para tal efecto se les presente, contenga las previsiones que el artículo anterior establece y esté impreso en papel oficial.

**Artículo 26.-** Se crea el Organismo Público Descentralizado denominado "Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México", con personalidad jurídica y patrimonio propios.

**Artículo 29.-** El Instituto tiene como objeto:

- I. Integrar y custodiar el acervo informativo y de investigaciones geográficas, estadísticas y catastrales del Estado de México;
- II. Realizar el acopio, procesamiento, edición, publicación y divulgación de información;
- III. Realizar el diseño, levantamiento y procesamiento de encuestas y muestreos sobre las variables económicas, sociales, demográficas y catastrales de la Entidad;
- VI. Difundir la información y prestar el servicio;
- VII. Asesorar, dar apoyo técnico y capacitar para el desarrollo de estudios e investigaciones en la materia;
- VIII. Establecer la coordinación de las dependencias y entidades de la administración pública en los ámbitos federal, estatal y municipal;
- X. Coordinar las actividades de las dependencias y organismos auxiliares de los Gobiernos Estatal y Municipales, en apoyo a los trabajos que las autoridades federales realicen en el Estado sobre la materia.

El Instituto establece infracciones y sanciones, cuando se amerite alguna de éstas, de acuerdo a los siguientes artículos:

**Artículo 30.-** La administración del Instituto estará a cargo de:

- I. Un Consejo Directivo.
- II. Un Director General.

**Artículo 38.-** El Director General del Instituto tendrá las siguientes atribuciones:

- XI. Requerir la información necesaria para formar el acervo del Instituto;
- XII. Ejercer todas las atribuciones que le confiere esta Ley, en su carácter de autoridad en materia de información;
- XIII. Ejecutar por sí o mediante delegación expresa, todas las acciones necesarias para realizar el objeto del Instituto;

**Artículo 43.-** Son infracciones a cargo de servidores públicos:

- I. Omitir la entrega de datos, informes o documentos, dentro del plazo que les hubiere fijado el Instituto;
- II. Impedir el acceso del personal oficial del Instituto a la información que deban recabar o verificar;
- III. Dar datos falsos, incompletos o incongruentes con dolo y mala fe;
- IV. Entorpecer deliberadamente los procedimientos de generación de información, y
- V. Divulgar información confidencial y restringida en los términos de esta Ley.

Con la finalidad de precisar en los aspectos normativos de este manual, dentro de la Ley de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México, se destacan los siguientes artículos:

**Artículo 4.-** Para efectos de información estadística y geográfica los programas que se elaboren en la entidad, deberán ser congruentes con la normatividad establecida por la Ley Federal de la materia.

**Artículo 16.-** El acervo de información, deberá integrarse conforme a las normas técnicas y procedimientos de captación, ordenación y generación de datos, organizados en una estructura conceptual, homogénea predefinida..."

**Artículo 22.-** El Ejecutivo del Estado podrá convenir con los Ayuntamientos de la Entidad la coordinación de actividades que en términos de esta Ley deban realizarse, a fin de aplicar normas técnicas y principios homogéneos determinados en el ámbito federal por la Ley de Información Estadística y Geográfica.

#### **Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado de México y Municipios**

**Artículo 42.-** Para salvaguardar la legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad y eficiencia que deban ser observadas en la prestación del servicio público, independientemente de las obligaciones específicas que correspondan al empleo, cargo o comisión, todo servidor público, sin perjuicio de sus derechos y deberes laborales, tendrá las siguientes obligaciones de carácter general:

I. Cumplir con la máxima diligencia el servicio que le sea encomendado y abstenerse de cualquier acto u omisión que cause la suspensión o deficiencia de dicho servicio o implique abuso o ejercicio indebido de un empleo, cargo o comisión;

XXXI. Las demás que le impongan las leyes y disposiciones reglamentarias o administrativas.

**Artículo 43.-** Se incurre en responsabilidad administrativa disciplinaria, por el incumplimiento de cualesquiera de las obligaciones a que se refiere el artículo anterior, dando lugar a la instrucción del procedimiento administrativo ante los órganos disciplinarios y a la aplicación de las sanciones que en esta Ley se consignan, atendiendo a la naturaleza de la obligación que se transgrede.

La responsabilidad administrativa disciplinaria, tiene por objeto disciplinar y sancionar las conductas de los servidores públicos que infrinjan alguna de las disposiciones administrativas contenidas en el artículo anterior, con independencia de otra responsabilidad de cualquier naturaleza; inclusive de la responsabilidad administrativa resarcitoria.

#### **Ley para la Coordinación y Control de Organismos Auxiliares y Fideicomisos del Estado de México**

**Artículo 1.-** Esta Ley tiene por objeto fijar las bases conforme a las cuales el Ejecutivo del Estado ejercerá la planeación, vigilancia, control y evaluación de las actividades de sus Organismos Auxiliares y Fideicomisos, en los términos de lo dispuesto por la Constitución Política del Estado, la Ley Orgánica de la Administración Pública y demás ordenamientos aplicables.

**Artículo 2.-** Para efectos de esta Ley se entiende por Organismos Auxiliares, las entidades a que se refiere el artículo 45 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado.

**Artículo 20.-** En lo interno, la programación, supervisión, control y evaluación de los Organismos Auxiliares y Fideicomisos corresponde a sus respectivos Órganos de Gobierno, cualquiera que sea la denominación que adopten.

Las anteriores atribuciones se entienden sin menoscabo de las que les corresponden conforme a la Legislación Ordinaria o a los ordenamientos o actos jurídicos de su creación.

**Artículo 21.-** Las facultades otorgadas en el artículo anterior a los Órganos de Gobierno, serán ejercidas para lograr que las actividades y objetivos de los Organismos Auxiliares y Fideicomisos se conduzcan de manera programada y con base en las políticas, prioridades y restricciones que establezca el Ejecutivo del Estado para el logro de los objetivos y metas derivadas de la planeación Estatal.

#### **Reglamento de la Ley para la Coordinación y el Control de los Organismos Auxiliares y Fideicomisos del Estado de México**

**Artículo 1.-** El presente reglamento es de orden público y tiene como objeto normar la intervención de las Dependencias de Coordinación Global, las Coordinadoras de Sector y los Órganos de Gobierno, en la planeación, vigilancia, control y evaluación de las actividades de los organismos auxiliares y fideicomisos.

**Artículo 3.-** El cumplimiento de las disposiciones del presente reglamento, corresponde a las Dependencias, Organismos Auxiliares y Fideicomisos de la Administración Pública del Estado de México, en el ámbito de sus respectivas atribuciones.

**Artículo 12.-** Conforme a lo establecido en el artículo 20 de la ley, los órganos de gobierno se encargarán de la programación, supervisión, control y evaluación de la operación interna de los Organismos Auxiliares y Fideicomisos.

**Artículo 13.-** Corresponde al órgano de gobierno del Organismo Auxiliar o Fideicomiso, además de lo que le señale la legislación aplicable y el ordenamiento o acto jurídico de su creación:

III. Dictar los lineamientos, normas y políticas que debe observar el titular del Organismo Auxiliar o Fideicomiso para el funcionamiento del mismo.

IV. Dictar los lineamientos por el establecimiento de métodos y procedimientos de trabajo para vincular la operación del Organismo Auxiliar o Fideicomiso con los planes y programas estatales, sectoriales y regionales.

X. Revisar, aprobar, y, en su caso, modificar los planes y programas y vigilar su cumplimiento.

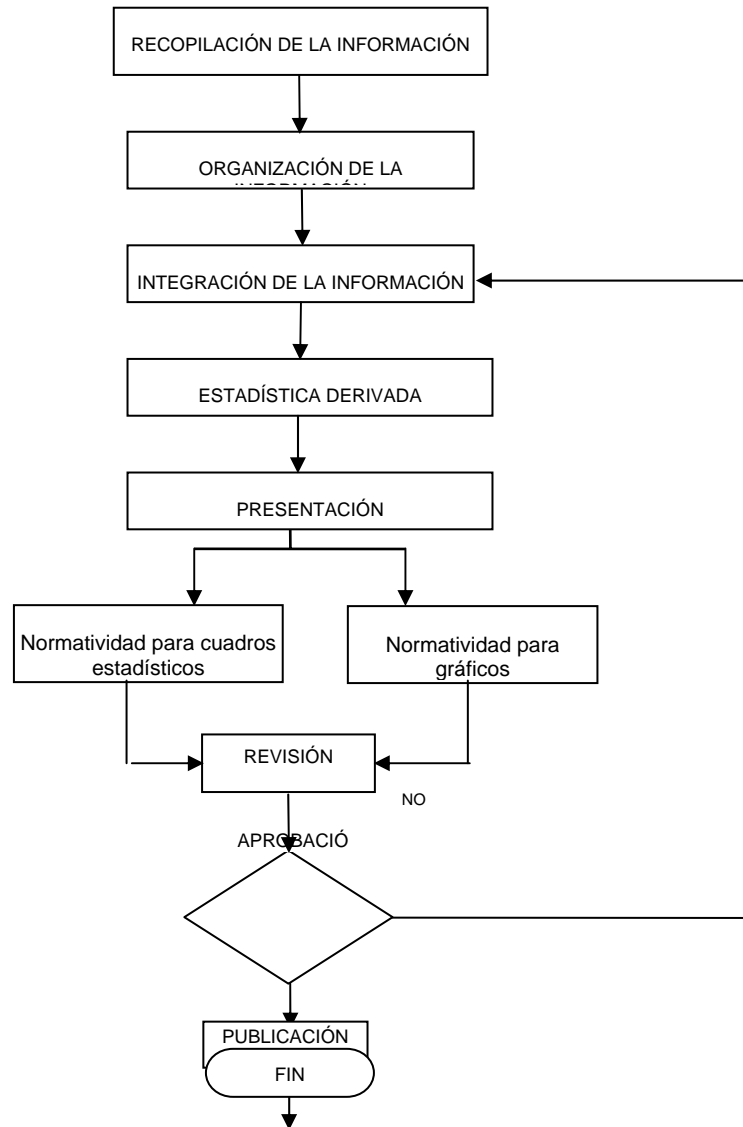
III. INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

3.1. Objetivo

Conocer las características y la cobertura temática de la información en sus diferentes niveles de desagregación con el fin de realizar el acopio, procesamiento y divulgación sobre los hechos económicos, sociales y demográficos que se presentan en el Estado de México y sus municipios.

3.2. Diagramas de operación

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA



INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

INFORMACIÓN

**CARACTERÍSTICAS DE LA  
INFORMACIÓN**

- SIGNIFICACIÓN CONCEPTUAL
- VERAZ
- SUFICIENTE
- COMPARABLE
- OPORTUNA
- CONTENIDO
- ACCESIBLE
- CRITERIOS ESPECÍFICOS PARA EL MANEJO DE LOS DATOS

**COBERTURA TEMÁTICA**

- ASPECTOS GEOGRÁFICOS
- ASPECTOS DE INFRAESTRUCTURA
- ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS
- ASPECTOS ECONÓMICOS

### 3.3. Lineamientos específicos

#### 3.3.1. Características de la información

Para integrar el acervo de información, ésta deberá contar con ciertas características que reflejen la realidad de lo que se pretende medir.

Debe entenderse por información al conjunto de datos obtenidos a través de la percepción, medición, cuantificación y registro de los fenómenos y hechos geográficos, demográficos, sociales y económicos que suceden en un espacio y tiempo determinados.

La información obtenida mediante estos medios será el instrumento básico para la planeación y la toma de decisiones, debiendo cumplir con las siguientes características:

##### **Significación conceptual**

El concepto a cuantificar debe estar definido con claridad y precisión, partiendo de una demarcación específica de la realidad.

##### **Veracidad**

El dato objeto de cuantificación deberá ser obtenido directamente de las unidades generadoras de información (UGI) y reflejará de manera fiel la realidad que pretende cuantificar, conforme a un marco conceptual y metodológico previamente definido y validado, que es el que proveerá el IGECEM.

