

40821
179.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ARAGÓN"**

*Definición del Diseño Conceptual y de los Aspectos
Técnicos que se Aplican en el INEGI para la
Elaboración del Inventario de Programas, Proyectos y
Productos de Tipo Estadístico*

Informe de Prácticas Profesionales que para
obtener el título de Licenciado en Economía
presenta

Gerardo Jaimez Covarrubias

Director del Informe

Licenciado Jesús David Franco Velásquez

México, D. F.

22 de julio de 2002

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

11



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Introducción

La complejidad de los diversos fenómenos sociodemográficos y económicos en la sociedad contemporánea, requieren para su estudio de la disponibilidad de información estadística suficiente, oportuna y de calidad. Para su generación es necesario la aplicación de técnicas avanzadas y de una metodología científica que permitan captar de forma objetiva la realidad.^{1/}

Como sabemos, el principal usuario de la información estadística es el estado, el cual la requiere para apoyar sus tareas de planeación y administración de la sociedad. Para ello es necesario que disponga de información estadística lo más detallada posible y sobre diversos temas de interés, lo que puede implicar diversos niveles de complejidad en su captación y en sus costos, tanto más cuanto más extensa sea el área de estudio, más dispersos los elementos del conjunto y mayor el número de conceptos a considerar. Debido a lo anterior, es fácil reconocer que esta actividad, de un alto contenido social y poco lucrativa, recae necesariamente en el estado.

Para conocer el universo de estadísticas generadas por los diversos sectores de la sociedad (público, privado y social) se hace necesario el levantamiento de inventarios estadísticos que permitan determinar prioridades y asignar responsables en la ejecución de los proyectos estadísticos, así como evitar

1 Para ello, es indispensable analizar la calidad de la información estadística, es decir, que tenga veracidad, en el sentido que los datos correspondan a cuantificaciones con suficiente precisión, de los universos de estudio y sus diversos subconjuntos, dentro de márgenes de tolerancia. Asimismo, que tengan un respaldo conceptual, es decir, obtenidos a partir de definiciones previamente establecidas, de utilidad en la perspectiva del análisis de los fenómenos de estudio, además de cubrir en lo posible necesidades de comparabilidad con los conceptos equivalentes utilizados por distintas instituciones. "Cuando se desea interpretar el funcionamiento de una economía determinada, lo primero que hay que hacer es describirla. Y para ser científica, esa descripción debe desarrollarse a partir de un método científico" (Danilo Astori. *Enfoque Crítico de los Modelos de Contabilidad Social*. Editorial Siglo XXI Editores. México, 1984. Pág. 9)

duplicidad de esfuerzos en su generación y mejorar la calidad y oportunidad de los mismos. .

El presente informe tiene como objetivo describir, de manera general, los pasos que se siguieron para la definición del diseño conceptual y de los aspectos técnicos que se aplican en el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) para la elaboración de su Inventario de Programas, Proyectos y Productos de Tipo Estadístico, el cual se difunde al público con el nombre de *Conociendo las Estadísticas de México (COESME)*, Proyecto en el que participo desde sus inicios en 1994 y del cual tengo la responsabilidad de su coordinación desde hace tres años.

Cabe señalar que *COESME* constituye un primer paso en el conocimiento de las estadísticas del país, en la medida en que únicamente cubre las que se generan e integran en el INEGI, Institución que por ley tiene la responsabilidad de generar las estadísticas que la nación le demande, así como de normar la que generan otras instancias ^{2/}. En la Ley de Información Estadística y Geográfica (LIEG) se establece, además, la necesidad de realizar y mantener actualizado el Inventario Nacional de Información Estadística, tarea, esta última, en la que el INEGI ha venido trabajando a través de la Dirección de Estadísticas Sectoriales, Estatales y Regionales (DESER), área a la que estoy asignado actualmente.