##### **Suficiencia**

La información obtenida, ya sea de las unidades generadoras de información o del propio municipio, deberá ser de corte periódico, según la variable de que se trate, y debe responder a las necesidades de los usuarios, aportando los elementos indispensables para analizar determinada situación estatal o municipal.

##### **Comparabilidad**

Independientemente de las fuentes que generan la estadística, los resultados que se obtengan deben ser congruentes entre ellos ya que su medición se debe desprender de esquemas conceptuales homogéneos.

##### **Oportunidad**

El tiempo entre lo que sucede, el registro del dato y la difusión de la información, debe ser el mínimo posible, a fin de que ésta no pierda vigencia respecto de la realidad que explica.

##### **Contenido**

Los datos estadísticos deben integrarse adecuadamente para su manejo y comprensión.

Los cuadros con información estadística deben contener todos los elementos básicos para facilitar su consulta e interpretación, relación precisa entre cifras y conceptos, subordinación de conceptos, uso de totales y subtotales, incorporación de notas y llamadas técnicas y utilización de simbología homogénea. En este documento se presenta la normatividad de los cuadros que se deberán utilizar para la captación e integración de la información estadística.

##### **Accesibilidad**

Los datos estadísticos obtenidos deberán estar al alcance de todo tipo de usuarios, mediante publicaciones, tabulados y medios magnéticos disponibles en las bibliotecas y centros de consulta del IGECEM y de los municipios, atendiendo los lineamientos establecidos por el propio IGECEM.

Las dependencias estatales y municipales, independientemente de los formatos que deberán integrar y proporcionar al IGECEM, podrán publicar su información en documentos impresos, previa revisión y validación del Instituto.

##### **Criterios específicos para el manejo de los datos**

Parte importante de las características de la información la constituyen los criterios que deben ser utilizados en la integración y presentación de los datos estadísticos, para obtener los resultados deseados.

Los criterios específicos de los datos son aquellos que tienen que cumplirse para obtener trabajos homogéneos que faciliten la comprensión de la información por parte de los usuarios.

- Los datos estadísticos deben justificarse a la derecha de la columna.
- Las cifras negativas deben ir entre paréntesis.
- Las cifras deben ser separadas en miles mediante un espacio.
- Las llamadas deben ser colocadas a la derecha del dato como superíndice y separadas por un espacio.
- Redondeo, se deben eliminar los decimales del uno al cuatro por redondeo bajo. Ejemplo: 5.42 se convierte en 5.4; los decimales entre el cinco y el nueve se convierten por redondeo alto, 5.47 pasa a ser 5.5, sin que esto signifique que no se incluyan cifras con más de un decimal.

#### 3.3.2. Cobertura temática de la información estadística

Integrar y publicar información estadística referida a los diversos ámbitos, sobre la dimensión, estructura y distribución de los hechos geográficos, económicos y sociales, tiene el propósito de orientar acciones e identificar los problemas básicos que requieren atención y solución. Bajo esta perspectiva, la información estadística que las dependencias estatales y municipales integren o generen debe estar orientada a la siguiente cobertura temática, con la finalidad de manejar esquemas conceptuales comunes.

**Aspectos geográficos**

Se refiere a las características generales del medio físico a través de mapas y cuadros con datos geográficos básicos estatales y/o municipales, evitándose descripciones y tecnicismos inconvenientes que pudieran estar fuera del alcance de usuarios sin conocimiento amplio de estos términos.

**Aspectos de infraestructura**

Comprende la información referida a los bienes de capital social, es decir, a las obras e instalaciones que permiten el funcionamiento de las actividades de la sociedad y su articulación en el contexto geográfico. Los temas a incluir en este apartado son:

**Asentamientos humanos**

Agrupar la información referente a la localización de la población y sus características; así como información que proporciona datos sobre la infraestructura, el equipamiento y los servicios públicos que permiten el funcionamiento de los centros de población.

**Comunicaciones y transportes**

Integra información cuyos datos reflejan el conjunto de vías y medios de comunicación como son carreteras, aeropuertos, ferrocarriles, teléfonos, correos, telégrafos y otros, que posibilitan el desplazamiento e intercambio de información y mercancías entre personas, empresas, gobiernos y organizaciones sociales.

**Aspectos sociodemográficos**

Corresponde a información relacionada con la población, comprende cinco apartados: demografía, empleo, salud, educación, seguridad y orden público.

**Demografía**

Incluye datos sobre las características de los fenómenos demográficos (natalidad, mortalidad y migración) y su distribución territorial, así como de la dinámica poblacional.

**Empleo**

Este tipo de información se clasifica en dos grupos: las condiciones laborales de la población (población económicamente activa, asegurados permanentes, capacitación para el trabajo, salarios mínimos, etcétera), y las relaciones laborales (huelgas, convenios de trabajo, conflictos y su solución, etc.).

**Salud**

Integra información que permite medir la incidencia de enfermedades y los servicios médicos prestados por la totalidad de instituciones que conforman el sistema o sector salud, a través de la cuantificación de sus recursos (humanos, físicos y materiales) y de la población atendida o beneficiada.

**Educación**

Este sector incorpora datos estadísticos sobre los recursos humanos (personal docente) y físicos (escuelas y aulas), con los que se hace frente a las demandas de educación de la población escolar (alumnos), así como un acercamiento a la medición de la eficiencia en el servicio al cuantificar los alumnos inscritos, las existencias, los aprobados y egresados al fin del ciclo escolar en los diferentes niveles que integran el sistema educativo. Este apartado también contiene información sobre la atención educativa para los adultos y para la población discapacitada, entendiendo con ésta, a la que por diversos factores como limitaciones físicas o mentales requiere de educación especial.

**Seguridad y orden público**

Integra información sobre aspectos de justicia (procuración, delincuencia, etc.), de vialidad y de contingencias que implican riesgos catastróficos para la comunidad (accidentes de tránsito, víctimas, daños, incendios, terremotos, entre otros).

**Aspectos económicos**

Comprende información relacionada con el proceso de producción de bienes y servicios y de aquella que tiene algún tipo de relación con dicho proceso (insumos, personal ocupado, inversión, crédito, etc.) y consta de tres apartados: sector agropecuario; sector industrial y sector servicios, los que a su vez se desagregan en ramas de actividad.

El conjunto de datos de este capítulo está orientado a mostrar un panorama global acerca del aparato productivo del Estado de México y de sus municipios. Mención especial merecen las actividades de silvicultura, pesca, minería y turismo, cuya importancia en algunos municipios puede justificar un tratamiento muy particular en cuanto a su desarrollo, mientras que en otras, dada su escasa importancia, puede requerir un solo cuadro resumen.

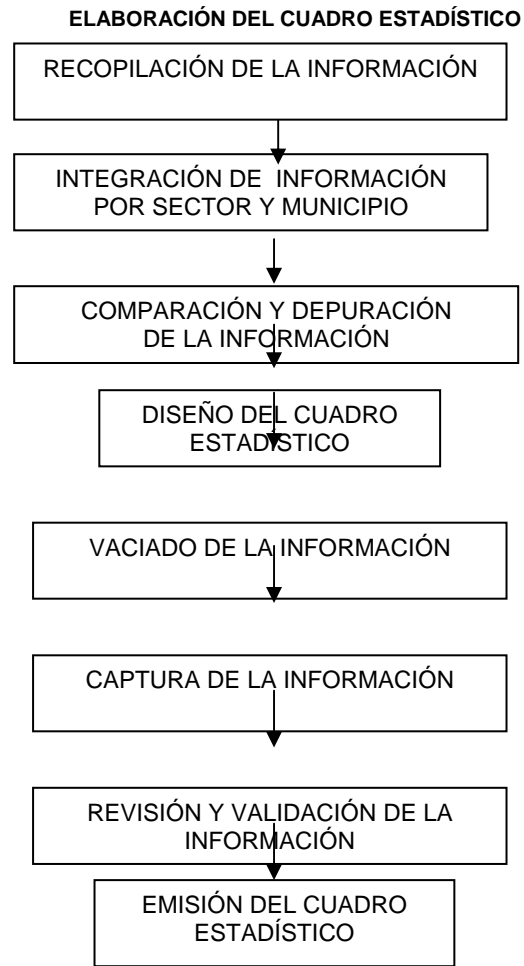
**Hacienda pública**

Integra información sobre ingresos por capítulo: impuestos, derechos, aportaciones de mejoras, productos, aprovechamientos, participaciones e ingresos extraordinarios. Egresos por concepto de gasto corriente, transferencias e inversión pública de los gobiernos estatal y municipales.

**IV. LINEAMIENTOS NORMATIVOS PARA LA ELABORACIÓN DE CUADROS ESTADÍSTICOS****4.1. Objetivo**

Establecer y difundir entre las dependencias estatales y municipales los lineamientos normativos para la integración y presentación de cuadros estadísticos, con el propósito de facilitar su consulta y homogeneizar la utilización de un lenguaje común que facilite el entendimiento entre el personal que participa en los diferentes proyectos de integración y producción estadística.

4.2. Diagrama de operación



### 4.3. Lineamientos específicos <sup>1/</sup>

#### 4.3.1. Conceptos básicos

##### **Cuadro estadístico**

Es un instrumento que sirve para presentar ordenadamente los resultados de la conceptualización y cuantificación de ciertos aspectos particulares de la realidad; como tal, es el ámbito descriptivo que establece la serie de relaciones e interconexiones posibles que existen entre los conceptos que se cuantifican y las magnitudes que adquieren unos con respecto a otros (ordenamiento rectangular de datos cuantitativos).

##### **Categoría**

Definida como conjunto objeto de cuantificación y caracterización. Alude a la existencia de un objeto de investigación que se manifiesta como un conjunto o colección de elementos (personas, cosas, lugares, eventos o valores) con características y rasgos comunes, que permiten su agrupación y, en consecuencia, su conteo estadístico para conocer su magnitud total.

Ejemplos: en agricultura las categorías serían: superficie sembrada, superficie cosechada, volumen de la producción y valor de la producción; en demografía son: población total, nacimientos, defunciones, matrimonios y divorcios; en educación: alumnos, personal docente, escuelas y aulas.

##### **Variable**

Criterio específico respecto al cual se clasifican los elementos de una categoría. En este sentido la variable es un concepto abstracto no cuantificable (puesto que son los elementos de cada categoría los que se cuantifican). Esta definición difiere de las utilizadas en el campo de las matemáticas y en la utilización de modelos de análisis para otras áreas específicas de estudio.

Ejemplos de variables en la categoría de población total son: sexo, edad y lugar de nacimiento; para la categoría superficie cosechada, podrían ser: ciclo agrícola, tipo de cultivo, distrito, municipio, etc.

##### **Clasificación**

Relación o listado que identifica distintos subconjuntos en los que se descompone una categoría, respecto a determinada variable. Dicha descomposición puede admitir distintos niveles de detalle y formas de agrupación.

Utilizando, por ejemplo, la categoría superficie cosechada se pueden realizar las clasificaciones siguientes: cultivos cíclicos, cultivos perennes y total; riego, temporal y total; maíz, trigo, frijol, arroz, sorgo y total.

##### **Cobertura geográfica**

Espacio geográfico total al que se refieren todos los datos de un cuadro. Un ejemplo de este concepto son los 665 617 habitantes registrados en el municipio de Toluca por el Censo General de Población y Vivienda del año 2000, mientras que para el municipio de Metepec fueron 194 265; aquí la variante estriba en una distinta cobertura geográfica.

<sup>1/</sup> En la integración de este apartado se tomó como referencia el manual de normas para la elaboración y presentación de cuadros estadísticos del INEGI.

##### **Referencia temporal**

Corresponde al periodo o fecha a que se refieren los datos, los cuales pueden ser diarios, mensuales, bimestrales, trimestrales, semestrales, anuales, quinquenales y decenales, entre otros.

#### 4.3.2. Elementos de un cuadro estadístico

La naturaleza misma del cuadro estadístico, en cuanto instrumento de presentación de datos, pone de relieve su importancia, ya que en éste se sintetizan y difunden los resultados de las fases de conceptualización, captación, tratamiento y validación de datos, referidos a un contexto real, dada una delimitación espacio temporal previamente definida.

En la medida que el acomodo rectangular de información estadística muestre una estructura coherente y ordenada, se evitará el riesgo de afectar, en algún sentido, la calidad de cualesquiera de las fases que anteceden a su diseño.

El cuadro estadístico debe ser estructurado, sin descuidar la utilidad que habrá de prestar al usuario común, por lo tanto su diseño debe orientarse para facilitar su lectura, comprensión e interpretación.

#### **ESTRUCTURA Y ELEMENTOS DE UN CUADRO ESTADÍSTICO**

T Í T U L O	
NOMBRE DEL CUADRO REFERENCIA TEMPORAL UNIDAD DE MEDIDA ▼	NÚMERO DE CUADRO INDICACIÓN DE CONTINUIDAD
E N C A B E Z A D O S	
DE COLUMNA MATRIZ	DEL CUERPO DE CIFRAS
C O L U M N A M A T R I Z	C U E R P O D E C I F R A S
INDICACIÓN DE CONTINUIDAD	
P I E D E C U A D R O	
NOTA LLAMADA FUENTE	

**Título**

Deberá describir el contenido conceptual del cuadro, indicar la fecha o periodo de referencia a que corresponda la información y especificar (cuando sea necesario) la unidad de medida en que se cuantifican las cifras; contendrá, asimismo, una referencia numérica a partir de la cual se le identifique y la indicación de continuidad cuando el cuadro se presente en dos o más partes.

**Nombre del cuadro**

Es el enunciado que expresa el contenido conceptual del cuadro estadístico, a través de sus aspectos más significativos y siguiendo el ordenamiento de los mismos debe contener los siguientes lineamientos normativos:

- Debe anotarse en la parte superior izquierda del cuadro.
- El contenido de un cuadro deberá expresarse por medio del nombre de las categorías que presente; excepto si se trata de un conjunto de categorías que, por complejidad en su denominación, imposibiliten enunciarlas a cada una por separado; se permite, en caso de que existan, el uso de nombres genéricos que globalicen el contenido del cuadro; ocasionalmente podrán emplearse expresiones tales como principales o seleccionados; por ejemplo: "principales recursos materiales de las unidades médicas en servicio del sector salud".
- Cuando dos o más categorías se cuantifiquen en un mismo cuadro y ambas compartan el mismo nombre, éste se enunciará una sola vez; mediante comas y conjunciones, se anotarán las acotaciones específicas que correspondan a cada categoría.
- Cuando dos o más categorías se cuantifiquen en un mismo cuadro y ambas compartan la misma acotación, ésta se enunciará una sola vez, después del nombre de las categorías.
- Siempre que las categorías se desglosen conforme a las mismas variables, el enunciado deberá incluir el nombre de éstas escritas en singular; se podrá hacer excepción a la singularización de las variables, si se requiere que al menos una de ellas deba presentarse con un determinado nivel de desagregación selectiva, ésta podrá anotarse en plural usando expresiones tales como "principales" o "seleccionados" seguida de la variable escrita en plural. Ejemplo: "presuntos delincuentes registrados en los juzgados penales de primera instancia del fuero común por **principales** delitos según sexo y grupo de edad". Cuando se empleen variables que no sean comunes para dos o más categorías, tales variables no deberán aparecer en el nombre.
- Para los casos en que la información se refiera a uno o más años, no deberá aparecer la palabra año (no anotar, por ejemplo: por año según año) que se refiere a la variable en el nombre del cuadro. Pero cuando los datos se desagreguen en un periodo distinto al año calendario (mes, año agrícola, ciclo, etcétera), éste debe indicarse como variable, excepto en los casos en que la información se refiera a un solo ciclo. En este caso, se mencionará como acotación de la categoría.
- El nombre describirá también la forma en que se encuentran distribuidas, en la estructura del cuadro, las diferentes variables y/o clasificaciones. Para ello, se utilizan las preposiciones POR Y SEGÚN, a fin de distinguir los conceptos que se ubican en el encabezado del cuerpo de cifras y de la columna matriz, respectivamente. Al escribir en el nombre dichas preposiciones, se procurará que éstas no queden al final del renglón.

	(POR) →
(SEGÚN)	

--	--

- El nombre del cuadro deberá escribirse con mayúsculas. No deberán usarse signos de puntuación, con excepción de comas, cuyo empleo se restringe a los casos en los que el nombre enuncie tres o más categorías o variables, pero nunca precediendo a las preposiciones **POR Y SEGÚN**. Si el nombre es muy extenso y abarca más de un renglón, se utilizarán los necesarios, a renglón seguido, evitando que queden cerca de la palabra **CUADRO**.

#### Referencia temporal

Es la fecha o periodo considerado para la medición de las categorías expresadas en el cuadro estadístico.

- Se anotará en el renglón siguiente después del nombre del cuadro.
- Cuando la información sea referida a una fecha determinada, por corresponder a categorías cuya cuantificación es de tipo inventarial, deberá anotarse completa (día, mes y año) con mayúscula la primera letra y con minúsculas las demás.
- Si los datos se refieren a un periodo, puesto que la cuantificación de la categoría es de tipo acumulativo, la notación deberá hacerse según se presenten los siguientes casos:
  - ◆ Cuando se presente sólo el año calendario de enero a diciembre, éste deberá anotarse con sus cuatro dígitos. Ejemplo 2000.
  - ◆ Cuando el periodo comprenda años calendario consecutivos dentro de la serie indicada, deberá anotarse el año inicial a cuatro dígitos, unido con un guión a los dos últimos dígitos del año final. Ejemplo 1990-99. Esta notación es válida para: 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998 y 1999.
  - ◆ Cuando el periodo comprenda años calendario no consecutivos, se anotarán sólo los años extremos a cuatro dígitos sin considerar los años intermedios, aunque el cuadro incluya alguno de éstos. Ejemplo 1995-2000.
  - ◆ Cuando el periodo se encuentre formado por meses consecutivos de un año y otro (ciclo), se anotará el año en que inicia el periodo a cuatro dígitos, uniéndolo con diagonal (/) los dos últimos dígitos del año en que termina. Este tipo de notación se debe emplear en ciclo agrícola, ciclo escolar, año fiscal, etcétera. Ejemplo 1998/99.
- Cuando la información se refiere a una serie de ciclos consecutivos, éstos deberán anotarse escribiendo el primero de ellos de acuerdo con la notación de un ciclo, anteriormente citada, y uniéndolo con un guión al último ciclo de la serie, que se anotará escribiendo sólo con dos dígitos los dos años que comprenda, también separados por una diagonal. Ejemplo 1991/92-96/99. Para el caso de esta notación, se refiere a: 1991/92, 1993/94, 1994/95, 1995/96, 1996/97, 1997/98 y 1998/99.
- Cuando se presenta una serie de ciclos no consecutivos, se indicarán sólo los de inicio y fin del periodo, unidos entre sí mediante guión, anotándolos completos, sin considerar los ciclos intermedios, aunque el cuadro incluya alguno de éstos.
- En aquellos casos que el cuadro presente dos o más categorías y que al menos una implique referencia a un periodo, la referencia temporal deberá aparecer en el título anotada como periodo completo, señalando mediante una llamada la excepción para las categorías que lo requieran.
- Para los casos en que el periodo no esté completo, se procederá a señalar con una llamada, a pie de cuadro, los meses comprendidos del periodo.

#### Unidad de medida

Es el elemento que constituye la referencia básica utilizada para medir o cuantificar las categorías que presenta el cuadro.

- La especificación de la unidad de medida no siempre es necesaria, ya que en algunos casos, ésta queda implícita al enunciar el nombre de la categoría (alumnos, escuelas, divorcios, etcétera). Cuando las categorías se expresen en unidades no deberá anotarse la palabra número.
- Se anota en el título cuando es aplicable a todos los datos de un cuadro, es decir, cuando cuantifica a una sola categoría y sus diferentes clasificaciones. Ejemplo: hectáreas en la categoría superficie dedicada a la ganadería en el año agrícola por tipo según municipio.
- Existe también el caso de que alguna clasificación específica no comparta la misma unidad de medida establecida para la categoría en su conjunto; cuando esto ocurra, tal particularidad deberá señalarse asignando una llamada a la columna, renglón o dato que presente tal excepción. Ejemplo: plata (peso en kilogramos).
- El lugar correcto para anotar la unidad de medida en el título, es el renglón inmediato inferior al de la referencia temporal y alineado.
- Cuando la unidad de medida no es aplicable a todos los datos, esto es, que el cuadro incluya categorías expresadas en diferente unidad de medida, se omitirá en el título y se anotará en la parte del cuadro que le corresponda (encabezado del cuerpo de cifras o columna matriz).

- Para todos los casos deberá escribirse en un solo renglón, excepto aquellos en que exceda al tamaño del espacio donde debe ir y el nombre de la categoría cuando ésta no presenta clasificaciones.
- En cualesquiera de los casos, su notación se hará con mayúscula la primera letra y minúsculas las demás y entre paréntesis. Ejemplo (Miles de barriles).

#### Número del cuadro

Es la referencia numérica que identifica y ubica el cuadro al interior de la publicación. Deberá anotarse después de la palabra cuadro y en mayúsculas.

- Se anotará en el extremo superior derecho de la hoja, a la altura del primer renglón del nombre del cuadro, cuidando que no se confunda con el mismo y alineando la última cifra al margen derecho del cuadro.

Cuando el cuadro se fraccione, aparecerá en cada una de sus partes utilizando números arábigos, sin ser separados por puntos intermedios.

- En ningún caso se utilizará la palabra número.

#### Continuidad del cuadro

Señalamiento que se utilizará para indicar la continuidad en la lectura de un cuadro, cuando el contenido de éste no se muestre en una sola hoja.

Se indicará en cada una de las secciones o partes en que esté fraccionado el cuadro.

Para cuadros que se seccionan en sentido vertical (hacia abajo):

- Se anotará la palabra "Continúa", en mayúscula - minúsculas, entre paréntesis.
- Se ubicará en la parte inferior derecha del cuadro, dentro de sus márgenes, respetando el margen inferior de 2.2 cm, previamente establecido para la hoja.
- Se anotará consecutivamente en la hoja primera e intermedias.
- No deberán cerrarse las hojas donde aparezca la palabra "Continúa", es decir, no deberá trazarse la línea horizontal (pleca) al final de la hoja, sino hasta en la última hoja del cuadro donde concluye.
- La conclusión del cuadro sólo quedará indicada por una pleca en la base del cuadro, la que irá seguida de la nota, llamadas y fuente si el cuadro no continúa fraccionándose en sentido vertical.

Para cuadros que se fragmenten en sentido horizontal (hacia la derecha):

- Se anotará el número ordinal que corresponda y la palabra **Parte** en mayúscula -minúscula (1a. Parte, 2a Parte, etc.), en cada una de éstas, desde la primera hasta la última.
- Esta anotación se ubicará, alineada a la derecha, en el renglón inmediato inferior del número de cuadro.
- Si el cuadro no se secciona verticalmente, cada parte deberá cerrarse en su parte inferior con una pleca.
- La conclusión del cuadro se indicará con la expresión "**y última**" en la parte correspondiente; por ejemplo: 5a. Parte y última, en esta última parte se harán las anotaciones de pie de cuadro.

#### Encabezados

##### Encabezado de la columna matriz

Es el concepto o conjunto de conceptos mediante los cuales se identifican las variables que clasifican a las categorías.

- Se enunciarán las variables que en el nombre del cuadro aparecen generalmente después de la preposición Según. Ejemplo: capacidad útil total de almacenamiento, almacenamiento disponible, volumen anual utilizado, según municipio y presa. Ejemplo:

#### CAPACIDAD ÚTIL DE ALMACENAMIENTO, ALMACENAMIENTO DISPONIBLE Y VOLUMEN ANUAL UTILIZADO SEGÚN MUNICIPIO Y PRESA

1999

(Metros cúbicos)

	Municipio	Capacidad Total	Capacidad Disponible	Volumen Utilizado
Total				

Acambay
Presa
.
.
.