En los trabajos de sustentación, evaluación y análisis del contenido de *COESME* se requiere de conocimientos sobre economía, ya que un buen número de los proyectos en él caracterizados se orientan a ofrecer estadísticas sobre diversos aspectos de la economía nacional. Lo anterior justifica ampliamente la elaboración de un Informe de Prácticas Profesionales con este tema, además de constituir una elementos básicos del quehacer estadístico, que en materia económica, desarrolla el INEGI.

^{2/} INEGI. *Ley de información Estadística y Geográfica* (www.inegi.gob.mx) México, mayo de 2002.

El contenido del presente Informe se conforma por tres capítulos: en el primero se describen, de manera general, las bases jurídicas en que se sustenta la necesidad de levantar inventarios sobre la Información estadística que se genera e integra en México, así como la estructura administrativa y funciones del INEGI.

En el segundo capítulo, parte medular de este Informe, se definen las actividades indispensables para el diseño y mantenimiento de este proyecto, así como las ventajas de la metodología adoptada. En el tercer capítulo se ofrece una breve descripción de los aspectos que distinguen a cada uno de los programas caracterizados en *COESME*, así como de los proyectos que ofrecen información estadística de interés para el análisis de la economía mexicana.

Finalmente, y a manera de conclusión, se presentan algunas reflexiones acerca de las actividades que, como egresado de la carrera de economía, desarrollo en esta Institución y que tienen que ver con el proyecto que se describe en el presente informe.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Índice general

Capítulo I. Fundamento jurídico y estructura y funciones del INEGI	1
I.1 Marco jurídico del INEGI	1
I.1.1 Los Servicios Nacionales de Información Estadística y Geográfica	2
I.1.2 Sustento jurídico en el que se establece el levantamiento de inventarios sobre información estadística en México	5
I.2 Estructura y funciones del INEGI	5
I.2.1 Estructura y funciones de la Dirección General de Estadística	11
I.2.1.1 Estructura y funciones de la Dirección de Estadísticas Sectoriales, Estatales y Regionales (DESER)	12
I.2.1.1.1 El Programa de Integración de Estadísticas (PRINE)	13
I.2.1.1.2 Importancia de la relación que la DESER establece con las fuentes de información estadística	14
I.2.1.2.1 Esquema centralizado	16
I.2.1.2.2 Esquema descentralizado	16
Capítulo II. Diseño conceptual, metodología y esquema de ejecución del inventario de Programas, Proyectos y Productos Estadísticos del INEGI	17
II.1 Diseño conceptual del proyecto	18
II.1.1 Análisis de inventarios y formatos de control del quehacer estadístico	19
II.1.1.1 Identificación de experiencias en otras instancias de la Administración Pública Federal	19
II.1.1.2 Identificación de experiencias sobre clasificación de actividades y productos en el INEGI	20

II.1.1.2.1	Instrumentos de control de actividades	21
II.1.1.2.2	Productos publicados orientados a la difusión de la producción editorial del Instituto	22
II.1.1.2.3	El Inventario de Productos Estadísticos de la DESER	23
II.2	Definición de la metodología para la elaboración del Inventario	24
II.2.1	Objetivos	26
II.2.2	Justificación	27
II.2.3	Definición del esquema del Inventario	27
II.2.4	Ventajas y desventajas	36
II.2.5	Definición de conceptos	37
II.3	Esquema de ejecución	44
II.4	Usos de la información	49
II.5	Perspectivas del proyecto	50
Capítulo III.	Exposición general de proyectos seleccionados del Inventario de Programas, Proyectos y Productos del INEGI (COESME)	51
III.1	Estadísticas producidas a partir de métodos censales	51
III.2	Estadísticas producidas a partir de encuestas por muestreo	62
III.3	Estadísticas producidas a partir del aprovechamiento de registros administrativos	77
III.4	Estadísticas derivadas	84
III.5	Integración de estadísticas	96
III.6	Estudios	98
	Conclusiones	101
	Bibliografía	104