Fuente:

- Contendrá la palabra **Año** únicamente en los casos en que las categorías se presenten a través de una serie de tiempo, sin otra variable de clasificación en la columna matriz. Ejemplo:

**HECHOS VITALES**

1996 – 1999

Año	Nacimientos	Defunciones	Matrimonios	Divorcios
1996				
1997				
1998				
1999				

Fuente:

- Se empleará el término **CONCEPTO** en los siguientes casos:

Para referirse globalmente a dos o más categorías presentadas, sin clasificación en la columna matriz; o bien, cuando son clasificadas cada una con distintas variables. Ejemplo:

**PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN**

1999

Concepto	Total	Construcción	Operación
Personal ocupado			
Empleados			
Obreros			
Remuneraciones (miles de pesos)			
Sueldos			
Salarios			

Fuente:

**INGRESOS BRUTOS ESTATALES Y MUNICIPALES SEGÚN CONCEPTO**

1999

Concepto	Ingresos Brutos del estado	Ingresos Brutos de los municipios
Total		
Impuestos		
Participaciones		
Derechos		
Productos		
Aprovechamientos		
Deuda pública		

Fuente:

- Cada variable ocupará un renglón, excepto si se trata de una sola variable y es precisa su denominación completa; se permite el uso de comas y conjunciones para separar las variables. No se utilizarán abreviaturas ni seccionamiento de palabras.
- En los casos que se anoten dos o tres variables y la denominación de éstas sea extensa, para cada una se utilizará únicamente la palabra básica que la identifique conforme a su notación en el nombre del cuadro.
- Las variables estarán centradas con respecto a las líneas del encabezado y alineadas al margen izquierdo del mismo. En todos los casos, el enunciado de las variables se hará en singular, incluyendo aquellos en los que excepcionalmente aparezcan escritas en plural en el nombre del cuadro. Se utilizarán únicamente letras mayúsculas.

**Encabezado del cuerpo de cifras**

Se constituye por los conceptos que serán objeto de cruzamiento con los de la columna matriz e identificarán a su respectiva columna de cifras.

El ordenamiento de estos conceptos en el encabezado se hará siguiendo el orden de aparición en el nombre del cuadro, ya sea que se trate de categorías o de clasificaciones correspondientes a las variables antecedidas de la preposición **"por"**.

En el encabezado del cuerpo de cifras, podrán utilizarse de uno a tres niveles verticales de detalle (cada nivel comprende uno o más renglones) y será de acuerdo con los siguientes criterios:

Se utilizará un nivel:

- Cuando se presente información de una categoría conforme a una sola variable. En este caso, en el encabezado del cuerpo de cifras sólo deberán aparecer las clasificaciones y se destinará la primera columna, para el total de la categoría, excepto en series de tiempos.  
Ejemplo:

**POBLACIÓN FEMENINA POR CONDICIÓN DE ESTADO CIVIL SEGÚN GRUPO DE EDAD  
1999**

Grupo de edad	Total	Soltera	Casada	Unión libre	Separada	Divorciada	Viuda	No especificado
Total								
Menor de 15 años								
15 a 19 años								
20 a 24 años								
25 a 29 años								
30 a 34 años								
35 a 39 años								
40 a 44 años								
45 a 49 años								
50 años y más								
No especificada								

Fuente:

- Cuando se incluyan una o más categorías, sin clasificación y con la misma unidad de medida.

Se utilizarán dos niveles:

- Si el cuadro comprende una sola categoría y enuncie dos variables después de la preposición "por". En este caso, se anotan las clasificaciones de la primera y segunda variables en el primer y segundo niveles respectivamente, conforme al orden en que aparecen en el nombre del cuadro. Se reserva la primera columna del cuerpo de cifras para el total de la categoría.

Ejemplo:

**LONGITUD DE LA RED CARRETERA POR CLASE Y SUPERFICIE DE RODAMIENTO SEGÚN MUNICIPIO  
1999**

(Kilómetros)

Municipio	Total	Troncal Federal	Alimentadoras Estatales		Caminos Rurales	
		Pavimentada	Pavimentada	Revestida	Pavimentada	Revestida

Fuente:

- En el caso de que en el encabezado del cuerpo de cifras se presenten clasificaciones de una sola variable y sólo algunas de estas clasificaciones se encuentren subclasificadas.

Cuando el cuadro presente una categoría desglosada de acuerdo a dos variables (ubicando una en el encabezado del cuerpo de cifras y otra en la columna matriz) y sus clasificaciones sean las mismas, se destinará el primer nivel para el nombre de la variable y el segundo para las clasificaciones, dejando la primera columna para el total.

Si el encabezado del cuerpo de cifras presenta dos o más categorías, sin clasificación y con distinta unidad de medida. En este caso se anotará en el primer nivel la categoría y en el segundo la unidad de medida.

Cuando el encabezado del cuerpo de cifras, incluya dos o más categorías con una variable de clasificación e igual unidad de medida. En este caso se anotará en el primer nivel de las categorías y en el segundo las clasificaciones. Deberá reservarse una columna para totalizar cada categoría.

De igual forma si el encabezado del cuerpo de cifras presenta dos o más categorías con la misma unidad de medida o que esté implícita en el nombre de ellas y que al menos una de las categorías se encuentre clasificada de acuerdo a una variable. En este caso, en el primer nivel se anotará la categoría y en el segundo las clasificaciones. Ejemplo:

**SUPERFICIE SEMBRADA Y COSECHADA POR DISPONIBILIDAD DE AGUA SEGÚN TIPO DE CULTIVO, PRINCIPALES CULTIVOS Y MUNICIPIO 1999**

(Hectáreas)

Tipo de Cultivo y Municipio	Superficie Sembrada			Superficie Cosechada		
	Total	Riego	Temporal	Total	Riego	Temporal

Fuente:

Se utilizarán tres niveles:

En el caso de que el encabezado del cuerpo de cifras presente dos o más categorías con distinta unidad de medida y que al menos una de ellas se encuentre clasificada de acuerdo a una variable. En estos casos, en el primer nivel se enunciarán las categorías, en el segundo la unidad de medida y en el tercero las clasificaciones, destinando la primera columna para totalizar la categoría. Ejemplo:

**INCENDIOS FORESTALES Y SUPERFICIE SINIESTRADA SEGÚN MUNICIPIO DONDE OCURRIÓ EL SINIESTRO 1999**

Municipio	Incendios Forestales	Superficie Siniestrada (hectáreas)				
		Total	Pastos	Hierba	Renuevo	Arboleda

Fuente:

Cuando el encabezado del cuerpo de cifras presente dos o más categorías y que al menos una de éstas se encuentre clasificada de acuerdo con dos variables.

En ninguno de los casos de dos y tres niveles, deberán destinarse columnas de subtotales.

Es conveniente reservar el encabezado del cuerpo de cifras para clasificaciones cortas y de enunciados breves, evitando clasificaciones que rebasen el tamaño de la hoja en sentido horizontal.

Los encabezados de las columnas se anotarán en mayúsculas, evitando la división de palabras. Sin embargo, cuando se presente este caso, cada sección de la palabra deberá alinearse a la derecha de la primera parte de la misma. Se procederá de igual manera para distribuir las palabras que formen un concepto, cuando éste conste de más de una palabra.

Si los conceptos presentan diferencias considerables respecto al tamaño y el número de palabras o renglones, los de menor número se alinearán con relación al primer renglón de los conceptos más largos.

Las plecas en el encabezado se usarán para agrupar las diferentes clasificaciones de una categoría. Se anotará debajo de las categorías cuando abarquen sus clasificaciones; y debajo de las clasificaciones cuando éstas se encuentren subclasificadas. No deberán utilizarse plecas entre el nombre de las categorías y su correspondiente unidad de medida.

### Columna matriz

Es la primera columna que aparece en el cuadro, ésta contiene los conceptos que identifican las categorías y clasificaciones que serán objeto de cruzamiento con los del encabezado de cuerpo de cifras.

El listado de clasificaciones, en función de su naturaleza, se hará conforme a las siguientes modalidades:

**Cronológico:** cuando la información se refiera a una serie de tiempo; se enlistará la serie iniciando con el primer año de ésta. Se omitirá el renglón de total.

**Geográfico:** cuando los conceptos se refieran a la división territorial (regional, municipal o localidad) del estado, se ordenarán alfabéticamente, excepto en casos particulares, de selección y ordenación de los municipios y localidades, que pueden ser por determinado criterio analítico o por el establecimiento de una regionalización; independientemente de esto, deberá emplearse el mismo concepto totalizador en todos los casos.

**Cualitativo:** si los conceptos refieren clasificaciones establecidas y recomendadas por organismos internacionales, nacionales o estatales, se adoptarán éstas iniciando el listado con la palabra **TOTAL**.

**Cuantitativo:** cuando se presenten clasificaciones en forma de intervalos de clase, el listado de clasificaciones comenzará con el renglón de **TOTAL**, ordenando los intervalos de manera ascendente.

Cuando en esta columna se presenten dos o más combinaciones de las cuatro modalidades anteriores, el listado de conceptos se hará intercalando las clasificaciones de las diferentes variables, respetando el orden en que éstas aparezcan en el encabezado de la columna. El total de las combinaciones corresponderá al concepto totalizador de la primera variable, excepto si ésta es el año, en cuyo caso será el de la segunda variable.

En los casos que en la columna matriz aparezcan clasificaciones de una o más variables (cualquiera que sea su naturaleza) y éstas requieran un determinado nivel de desagregación, en términos de significación estadística y operatividad en el manejo de la información, se seleccionarán y enlistarán únicamente aquellas clasificaciones que para el efecto resulten más representativas. En cada caso, se deberá lograr la cuantificación total de la categoría; por lo que las clasificaciones que queden fuera de tal selección deberán agruparse y presentarse al final del listado, utilizando rubros tales como Resto de... u Otros.

Para distinguir los diferentes niveles de clasificación se recurrirá al uso de sangrías y espacios, los que se determinarán conforme a los siguientes lineamientos:

El concepto totalizador ocupará el primer renglón de la columna, anotándose después de dos espacios (renglones) a partir de la pleca que divide el encabezado de la columna matriz y sin dejar sangría en relación al margen izquierdo del cuadro.

Si se presentan dos o más variables, las clasificaciones de la segunda variable quedarán enlistadas con una sangría de tres espacios con respecto a las clasificaciones de la primera variable. Cada nivel de clasificación quedará distinguido por un espacio de dos renglones entre ellos y su primera clasificación y sólo un renglón libre entre las clasificaciones de una misma variable.

- b) Si la columna contiene categorías sin clasificación, el nombre de cada una de éstas será su propio concepto totalizador. La primera categoría se anotará después de dos renglones libres y sin sangría. El resto de las categorías se enlistarán al mismo nivel que la primera y con dos renglones de separación entre ellas.

Cuando las categorías se encuentren clasificadas, se establecerá el mismo manejo de sangrías y renglones que se presenta para los casos de dos o más variables.

En caso de que el concepto sea muy largo y se tengan que seccionar palabras, se hará de tal modo que el renglón de abajo quede alineado a la izquierda respecto al de arriba sin dejar espacio entre los renglones.

Para cerrar el cuadro se dejarán dos espacios después del último concepto de la clasificación.

Los conceptos se escribirán en mayúsculas; se permite el uso de la coma pero no la utilización del punto.

### Cuerpo de cifras

Es la parte del cuadro que se conforma por la intersección o cruzamiento de los conceptos de los encabezados con los de la columna matriz (casillas) y que se destina para la colocación de cifras, signos o símbolos, ordenados en columnas y renglones.

En las casillas no se anotarán conceptos, ni tampoco se dejarán casillas en blanco. La eventual ausencia de cifras en casillas será sustituida por el símbolo que la explique.

Las cifras en sentido vertical (columna), serán alineadas a la derecha del concepto que aparezca en el encabezado independientemente de que éste se encuentre o no acompañado de una llamada; su notación deberá hacerse ordenadamente (escribiendo unidades debajo de unidades, decenas debajo de decenas etc.)