Capítulo I. Fundamento jurídico y estructura y funciones del INEGI

I.1 Marco jurídico del INEGI

La necesidad de establecer una norma jurídica para el levantamiento de inventarios sobre información estadística, implica un alto desarrollo de los sistemas estadísticos nacionales, es decir, requiere la existencia de una amplia gama de instituciones tanto públicas como privadas y sociales que generen información estadística de interés para el conjunto de la sociedad, mismas a las que hay que identificar plenamente a partir del levantamiento de inventarios en los que se identifiquen las principales características de la información que generan.

El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) constituye por ley, una de las principales entidades generadoras de información estadística (y geográfica) que tiene además la función de normar todas las actividades que en nuestro país se relacionan con esta actividad.

Cabe destacar en primera instancia, la importancia que reviste la generación de información estadística en una sociedad como la nuestra, ya que constituye un elemento fundamental de la administración pública para la planeación y ejercicio de sus funciones. Las instituciones públicas, señala al respecto Sergio de la Peña, además de ser "(...) las principales usuarias de la información estadística para llevar a cabo sus funciones de gestión y administración públicas, son casi las únicas generadoras de esta información, pues se asignan a sí mismas la exclusividad para eso, también porque el estado es casi el único usuario que tiene la capacidad financiera, organizativa y técnica para enfrentar el gran esfuerzo y costo que implica captar, concentrar, depurar y publicar la información estadística (...)”^{3/}.

^{3/} De la Peña, Sergio y Wilkie, James. *La Estadística Económica en México. Los Orígenes*. Editorial Siglo XXI Editores y UAM Azcapotzalco. México, 1994 (pág. 9)

Si atendemos a su continuidad, la generación de estadísticas en México tiene apenas un poco más de tres tercios de siglo, ya que anteriormente ésta tenía como característica tanto su dispersión, como su escasa continuidad y eventualidad; puesto que obedecía a fines particulares de la administración pública y en muchos casos estaba vedada al público y, usualmente, carecía de indicaciones que permitiera conocer su confiabilidad, cobertura y forma de captación. ^{4/}

I.1.1 Los Servicios Nacionales de Información Estadística y Geográfica

Las normas que rigen las funciones del INEGI en materia de Inventarios de Información estadística, adquieren plena relevancia cuando se establece su íntima relación con las actividades de generación de estadísticas. Desde la creación de la Dirección General de Estadística en 1882, se ha establecido como Ley la importancia de la información estadística. Dicha Ley ha venido evolucionando hasta llegar a la que actualmente rige al Instituto. En ésta se establece como interés público la prestación del Servicio Nacional de Información Estadística y Geográfica.

En su capítulo primero define los lineamientos básicos de este servicio que a la letra dice: "La presente ley es de orden público e interés social y sus disposiciones rigen a la información estadística y geográfica del país que son elementos consustanciales de la soberanía nacional, y a la utilización que de la informática se requiera para los fines de aquéllas en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal".

En la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal se establece que el cumplimiento de las actividades de coordinación y desarrollo de los servicios

^{4/} Ibidem.

nacionales de información estadística y geográfica, el Estado las asigna, por su importancia, a una Secretaría de estado, a la Secretaría de programación y Presupuesto (SPP), hoy desaparecida y cuyas funciones fueron absorbidas por lo que hoy es la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

Para llevar a cabo estas tareas, se consideró necesario crear una entidad aparte, con independencia administrativa de dicha Secretaría. Así, en 1983 se crea por decreto presidencial el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) como órgano desconcentrado de la SPP (actualmente de la SHCP), situación que se encuentra plasmada en el artículo 33 de la Ley de Información Estadística y Geográfica (LIEG). Centrando la atención en el contenido de la LIEG y de acuerdo al interés del presente informe, se destacan los siguientes aspectos:

En el Artículo 2° se indica que la LIEG tiene por objeto:

- "I. Normar el funcionamiento de los Servicios Nacionales de Estadística y de Información Geográfica; (...)"
- "II. Establecer los principios y normas conforme a las 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; (...)"
- "IV Promover la integración y el desarrollo de los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica para que se suministre a quien los requiera, en los términos de esta ley, el servicio público de información estadística y geográfica, (...)"

Por su parte, en el Artículo 7° se dice "El Servicio Nacional de Estadísticas Comprende:

- “I La formación de estadísticas que observen hechos económicos, demográficos y sociales de interés nacional; (...)”
- “II La organización y levantamiento de los censos nacionales, encuestas económicas y sociodemográficas, y la integración de las cuentas nacionales, estadísticas derivadas o indicadores de la actividad económica y social; (...)”
- “III Las estadísticas permanentes, básicas o derivadas, cuentas nacionales e indicadores que elaboren las dependencias, entidades, instituciones públicas, sociales y privadas, los poderes y servicios estatales, cuando la información que generen resultare de interés nacional y sea requerida por la Secretaría para integrar los sistemas nacionales y para prestar el servicio público de información estadística y geográfica; (...)”
- “VII La elaboración de normas técnicas a que debe sujetarse la captación, procesamiento y publicación de la información estadística, y
- “VIII La publicación de los resultados de las actividades que corresponden al Servicio Nacional de Estadística; (...)”

Como se observa, las tareas del Instituto en materia estadística, no se limitan únicamente a la generación e integración de estadísticas, sino que tiene la responsabilidad de normar y poner a disposición del público la información estadística de interés nacional que generen las demás dependencias de la Administración Pública en sus diferentes ámbitos geográficos, y de los sectores privado y social. Para atender esta tarea, en el Instituto es necesario conocer cabalmente no sólo lo que en él se genera en materia estadística, sino también lo correspondiente al resto de la administración pública y de los sectores privado y social. Un instrumento para ello lo constituyen precisamente, el levantamiento de inventarios estadísticos.

I.1.2 Sustento jurídico en el que se establece el levantamiento de inventarios sobre información estadística en México

Además de las actividades de generación de estadísticas que comprende el Servicio Nacional Estadístico, en la LIEG también se contempla el levantamiento y actualización del Inventario Nacional de Estadísticas, actividad que, como ya se señaló anteriormente, reviste particular importancia para ubicar el universo de generación de estadísticas en el país, así como sus características y la ubicación de la fuente generadora de dicha información, tanto en el sector público, como en el privado y social.

Esta actividad tiene sustento en el mismo Artículo 7° de la LIEG, fracción IV, donde se indica que una actividad básica del Servicio Nacional de Estadística consiste precisamente en:

“IV El levantamiento y actualización del inventario nacional de estadística;”

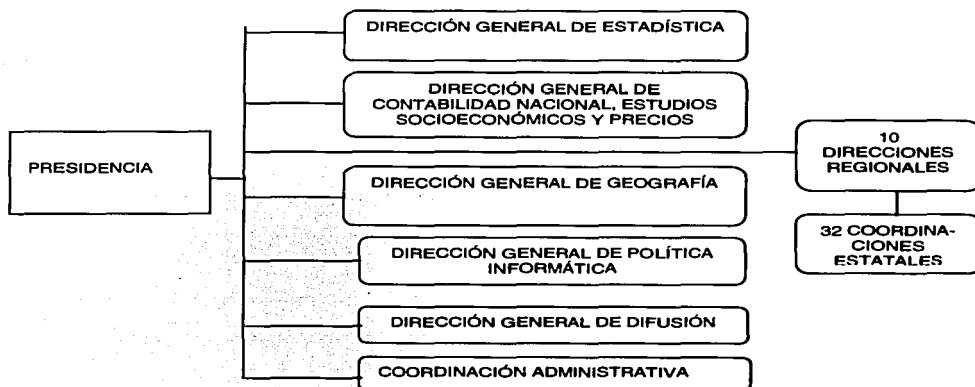
I.2 Estructura y funciones del INEGI

La estructura y funciones del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) que se presentan a continuación reflejan, de manera general, las diversas funciones que éste desarrolla, como son las de coordinar la integración y operación eficiente de los Servicios y Sistemas Nacionales de Información Estadística y Geográfica y definir la política para el desarrollo informático en la Administración Pública Federal, promoviendo su utilización en los estados y sus municipios.