En sentido horizontal (renglón), las cifras se alinearán en el renglón correspondiente al concepto de la columna matriz, o del último renglón de éste, si ocupa más de uno.

#### **Pie de cuadro**

Constituye la parte inferior del cuadro y se compone del siguiente orden: nota, llamadas, y fuente. Se destina para anotar aquellas aclaraciones o señalamientos particulares y generales sobre la información, necesarios para una mejor interpretación de ésta por parte del usuario, incluyendo también la indicación de procedencia de la información.

#### **Nota**

Es la información de carácter general sobre el contenido del cuadro (definiciones). Se usa también para indicar la metodología adoptada durante la investigación o elaboración de los datos.

Sólo aparecerá una nota por cuadro estadístico, misma que contendrá todos los señalamientos que se pretenda hacer sobre la información comprendida en el mismo.

La nota deberá ubicarse al pie del cuadro, inmediatamente después del cierre del mismo, dejando un renglón de espacio y alineada al margen izquierdo.

Su anotación iniciará con la palabra **NOTA:** (en mayúsculas), seguida de dos puntos (:)

La descripción del enunciado será en altas y bajas, respetando la regla de los nombres propios, sin emplear símbolos ni abreviaturas; se hará a renglón seguido, iniciando cada renglón en dirección al primero (un espacio después de los dos puntos que siguen a la palabra **NOTA**).

Cuando para todos los cuadros de un sector o apartado sea necesario hacer alguna aclaración conceptual o metodológica, se incluirá una nota general inmediatamente después del índice correspondiente.

#### **Llamadas**

Información específica aplicable a determinada parte del cuadro que se utiliza con el objeto de hacer aclaraciones particulares sobre la interpretación conceptual, cobertura geográfica o referencia temporal de los datos estadísticos ofrecidos.

En virtud de las distintas modalidades y niveles en que puede requerirse una aclaración, existen diversos signos o símbolos a utilizar, mismos que se relacionan a continuación:

**Cifras preliminares:** se aplica cuando se trata de información que podría presentar ajustes con motivo de una revisión posterior, cuya notación debe estar representada por una **PI**.

**Cifras estimadas:** se utiliza para señalar cifras que no provienen de la medición directa, sino de métodos estimativos y se denota con el símbolo **el**.

**No disponible:** significa que existe el dato, pero que no fue posible obtenerlo y se denota con el símbolo **ND**.

**No significativo:** se utiliza para registrar cifras cuyo valor resultó inferior a la mitad de la unidad de medida, establecida para el concepto en cuestión y se denota con las letras **NS**.

**No aplicable:** se recurre a su uso para cancelar la casilla donde se ubique un cruzamiento o sumatoria de conceptos, cuya aplicación o interpretación resulten improcedentes, por no haber relación entre ellos y se denota con **NA**.

**Cero:** se usa cuando el registro del movimiento del concepto a medir sea igual a cero y se denota con un guión (-). Salvo que la base de datos no le acepte se tomará en ceros.

**Cifra negativa:** acompaña a la cifra cuando su valor sea negativo y se denota por (-).

**Señalamiento a pie de cuadro:** se usa para indicar al usuario que se remita al margen inferior del cuadro, dado que la cifra o concepto al que acompaña es objeto de aclaración, y se denota por una **I**, excepto los señalados con **PI** y **el**.

Únicamente se permite el uso de los signos y símbolos incluidos en esta relación; su significado deberá presentarse en un apartado de signos y símbolos utilizados, después del índice general del documento. No se describirá su significado a pie de cuadro, exceptuando el que corresponda al símbolo **I**.

La aplicación adecuada de signos y símbolos, en cuanto a su ubicación y utilización, se hará conforme a los siguientes criterios:

Podrán ubicarse en cualquier parte del cuadro los referidos a : **PI**, **el** y **I**.

Aparecerán en el título cuando afecten a la totalidad de los datos del cuadro estadístico.

En el encabezado del cuerpo de cifras o en la columna matriz - exceptuando su encabezado- cuando se afecta a toda una columna o renglón de cifras, respectivamente.

Dentro del cuerpo de cifras - en una o varias casillas- para indicar de manera particular las cifras a las que afecten.

En cualquiera de los casos señalados, siempre se presentarán a la derecha del concepto o cifra que acompañen y en el mismo renglón

Aparecerán únicamente dentro del cuerpo de cifras, sin combinarse entre sí, los que indican con: **ND, NS, NA, ( )** y -.

Los señalamientos **ND, NS, NA** y -, sustituirán la posible ausencia de cifras anotándose dentro de la casilla correspondiente y alineados a la derecha de la columna.

De manera específica, la indicación de un valor negativo **( )**, acompañará a la cifra y se anotará a la izquierda de ésta.

Las aclaraciones que se indican con el símbolo / (a partir de aquí se denominarán llamadas) merecen el siguiente tratamiento especial:

Éstas comúnmente describirán alcance o limitaciones de la información, por lo que su descripción iniciará con las expresiones: "**Incluye**"... o "**Excluye**", según el caso. Se emplearán las expresiones "**Se refiere a ...**", o "**Comprende...**", cuando se trata de describir todo lo que abarcan las cifras o conceptos.

La llamada se indicará con letras minúsculas y se ordenará alfabéticamente, siguiendo el orden normal de la lectura, es decir, de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, excepto cuando se trate del caso en que una aclaración afecte a dos o más cifras o conceptos en distintas partes del cuadro; de ser así deberá repetirse la misma llamada en cada una de ellas, aunque no se siga el orden establecido; por otro lado, sólo se utilizará una llamada con este símbolo para cada concepto o cifra.

La descripción de las llamadas a pie de cuadro, se hará con mayúscula y minúsculas respetando la regla de los nombres propios y deberá ir en el siguiente renglón después de la nota, si existe ésta; si no, se deja un renglón en blanco entre la pleca que cierra el cuadro y la descripción de la llamada, alineándose al margen izquierdo de este último, siguiendo el orden alfabético.

Cuando el cuerpo de cifras presente casillas canceladas con **ND**, habrá de consultarse a la fuente sobre la afectación del total de la categoría, bajo los siguientes criterios:

- ♦ Si puede considerarse la cifra total (sin cancelar su casilla con **ND**) puesto que ésta contiene las cifras de los conceptos consignados con **ND**; en este caso, el total deberá acompañarse de una llamada que especifique a pie de cuadro: **Incluye los datos de - nombre de la variable- señalados con ND.**
- ♦ Si debe cancelarse la casilla del total con **ND**, dado que la cuantificación total de la categoría aún no ha sido concluida y la suma de las cifras proporcionadas implica una cuantificación parcial de la misma.

### Fuente

Es la referencia que indica la procedencia de la información contenida en el cuadro estadístico y que tiene como fin cumplir un triple propósito: otorgar el crédito correspondiente a la fuente, señalar la unidad que genera la información y el documento de donde se obtiene, así como orientar al usuario sobre su localización en caso de consulta directa.

La descripción de la fuente iniciará con la palabra **FUENTE** escrita en mayúsculas, seguida de dos puntos y alineada al margen izquierdo del cuadro. Aparecerá a renglón seguido después de la nota y las llamadas, o en lugar de ellas cuando alguna o ambas no existan.

Cuando la descripción de una fuente ocupe dos a más renglones, cada uno de ellos se escribirá respetando la sangría que guarda el primer renglón, es decir, un espacio después de los dos puntos que siguen a la palabra **FUENTE**. Siempre que sea necesario citar dos o más fuentes, cada una de ellas deberá anotarse separada de las otras empezando renglón.

Se distinguen básicamente dos tipos de fuente: institucional y bibliográfica o documental

**Fuente institucional.** Se reconoce este tipo de fuente cuando los datos no han sido publicados y son proporcionados directamente por alguna institución o unidad generadora.

La forma correcta de citarla será como sigue:

En primer término se cita la institución de más alto rango que proporcionó la información, anotando sus siglas o nombre completo, si no tiene siglas, seguido de punto en ambos casos. Cuando se trate de fuentes locales (federales, estatales, regionales o municipales, etcétera), habrá que distinguir su adscripción, anotándola después de las siglas, separada por una coma.

Ejemplo:

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, Delegación en el Estado. Subdelegación de Planeación.

**Fuente bibliográfica.** Se cita este tipo de fuente cuando los datos se extrajeron de algún documento o publicación.

En este caso se anotará el título del documento y no las fuentes primarias que éste cite. Su notación se hará de acuerdo con los siguientes lineamientos:

- ◆ Se escribe el nombre o siglas de la institución o unidad que publica el documento.
- ◆ Luego de punto y seguido se anotará el nombre del documento y seguido de coma para separar el año completo del mismo. Después de punto y coma se anota el número o números de la serie del documento, cuando esta especificación sea necesaria. Ejemplo:

FUENTE: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, 1993-1998.

Al citar la fuente se puede presentar alguno de los siguientes casos:

Cuando en un cuadro se presenta información diversa con una sola fuente, la forma de citarla será de acuerdo al tipo de fuente de que se trate.

Cuando la información para un sólo periodo de los diferentes conceptos que incluye un cuadro provenga de diversas fuentes, el orden en que éstas deben citarse será de acuerdo al orden en que aparezcan en el cuadro los conceptos a los que se refiera cada fuente.

Cuando se presenta información de varios años, a los cuales les corresponda diversa fuente, la forma de citarse será anotando la leyenda **Para año (s):** y a continuación las fuentes respectivas. El o los años se anotan siguiendo el criterio del periodo en la referencia temporal.

El manejo de los dos últimos casos contempla el listado de manera indistinta de instituciones, documentos o una combinación de ambos.

**Recomendaciones generales**

**Evitar cuadros con escasa información**

Las tabulaciones estadísticas que se ofrezcan al público contendrán un mínimo de información que justifique su inclusión en el cuerpo de las publicaciones, no debiendo presentar vacíos de información que exhiban aspectos no cuantificados. Cuando la información existente, aunque mínima, resulte representativa y que esto ocurra en dos o más cuadros con variables que estén relacionadas, se podrá optar por agregarlas en un solo cuadro; todo ello con la intención de aprovechar mejor el espacio en las tabulaciones.

**Redundancia de la información**

A fin de eliminar la redundancia de cifras dentro de la publicación, se restringirá al máximo la repetición de datos referidos al mismo concepto o variable en igual periodo de observación. Del mismo modo, se debe evitar la repetición excesiva de información estadística que se haya presentado en otras publicaciones.

**Discrepancia de cifras**

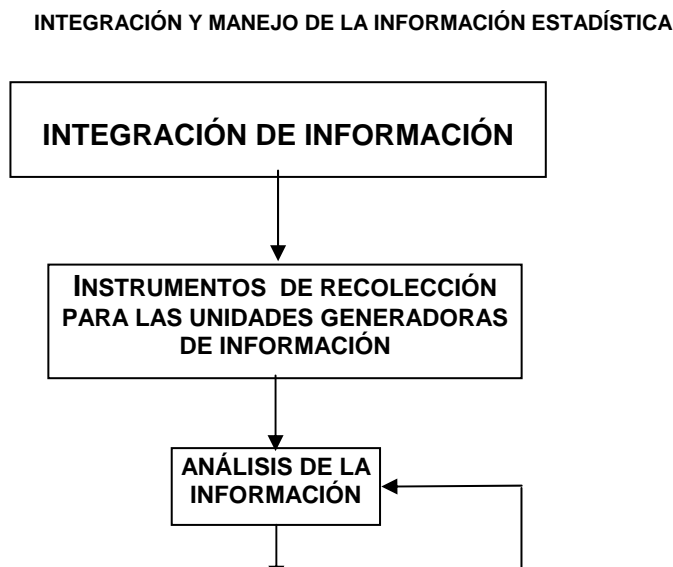
Las cifras que se divulguen sobre un determinado fenómeno o variable deberán ser las mismas para conceptos y periodos de observación iguales; cuando se presentan datos diferentes para rubros idénticos ya antes publicados, se deberán incluir las observaciones necesarias que expliquen las discrepancias que pudieran existir respecto de las cifras anteriormente divulgadas.