Para lograr lo anterior el Instituto capta, procesa y difunde información sobre aspectos demográficos, sociales y económicos del país, así como del medio físico

y de los recursos naturales a través de una estructura administrativa conformada por 5 direcciones generales, una coordinación administrativa que funge a nivel central, además de una estructura descentralizada regionalmente conformada por 10 direcciones regionales y 32 coordinaciones estatales, según se muestra en el cuadro No. 1.

Cuadro No. 1
ESTRUCTURA GENERAL DEL INEGI ^{5/}



^{5/} Cabe señalar que la actual estructura administrativa se encuentra en proceso de modificación. Por lo que respecta a las funciones estadísticas, se tiene el propósito de fusionar la Dirección General de Estadística con la Dirección General de Contabilidad Nacional, Estudios Socioeconómicos y Precios.

Presidencia del INEGI

Es responsable de planear, organizar, dirigir y controlar el funcionamiento de las áreas centrales y regionales para lograr la conformación, consolidación y operación de los Servicios y Sistemas Nacionales de Información Estadística y Geográfica.

Dirección General de Estadística

Es la encargada de planear y desarrollar el levantamiento de los censos nacionales y las encuestas por muestreo; y generar estadísticas demográficas, sociales y económicas a través de la utilización de los registros administrativos, además de promover los sistemas estatales de información estadística; también integra publicaciones temáticas y de contenido general para diferentes ámbitos geográficos y periodicidades, a partir de la información producida por numerosas instituciones de los sectores público, privado y social.

Asimismo, es la instancia responsable de normar la generación de estadísticas en el país y de levantar el Inventario Nacional Estadístico.

Dirección General de Contabilidad Nacional, Estudios Socioeconómicos y Precios

Esta Dirección General es una de las principales usuarias de la información estadística sobre actividades económicas que se genera en el Instituto, la cual junto con las que generan el resto de las entidades del sector público y de los

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

sectores privado y social (principalmente por las cámaras empresariales), constituyen el insumo principal para la conformación del modelo de descripción económica del país, el cual se conoce con el nombre de Sistema de Cuentas Nacionales de México. Sus resultados dan cuenta del comportamiento de los principales indicadores macroeconómicos del país.

El desarrollo del Sistema Nacional Estadístico ha permitido, por un lado, la generación de estos indicadores para el ámbito regional, y por otro, su elaboración en periodos relativamente cortos de tiempo (coyuntura).

Asimismo, elabora e integra información estadística derivada sobre aspectos económicos, sociales y demográficos de la población, así como Indicadores de Competitividad y Productividad de la Economía Mexicana y estudios particulares sobre otros temas de interés nacional.

**Dirección General de
Geografía**

Es responsable de promover la integración y desarrollo del Sistema Nacional de Información Geográfica; establece políticas y normas para su regulación; investiga y difunde las características físicas del territorio nacional mediante la toma de fotografías aéreas, análisis de imágenes de satélite e investigaciones de campo; elabora la cartografía básica y temática en diferentes

escalas, y realiza trabajos cartográficos y geográficos especializados.

Realiza, además, la medición y delimitación de terrenos ejidales en apoyo a la ejecución del Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos (PROCEDE).

Cabe señalar que conforme se desarrolla la tecnología, la interacción entre las materias estadística y geográfica es cada vez más fuerte en el Instituto, generándose un mayor número de productos que relacionan la información estadística con su espacio geográfico.