**V. INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

**5.1. Objetivo**

Orientar y ofrecer a las dependencias estatales y municipales generadoras de información los instrumentos necesarios para la recolección, análisis y manejo de la información con el propósito de realizar sus actividades de manera ordenada y eficiente.

**5.2. Diagrama de operación**



### 5.3. Lineamientos específicos

#### 5.3.1. Instrumentos de recolección de información para las unidades generadoras de información

Para comprender mejor los diferentes procesos y acciones que se siguen para captar, integrar, presentar y divulgar la información estadística, es útil conocer los instrumentos que por lo general deben utilizarse en la obtención de datos provenientes de las unidades generadoras de información (UGI).

##### Directorio

Lo primero es disponer de un directorio actualizado que contenga :

Nombre de la dependencia,  
Nombre del titular y cargo del responsable de dar la información,  
Domicilio de la institución,  
Teléfono, fax y clave de internet.  
Tipo de información que genera

Este directorio deberá ser permanentemente actualizado con la finalidad de disponer de él cuando se requiera su uso.

##### Oficios

El segundo paso es elaborar y distribuir una serie de oficios, dirigidos a las autoridades de las unidades generadoras de información de las que se requiere su apoyo y cooperación para obtener los datos estadísticos de sus dependencias.

En la redacción del oficio deberán mencionarse los fines para los cuales se solicita la información, así como especificar el tipo de información que se desea obtener y el medio en el que se quiere se proporcione la información, sea éste en medio magnético o en emisión.

##### Formatos

Los formatos diseñados para recopilar la información están clasificados de acuerdo con las características de la información: geográficos, de infraestructura, sociodemográficos y económicos, los cuales deben ir anexados al oficio de solicitud de información con la finalidad de que a las áreas generadoras de información se les facilite su integración.

#### 5.3.2. Análisis de la información

Una vez que las unidades generadoras de información de las dependencias o municipios hayan recopilado la información necesaria para integrar los formatos, deberá organizar la información de acuerdo con sus necesidades y a los requerimientos del Instituto.

La organización de los datos estadísticos requiere de ser revisada por el IGECEM, con la finalidad de ser clasificados y tabulados adecuadamente, esta revisión implica: el análisis de la información y la oficialización de la misma.

El análisis de la información debe hacerse identificando las diferencias o carencias que se detecten en la misma, con respecto a los requerimientos establecidos; dichas inconsistencias se corregirán de manera conjunta con las dependencias proporcionadoras de la información. La revisión de ésta debe hacerse con el personal capacitado y autorizado para integrar los formatos estadísticos solicitados por el IGECEM:

Las inconsistencias en la información se presentan cuando los datos proporcionados por las unidades generadoras de información no cumplen con los requerimientos solicitados.

Por ejemplo:

Cuando la información es incompleta o parcializada.

Los datos proporcionados no corresponden con la información solicitada.

Cuando la suma de totales no corresponde con las sumas parciales de la misma información.

Cuando exista confusión en las especificaciones de la unidad de medida, llamadas o conceptos y cuando los títulos de la información no correspondan con la información estadística proporcionada.

En todos estos casos se debe acudir a la fuente generadora para formular las observaciones correspondientes.

Las observaciones o comentarios que se hagan al informante deben ser rigurosamente sustentadas a fin de no incurrir en equivocaciones.

##### Validación y oficialización de información

Para llevar a cabo la validación y oficialización de la información por parte del IGECEM, se deberán considerar los siguientes aspectos.

Contar con la firma del titular de la dependencia estatal o municipal generadora de la información.

Haber realizado el análisis de la información y no haber detectado alguna inconsistencia.

En caso de inconsistencias en la información ésta deberá devolverse al informante con sus respectivas observaciones.

La dependencia o municipio deberá rectificar o en su defecto avalar que la información proporcionada al IGECEM sea la correcta.

Esta actividad es esencial en el proyecto y de ella depende en gran medida la calidad de la información que será integrada y publicada.

### 5.3.3. Manejo de la información

Una vez que se ha recabado y validado toda la información estadística requerida de las dependencias generadoras, se ordenarán e integrarán los datos, a efecto de poder realizar las operaciones implicadas en el procedimiento estadístico. Es recomendable que antes de vaciar los datos estadísticos en los cuadros que los contendrán, se organicen en medios magnéticos o en su defecto en carpetas, de tal manera que la información se pueda clasificar, concentrar e identificar adecuadamente facilitando con ello su pronta localización evitando así pérdidas de información.

#### Diskette

Para facilitar la tarea de integración de los datos estadísticos, es recomendable que la información sea organizada y depositada inmediatamente en un archivo documental magnético, con los registros de control que faciliten su manejo sin riesgos de pérdidas y pronta recuperación. Para un mejor manejo de la información se deberá considerar lo siguiente:

Para llevar a cabo la captura de la información se deberán utilizar paquetes comerciales de hojas de cálculo que faciliten la realización de operaciones básicas con la información estadística disponible (como son: suma, resta, división y multiplicación).

Se deberá llevar a cabo la revisión de la captura, con el fin de verificar que no existan errores. La corrección de la captura comprende cambios a cualquiera de los archivos.

En caso de existir errores en la captura, deberá enviarse nuevamente al área de cómputo.

#### Carpetas

El uso de las carpetas se llevará a cabo cuando no se disponga de los medios magnéticos apropiados para el manejo de la información. En el caso de que se use este medio la información se deberá organizar en apartados específicos que faciliten su consulta.

#### Formatos de llenado

Los formatos que las dependencias y municipios deben integrar y validar, son los que están contenidos en el catálogo de formatos del IGECEM, los cuales deberán ser enviados a este organismo una vez que su información haya sido validada internamente.

Éstos deberán llevar los datos finales que abarquen la temática que plantean, y sólo tendrán validez si tienen la rúbrica del titular de la dependencia o del presidente municipal, según sea el caso.

Estos formatos deberán ser entregados al IGECEM en el plazo establecido, en diskette e impresión.

Los cortes de información serán periódicos, dependiendo del tipo de información de que trate.

Estos formatos podrán ser modificados cuando la naturaleza misma de la información así lo requiera, y sólo lo podrá hacer el IGECEM a iniciativa propia o por una propuesta de las dependencias o gobiernos municipales.

#### Validación

La información entregada al IGECEM, tendrá validez oficial siempre y cuando, los formatos estadísticos se hagan acompañar de los sustentos que corroboren la certeza de la información y de un oficio de entrega firmado por el titular de la dependencia estatal o municipal; la firma o rúbrica deberá aparecer en cada cuadro.

## VI. FUENTES DE INFORMACIÓN

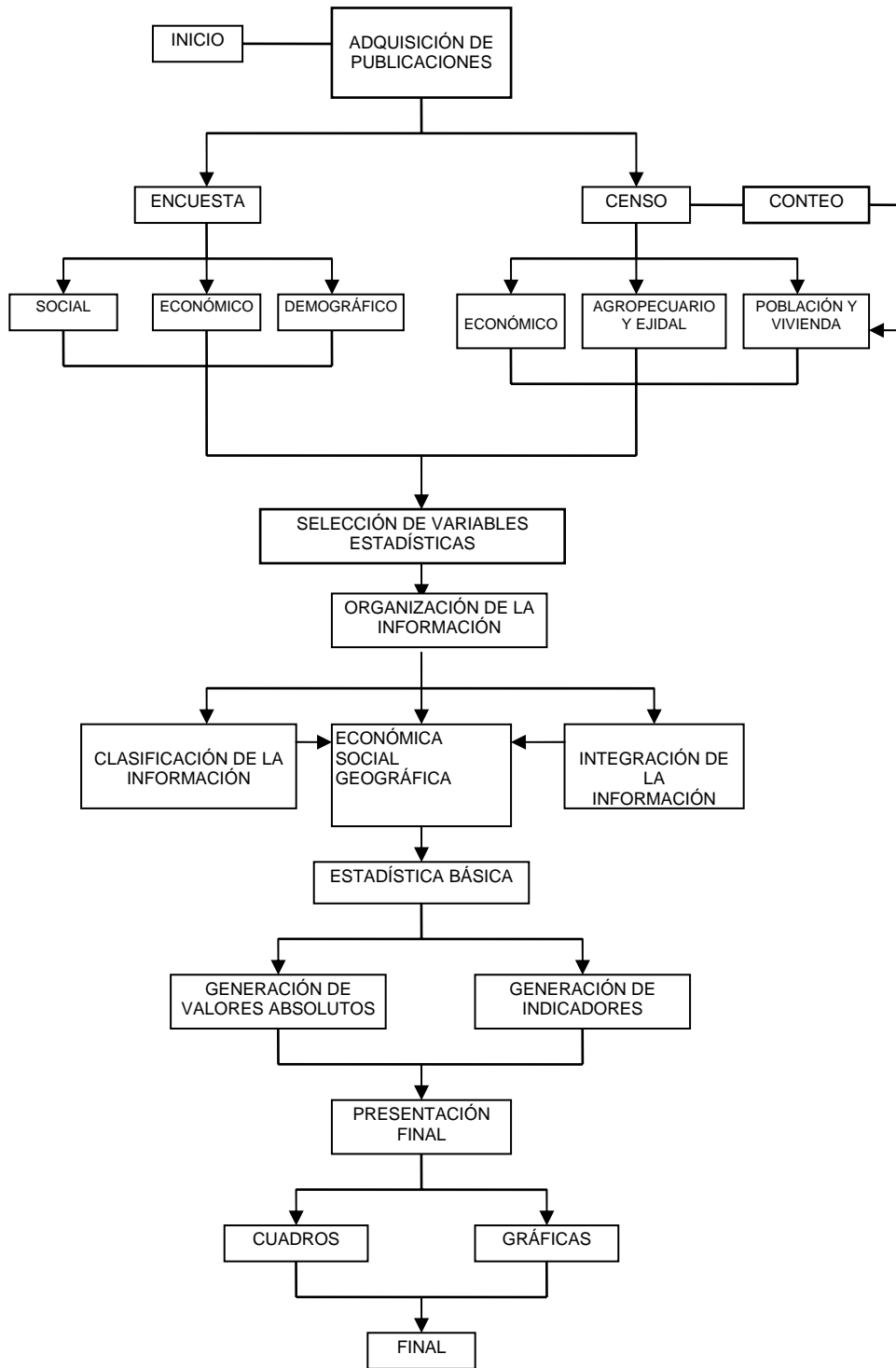
### 6.1. Objetivo

Conocer las diferentes fuentes de información que faciliten el proceso de captación e integración de los datos estadísticos y sustenten el trabajo de las unidades generadoras de información.