Dirección General de Política Informática

Se encarga de formular las políticas y normas técnicas que deben observar las entidades y dependencias de la Administración Pública Federal en materia de informática, y en particular, de coordinar el Programa Nacional de Desarrollo Informático.

También proporciona el servicio de diseño y desarrollo de sistemas para las áreas del INEGI; instrumenta bases de datos para el manejo y explotación de la información, y ofrece el servicio de soporte técnico y de normatividad, para el adecuado aprovechamiento de la infraestructura informática del Instituto.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

**Dirección General de
Difusión**

Divulga y fomenta el uso de los resultados, productos y servicios generados a través de los proyectos institucionales. Además, coordina el desarrollo de nuevos productos, en medios impresos y electrónicos; realiza la producción y distribución de las publicaciones; desarrolla campañas de comunicación masiva e interpersonal; administra los centros internos de atención a usuarios y concerta acciones con los diferentes sectores sociales del país para apoyar la realización de los diversos proyectos del INEGI y para emprender programas conjuntos.

**Coordinación
Administrativa**

Es responsable de la administración de los recursos humanos, financieros y materiales que requiere el Instituto para el desempeño de sus funciones, así como de la capacitación teórica y técnica del personal. También está encargada de coordinar el programa de Relaciones de Intercambio Internacional del INEGI.

**Direcciones
Regionales y
Coordinaciones
Estatales**

Conforman la estructura descentralizada del INEGI, a través de las cuales se realiza, conforme a las normas emitidas a nivel central, la planeación a detalle y la ejecución de los programas y proyectos institucionales.

1.2.1 Estructura y funciones de la Dirección General de Estadística

De las diferentes Direcciones Generales que conforman actualmente al INEGI, la Dirección General de Estadística es la de mayor antigüedad, fundada en 1882 cumple en este año 120 años de existencia. Desde entonces ha formado parte de diversas instituciones del sector público. En algún tiempo, inclusive, se consideró que sus actividades tenían un carácter estratégico al grado de que llegó a depender directamente de la Presidencia de la República.

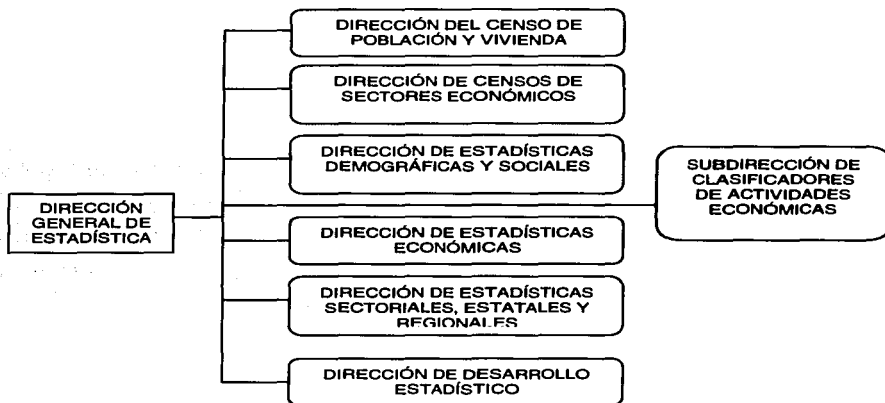
Su estructura actual está ligada, de manera general, a las diferentes funciones estadísticas que tiene encomendadas, esto es, la generación de estadísticas a partir de métodos censales; está a cargo de la Dirección de Censos de Población y Vivienda y de la Dirección de Censos de Sectores Económicos; la realización de encuestas por muestreo ya sea en hogares o en establecimientos está a cargo de la Dirección de Estadísticas de Corto Plazo.