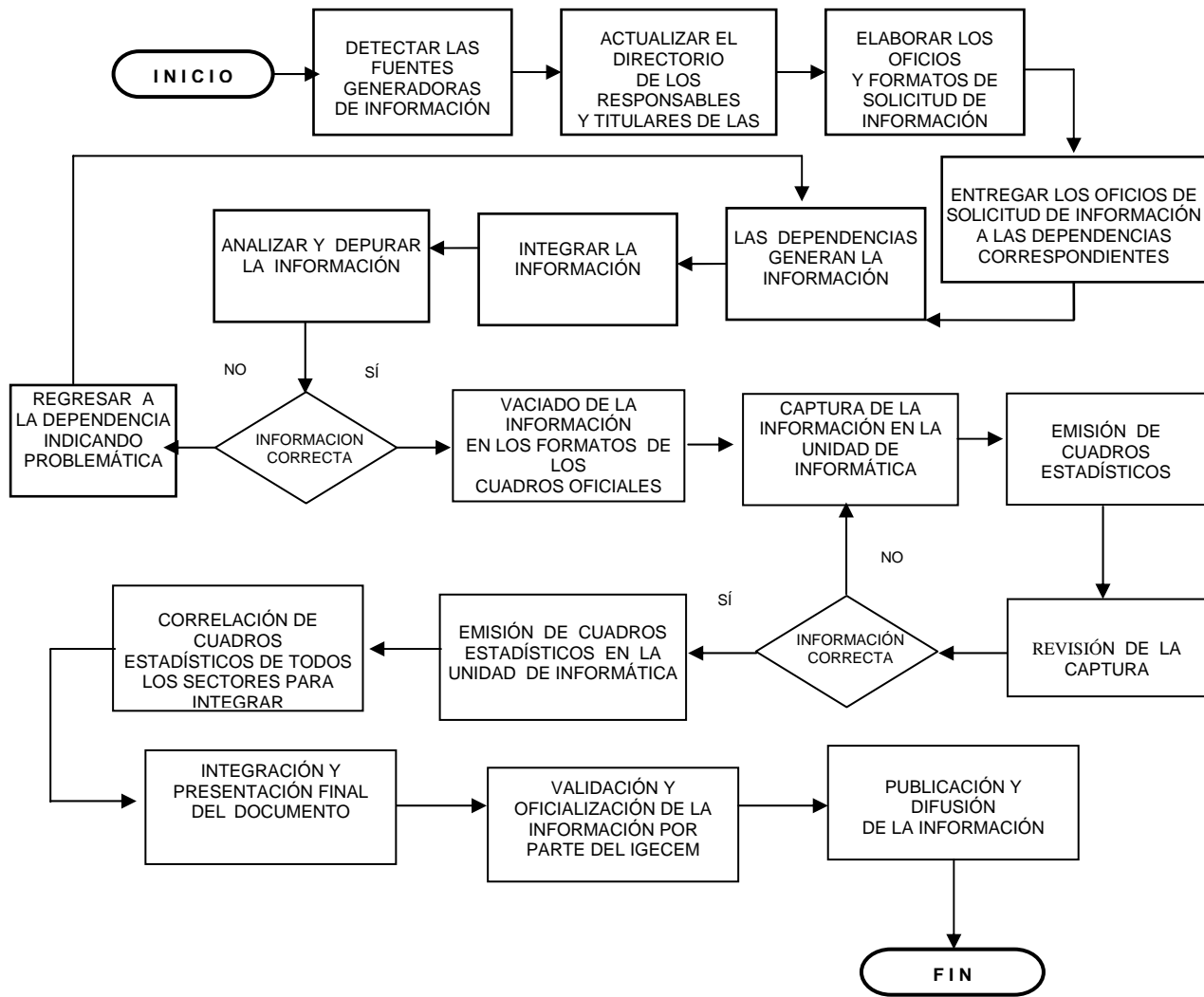
#### Diagramas de operación

FUENTES DE  
INFORMACIÓN

RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN DE CENSOS Y ENCUESTAS



RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN DE LAS UNIDADES GENERADORAS DE INFORMACIÓN

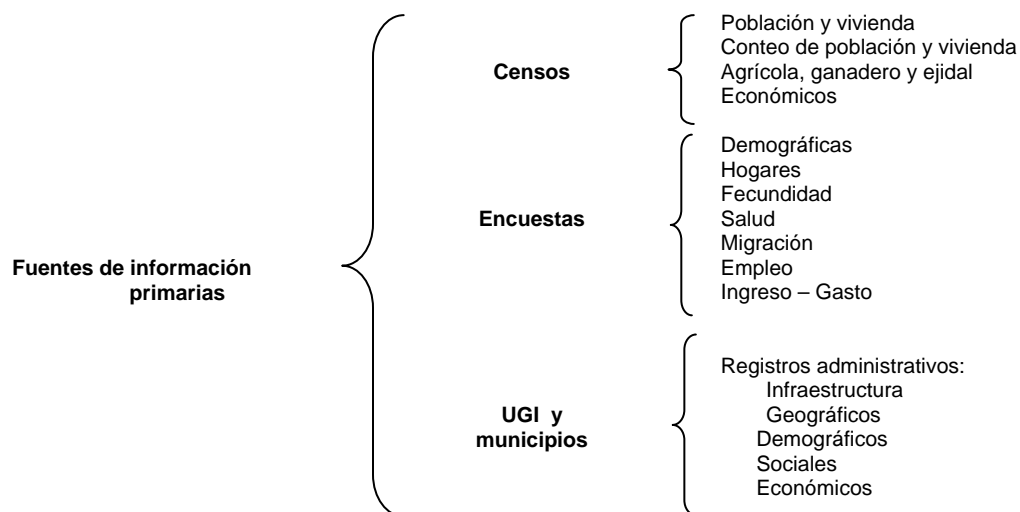


**6.3. Lineamientos específicos**

Es importante que el integrador de datos conozca los diferentes tipos de fuentes de información, con los cuales tendrá un contacto directo para su recopilación.

La recopilación de la información es un proceso que usualmente se lleva a cabo de forma manual o en medio electrónico, pudiendo recolectar la información a través de las unidades generadoras de información, encuestas y censos, cuyo objetivo es conformar la información de acuerdo con un marco conceptual y espacial definidos.

El trabajo estadístico no se puede realizar si no se cuenta con la información adecuada; en este sentido, el primer paso que se debe seguir es el acopio de información considerando la temática de los formatos contenidos en este documento. Los datos estadísticos a recolectar en su gran mayoría ya existen en algún lugar, en ese caso el recopilador sólo necesita encontrarlos, buscando en los **registros administrativos** de las unidades generadoras de información (UGI), en los diferentes tipos de censos y/o encuestas en donde se puede obtener el material requerido. Para los fines de este documento sólo se consideran como fuentes de información las que se mencionan a continuación:



**6.3.1. Censos**

Son estadísticas que se elaboran con periodicidad que varía generalmente entre cinco y diez años, teniendo como característica esencial dar un conocimiento completo de los fenómenos que lo involucran, según sea el tipo de censo. La información que generalmente se puede obtener de estos censos es la siguiente:

**Censo de población y vivienda**

**Asentamientos humanos**

- Localidades y población total según tamaño de la localidad.
- Localidades por tamaño de la localidad.
- Viviendas particulares habitadas y ocupantes según tamaño de la localidad.
- Viviendas particulares habitadas y ocupantes según número de cuartos.
- Viviendas particulares habitadas por material predominante en pisos.
- Viviendas particulares habitadas por material predominante en techos.
- Viviendas particulares habitadas por disponibilidad de agua entubada.
- Viviendas particulares habitadas por disponibilidad de energía eléctrica.
- Viviendas particulares habitadas por disponibilidad de drenaje.

**Demografía**

- Población total por sexo según grupo quinquenal de edad.
- Población total por sexo.

**Empleo**

Población de 12 años y más por condición de actividad según sexo y grupo quinquenal de edad.

Población de 12 años y más por condición de actividad.

Población ocupada por sector de actividad según ocupación principal.

Población ocupada por sector de actividad.

Población ocupada por grupo de ingreso en salario mínimo según sector de actividad.

**Educación**

Población de 15 años y más por condición de alfabetismo y sexo según grupo quinquenal de edad.

Población de 15 años y más por condición de alfabetismo y sexo.

Población de cinco años y más por condición de asistencia a la escuela y sexo según edad.

Población de cinco años y más por nivel de instrucción según edad.

Población de cinco años y más por condición de habla indígena.

**Censo agrícola – ganadero y ejidal**

Unidades de producción rurales y urbanas.

Unidades de producción con actividad agropecuaria o forestal por tipo de unidad según disponibilidad de vehículos o tractores.

Unidades de producción con actividad agropecuaria o forestal por tipo de unidad según utilización de crédito o seguro.

Ejidos y comunidades agrarias según actividad principal.

Superficie de ejidos y comunidades agrarias según uso actual del suelo.

Ejidos y comunidades agrarias con actividad no agropecuaria ni forestal según tipo de actividad.

**Censos económicos****Industria****Minería**

Unidades de producción censadas, personal ocupado, remuneraciones, producción bruta e insumos según subsector de actividad.

**Manufacturera**

Establecimientos censados, personal ocupado, remuneraciones, producción bruta e insumos según subsector de actividad.

Establecimientos censados, personal ocupado, remuneraciones, producción bruta e insumos.

Establecimientos censados, personal ocupado, remuneraciones, producción bruta e insumos según estrato de personal ocupado.

**Construcción**

Empresas censadas, personal ocupado, remuneraciones, producción bruta e insumos según rama de actividad.

Empresas censadas, personal ocupado, remuneraciones, producción bruta e insumos según destino de la obra.

**Electricidad**

Unidades económicas censadas, personal ocupado, remuneraciones, producción bruta e insumos totales según clase de actividad.

**Servicios****Comercio**

Unidades económicas censadas, personal ocupado, remuneraciones, gastos por consumo e ingresos según subsector y rama de actividad.

Unidades económicas censadas, personal ocupado, remuneraciones, gastos por consumo e ingreso según municipio.

**6.3.2. Encuestas**

Cuando no existen estadísticas censales o permanentes, o bien en el caso de que los resultados que éstas generan no cubran los requerimientos deseados o necesarios, se usará el muestreo. También suele emplearse cuando el fenómeno a estudiar es muy específico o dinámico, o para actualizar la estadística censal o permanente, la cual será utilizada en aquellos casos en que las dependencias estatales o municipales deseen conocer información muy particular de los aspectos en que no se disponga de información o simplemente para actualizar sus datos.

La encuesta se caracteriza por la recopilación de testimonios orales o escritos, provocados y dirigidos con el propósito de averiguar hechos, opiniones o actitudes. En la encuesta la selección y crítica de los datos y sus fuentes debe sujetarse al mismo rigor que caracteriza a la investigación documental.

La encuesta debe abordar los aspectos relacionados con la cobertura temática del estudio, y conocer la utilidad que tiene su aplicación dentro del municipio.

En todos los casos se debe solicitar la validación metodológica por parte del IGCEM.

### **6.3.3. Unidades generadoras de información (UGI)**

Dentro de las fuentes de información, es importante conocer las dependencias, organismos y sectores municipales generadores de estadística, con el propósito de identificar el tipo de información que producen, la cobertura, periodicidad y accesibilidad con que puede obtenerse, con el objeto de facilitar las tareas de acopio de información.

Las unidades generadoras de información son todas aquellas dependencias federales, estatales, municipales e instituciones públicas y privadas que proporcionan información sobre temas geográficos, económicos y sociales de los hechos recientes captados a través de sus registros administrativos que constituyen la principal fuente de información que alimenta a los sistemas nacional, estatal y municipales de información.

Los registros administrativos son estadísticas permanentes que recopilan cotidianamente las instituciones y dependencias con periodicidad de hasta un año, cuya normatividad permite la obtención de datos homogéneos y comparables, entre ellos podemos mencionar las estadísticas de natalidad, mortalidad, morbilidad, fecundidad y migración.

Para obtener buenos resultados en el acopio de información se debe considerar lo siguiente:

Tener plenamente identificado al titular de la unidad generadora de información y conocer el tipo de información que produce su dependencia, para no hacer peticiones de información incorrectas que desgasten a los informantes.

En caso de desconocer la información que se produce en algunas de las unidades de información, es conveniente concertar una entrevista con el titular de la dependencia a fin de que proporcione toda la información necesaria sobre la estadística que genera y el medio para obtenerla.

Las dependencias que proporcionan datos para la integración de documentos estadísticos, deben ser las primeras en conocer los resultados de este proceso, ya que las fuentes informantes se deben reconocer como uno de los principales usuarios de información y uno de los principales factores que determinan la calidad de los datos.

Debe considerarse como fuente informante a una sola dependencia por estadística y ámbito de competencia, la de mayor rango administrativo que concentre la información a nivel federal, estatal o municipal.

Los datos estadísticos que proporcionen las dependencias y los municipios, deberán ir acompañados de la firma del titular que los proporciona, para que tengan validez oficial.

## **Registros administrativos según sector**

### **Asentamientos humanos**

Reserva territorial por tipo de proyecto.

Áreas naturales protegidas.

Superficie de áreas naturales protegidas.

Unidades de vivienda concluidas registradas por el Instituto de Acción Urbana e Integración Social por tipo de vivienda.

Obras de mejoramiento de vivienda y pie de casa ejecutadas por el Instituto de Acción Urbana e Integración Social.

Fuentes de abastecimiento y volumen promedio diario de extracción de agua potable por tipo.

Capacidad total y útil de almacenamiento y volumen anual utilizado de las presas según presa.

Tomas domiciliarias instaladas con el servicio de agua potable por tipo.

Volumen de aguas residuales vertidas a cuerpos receptores según cuerpo.

Plantas de tratamiento de aguas residuales en uso, capacidad instalada y volumen tratado.

Tomas eléctricas en servicio, longitud de líneas y localidades con el servicio.

Unidades de recreación y esparcimiento.

Denuncias recibidas en materia ambiental en la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente por recurso afectado.

Licencias de funcionamiento otorgadas a empresas por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales para el control de emisiones contaminantes por principales giros de actividad.

### **Fuentes de información**

Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del gobierno del Estado de México. Subsecretaría de Infraestructura Hidráulica; Dirección General del Programa Hidráulico. Dirección General de Coordinación con Organismos Operadores.

Instituto de Acción Urbana e Integración Social. Unidad de Informática; Gerencia de Integración de Información.

Comisión para la Regulación de Suelo del Estado de México.

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Delegación en el estado.

Comisión Federal de Electricidad. División Centro Sur

Luz y Fuerza del Centro. Gerencia de Comercialización.  
Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del gobierno del Estado de México. Subsecretaría de Infraestructura Hidráulica; Dirección General del Programa Hidráulico; Comisión del Agua del Estado de México.  
Comisión Nacional del Agua. Gerencia Regional de Aguas del Valle; Subgerencia de Calidad del Agua e Impacto Ambiental. Gerencia Estatal; Departamento de Saneamiento y Calidad del Agua.  
Comisión Nacional del Agua. Gerencia Estatal.  
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación en el estado. Subdelegación del Medio Ambiente.

### **Comunicaciones y transportes**

Longitud de la red carretera por tipo de camino.  
Longitud de la red carretera federal de cuota.  
Vehículos registrados por tipo de servicio.  
Oficinas de la red telegráfica por clase.  
Telegramas transmitidos y recibidos por tipo de servicio.  
Giros telegráficos transmitidos y recibidos.  
Importe del servicio de telegramas y de giros transmitidos.  
Personal ocupado, remuneraciones, ingresos y gastos totales en las oficinas de telégrafos.  
Oficinas postales por clase.  
Volumen de la correspondencia expedida y recibida del servicio interior por clase.  
Volumen de la correspondencia expedida y recibida del servicio internacional por clase.  
Personal ocupado, remuneraciones, ingresos y gastos totales en las oficinas de correos.

### **Fuentes de información**

Secretaría de Comunicaciones y Transportes del gobierno del Estado de México. Junta de Caminos.  
TELECOMM. Gerencia Estatal. Coordinación de Operación; Unidad de Registro y Control.  
Centro SCT, México. Unidad de Programación y Evaluación.  
Servicio Postal Mexicano. Gerencia Postal Estatal. Coordinación de Planeación y Administración; Unidad de Planeación y Estadística.

### **Demografía**

Nacimientos por sexo según residencia habitual de la madre.  
Defunciones generales por sexo según residencia habitual.  
Defunciones de menores de un año por sexo según residencia habitual.  
Matrimonios y divorcios según localidad de registro.

### **Fuentes de información**

Gobierno municipal (Oficialías del Registro Civil).

### **Empleo**

Convenios de trabajo fuera de juicio y trabajadores que los suscriben, conflicto de trabajo y demandantes que intervienen según municipio donde se ubica el establecimiento.  
Conflictos de trabajo solucionados, demandantes que intervienen y conflictos solucionados que no especifican número de demandantes según municipio donde se ubica el establecimiento.  
Emplazamientos a huelga registrados, solucionados, huelgas estalladas y solucionadas según municipio donde se ubica el establecimiento.  
Personal ocupado de la administración pública municipal.

### **Fuentes de información**

Gobierno municipal.  
Secretaría del Trabajo y de la Previsión Social del gobierno del Estado de México.

### **Salud**

Población derechohabiente de las instituciones de seguridad social por institución según residencia habitual del derechohabiente.  
Población usuaria de los servicios médicos de las instituciones públicas del sector salud por régimen e institución.  
Personal médico de las instituciones públicas del sector salud por régimen e institución.  
Unidades médicas en servicio de las instituciones públicas del sector salud por régimen e institución según nivel de operación.  
Técnicas en salud del Instituto de Salud del Estado de México.  
Consultas externas otorgadas en las instituciones públicas del sector salud por régimen e institución de atención al paciente y tipo de atención.  
Servicios hospitalarios por tipo e institución.

### **Fuentes de información**

Instituto de Salud del Estado de México. Sistema Único de Información en Salud

### **Educación**

Alumnos inscritos, existencias, aprobados y egresados, personal docente, escuelas y aulas al fin de curso y nivel educativo.  
Alumnos inscritos, existencias y aprobados, personal docente, escuelas y aulas del sistema de capacitación para el trabajo al fin de curso según sostenimiento administrativo.  
Adultos incorporados, alfabetizados y alfabetizadores en educación para adultos.  
Adultos atendidos en primaria y secundaria, y certificados emitidos en educación para adultos.  
Centros, alumnos atendidos y personal docente en educación especial al fin de cursos según tipo de servicio del centro.  
Planteles, aulas, bibliotecas, laboratorios, talleres y anexos en uso al fin de cursos.  
Bibliotecas públicas, personal ocupado, títulos, libros en existencia, obras consultadas y usuarios.

**Fuentes de información**

Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social del gobierno del Estado de México. Unidad de Planeación y Evaluación Sectorial.

**Seguridad y orden público**

Agencias y agentes del Ministerio Público de los fueros común y penal federales y estatales según lugar donde se ubica la agencia.  
Denuncias de presuntos delitos registradas ante las agencias del Ministerio Público del fuero común por principales delitos según lugar donde ocurrió el presunto delito  
Presuntos delincuentes registrados en los juzgados de primera instancia en materia penal del fuero común por principales delitos según lugar donde ocurrió el delito.  
Delincuentes sentenciados registrados en los juzgados de primera instancia en materia penal del fuero común por principales delitos según lugar donde ocurrió el delito.  
Delincuentes sentenciados registrados en los juzgados de primera instancia en materia penal del fuero federal según lugar donde ocurrió el delito.  
Accidentes de tránsito terrestre, muertos y heridos en las carreteras de jurisdicción estatal y en las vialidades urbanas.  
Accidentes de tránsito terrestre en las carreteras de jurisdicción estatal y en las vialidades urbanas por tipo de accidente.

**Fuentes de información**

Procuraduría General de Justicia del Estado de México. Unidad de Organización y Sistemas.  
Procuraduría General de la República. Dirección General de Informática y Telecomunicaciones; Dirección de Estadística  
Secretaría General de Gobierno del Estado de México. Dirección General de Seguridad Pública y Tránsito; Unidad de Información y Estadística Delictiva.

**Agricultura, silvicultura y pesca****Agricultura**

Superficie sembrada y cosechada en el año agrícola por disponibilidad de agua según tipo de cultivo, principales cultivos y distrito de desarrollo agropecuario.  
Volumen y valor de la producción en el año agrícola por disponibilidad de agua según tipo de cultivo, principales cultivos y distrito de desarrollo agropecuario.  
Superficie atendida con servicios de sanidad vegetal y mecanizada en el año agrícola según distrito de desarrollo agropecuario.

**Fuentes de información**

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Delegación en el estado. Subdelegación de Planeación y Desarrollo Rural.

**Ganadería**

Población ganadera según distrito de desarrollo agropecuario.  
Valor de la población ganadera por especie según distrito de desarrollo agropecuario.  
Volumen de la producción de carne en canal de las especies ganaderas según distrito de desarrollo agropecuario.  
Valor de la producción de otros productos pecuarios según distrito de desarrollo agropecuario.  
Valor de la producción de carne en canal por especie según distrito de desarrollo agropecuario.

**Fuentes de información**

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Delegación en el estado. Subdelegación de Planeación y Desarrollo Rural.

**Silvicultura**

Volumen de la producción forestal maderable por grupo de especies según región.  
Volumen de la producción forestal no maderable por producto según región.  
Árboles plantados y superficie reforestada.  
Permisos otorgados y volumen de aprovechamiento forestal maderable autorizado según región.  
Permisos otorgados y volumen de aprovechamiento forestal no maderable autorizado según región.  
Incendios forestales y superficie siniestrada según donde ocurrió el siniestro.  
Valor de la producción forestal maderable por grupo de especie según región.

**Fuentes de información**

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación en el estado. Subdelegación de Recursos Naturales.

#### **Industria**

##### **Minería**

Volumen y valor de la producción de los minerales metálicos y no metálicos según tipo de mineral.

#### **Fuentes de información**

Secretaría de Desarrollo Económico del gobierno del estado. Dirección General de Industria, Minas y Promoción Externa, Instituto de Fomento Minero y Estudios Geológicos del Estado de México.

##### **Manufacturera**

Establecimientos, personal ocupado, remuneraciones, insumos y valor agregado de la industria según clase de actividad y municipio. Valor agregado de la industria maquiladora de exportación por concepto según municipio.

#### **Fuentes de información**

Gobierno municipal.

##### **Electricidad**

Usuarios del servicio eléctrico por tipo de servicio.

Volumen de las ventas de energía eléctrica por tipo de servicio.

Volumen de las ventas de energía eléctrica del organismo Luz y Fuerza del Centro por tipo de servicio.

Unidades y potencia del equipo de transformación y distribución de energía eléctrica.

Inversión ejercida por el organismo Luz y Fuerza del Centro en electrificación de colonias populares.

#### **Fuentes de información**

Comisión Federal de Electricidad. División Centro Sur.  
Luz y Fuerza del Centro. Gerencia de Comercialización.

#### **Servicios**

##### **Comercio**

Unidades de comercio y abasto.

Bodegas oficiales y su capacidad de almacenamiento.

#### **Fuentes de información**

Secretaría de Desarrollo Económico del gobierno del estado de México. Dirección General de Abasto y Comercio; Subdirección de Planeación para el Abasto.

##### **Turismo**

Establecimientos de hospedaje por categoría.

Cuartos de hospedaje por categoría del establecimiento.

Establecimientos de preparación y servicio de alimentos y bebidas.

Agencias de viajes, empresas arrendadoras de automóviles y de transportación turística.

#### **Fuentes de información**

Secretaría de Desarrollo Económico del gobierno del Estado de México. Dirección General de Turismo.

#### **Servicios financieros y administración pública**

Ingresos totales de los municipios por capítulo.

Egresos totales de los municipios por capítulo.

Inversión pública ejercida por destino.

Inversión pública ejercida por programa.

#### **Fuentes de información**

Gobierno municipal.

Las fuentes de información que aparecen debajo de cada uno de los apartados son para conocimiento de las unidades generadoras de información, y en determinado momento pueden ser utilizadas para complementar la información producida por las propias dependencias y gobiernos municipales.

Las variables estadísticas presentadas en este apartado no limitan los requerimientos de información del IGCEM, debido a que pueden existir otras de interés general que se produzcan en las dependencias estatales y municipales, las cuales deberán ser incorporadas al acervo de información del Estado de México.

**VALIDACIÓN**

**Por la Secretaría de Finanzas y Planeación**

---

**Dr. Héctor Luna de la Vega  
Secretario de Finanzas y Planeación**

**Por la Secretaría de Administración  
Estadística**

**Por el Instituto de Información e  
Investigación Geográfica,  
y Catastral del Estado de México**

---

**Lic. Apolinar Mena Vargas  
Director General de Organización  
y Documentación**

---

**Mtro. Jorge E. Vázquez Gutiérrez  
Director General del Instituto de  
Información e Investigación  
Geográfica, Estadística y Catastral  
del Estado de México**