Por su parte, el aprovechamiento de registros administrativos corresponde a la Dirección de Estadísticas Demográficas y Sociales, en lo que se refiere a las estadísticas vitales como nacimientos, defunciones y matrimonios y divorcios y sociales; y a la Dirección de Estadísticas Económicas que, como su nombre lo indica, se encarga de generar todas aquellas estadísticas económicas de interés general, que el sector correspondiente únicamente los utiliza con fines administrativos.

Las actividades normativas en materia estadística, son desarrolladas por la Dirección de Desarrollo Estadístico, en tanto que la Dirección de Estadísticas Sectoriales, Estatales y Regionales (DESER) es la encargada de mantener el vínculo con los sectores público, privado y social, que tengan que ver con la generación de información estadística, la cual y de acuerdo con la LIEG, si es de interés para la sociedad, se les solicita a fin de integrarla en publicaciones temáticas o de contenido general para diferentes ámbitos geográficos y

periodicidad. De esta manera, la estructura orgánica de la Dirección General de Estadística es la que se muestra en el cuadro No. 2.

Cuadro No. 2



1.2.1.1 Estructura y funciones de la Dirección de Estadísticas Sectoriales, Estatales y Regionales (DESER)

La DESER tiene como actividad principal la recopilación, análisis, selección e integración de estadísticas provenientes del propio instituto, como de otras fuentes institucionales de la administración pública federal y estatal y de los sectores privado y social, en publicaciones de contenido general o sobre temas específicos, para diferentes ámbitos geográficos y con la oportunidad que la disponibilidad de la estadística lo permita. De acuerdo a la naturaleza de sus proyectos y la relación que establece con las fuentes de información estadística, la DESER se subdivide en dos coordinaciones, una que se encarga de establecer la relación con las

fuentes centrales, la de Proyectos Centralizados y Concertación, y otra cuya función principal es la recopilación de información estadística en el ámbito local.

I.2.1.1.1 El Programa de Integración de Estadísticas (PRINE)

Una de las primeras actividades que se desarrollaron en la Dirección General de Estadística (DGE) desde sus inicios en 1882, fue precisamente la integración en publicaciones de la estadística existente en ese entonces, que buscaba dar una panorámica de la situación demográfica, económica y social del país. Con el desarrollo de las actividades en materia de estadística, la producción de títulos correspondientes a este programa se ha incrementado y diversificado continuamente.

Un impulso decisivo al desarrollo del programa lo constituyó sin duda el establecimiento, durante la década de los setentas, del Sistema de Información para la Programación Económica y Social (SIPES), quien a través de trabajos como el *Inventario de Estadísticas Nacionales* (en que se caracterizaron las estadísticas producidas por el Sector Público Federal), proporcionó el marco de referencia para llevar a cabo una serie de acciones orientadas a la integración de estadísticas a nivel sectorial y estatal.

Con los resultados de ese *Inventario*, se desarrollaron esfuerzos tendientes a concretizar la identificación de la información estadística y ponerla al alcance del público. Por sus características, se decidió integrar dicha estadística en dos tipos de proyectos: Uno enfocado a integrar toda la estadística existente para el conocimiento de los sectores económicos y sociales del país, dando lugar a los

Manuales de Estadísticas Básicas Sectoriales (MEBS)^{6/} y otro, desarrollado en paralelo, lo constituyó el primer intento formal dirigido a cubrir las necesidades de información por entidad federativa y por municipio, al integrar la estadística generada por las fuentes institucionales ubicadas en cada estado, tanto de carácter federal como local, dando lugar a los *Manuales de Estadísticas Básicas de los Estados (MEBES)*.

Ambos productos se conformaron por series amplias de acuerdo a la información estadística disponible hasta entonces y aunque fueron generados por única vez, constituyen el punto de partida para los productos sectoriales y para el ámbito estatal y municipal que año con año se integran y difunden en esta dirección de área.

1.2.1.1.2 Importancia de la relación que la DESER establece con las fuentes de información estadística

La necesidad de contar con la información estadística proveniente de las diversas fuentes identificadas en el *Inventario* del SIPES y que dieron lugar a los proyectos mencionados en el punto anterior, requería el establecimiento de acuerdos que garantizaran los flujos de información de dichas fuentes hacia la DESER, mismos que a la vez permitirían incidir y contribuir al desarrollo de los sistemas estadísticos en los ámbitos sectorial, estatal y municipal. Con ello se ha buscado que la información fluya no sólo con la oportunidad requerida, sino también con la calidad debida, situación que permite interactuar con las fuentes brindándoles apoyo técnico a fin de detectar áreas de oportunidad en sus procesos internos de generación de estadísticas.

^{6/} Elaborados durante el periodo 1978-1982, cubrieron los siguientes sectores: Comercio, Comunicaciones y Transportes, Turismo, Agropecuario y Forestal, Asentamientos Humanos, Industria, Pesca, Población, Educación y Salud, y Seguridad Social. INEGI. *Conociendo las Estadísticas de México (COESME)*. México.

Un ingrediente adicional, y no por ello menos importante, consiste en que los datos que se integran en las diversas publicaciones que lo conforman, permite ofrecer a los sectores como al público en general un instrumento de diagnóstico de las estadísticas generadas por ellos mismos. Asimismo, la interacción que se establece con las fuentes y la búsqueda de otras no consideradas hasta entonces, constituye un mecanismo para consolidar un inventario de las estadísticas nacionales.

Actualmente, el mayor volumen de información estadística de que se nutre este programa proviene de los registros administrativos que las diversas fuentes desarrollan para el control de sus actividades. Una buena parte de ellos se obtiene de las diferentes dependencias y organismos del poder ejecutivo, de organismos no gubernamentales, organismos autónomos, empresas y asociaciones del sector privado, instituciones académicas (tanto del ámbito central como del local) y de organismos internacionales con o sin oficinas en México.

De esta manera, la relación que mantiene la DESER con las fuentes generadoras de información estadística, tanto en su ámbito central como regional, permite por un lado, proporcionar el servicio público de información, poniendo al alcance de los usuarios información a la que difícilmente podrían acceder; y por otro, interactuar con las fuentes a fin de ayudar en la medida de lo posible, al desarrollo del sistema estadístico nacional.

Aunque en la DESER se tiene una visión general del universo de estadísticas que se generan en el país, de ninguna manera sustituye la necesidad de levantar el Inventario Nacional Estadístico, única manera de identificar claramente qué estadísticas son factibles de incorporarse al Servicio de Información Estadística y conocer los procesos mediante los cuales se generan dichas estadísticas.

El alcance de esta labor, como se detallará en el punto siguiente, requiere de un esfuerzo y recursos institucionales importantes. Ante esta situación en el INEGI a

la fecha, únicamente se ha cubierto lo que se refiere a la generación e integración de estadísticas en el propio Instituto.

En lo que respecta a las funciones de recopilación, análisis e integración de la información estadística, proveniente de diversas fuentes de los sectores público, privado y social que realiza la DESER tanto en el ámbito nacional como en el regional, requiere de un esquema de trabajo orientado a captar la información en ambos niveles.

1.2.1.1.2.1 Esquema centralizado

Por su naturaleza, la ejecución de este programa se basa en un esquema de concertación con las diversas fuentes generadoras de información, es por ello que atiende fundamentalmente todos aquellos proyectos que se generan a partir de estadísticas provenientes de fuentes centrales, las cuales proporcionan la información con el desglose geográfico y conceptual solicitado, validando de antemano la información proveniente de sus oficinas regionales, mismas que tienen la responsabilidad de proporcionar los datos oficiales del sector de que se trate. La información proveniente por esta vía posee una mayor consistencia conceptual, lo que permite la realización de comparaciones entre diferentes ámbitos geográficos, de acuerdo a la disponibilidad de la misma.

1.2.1.1.2.2 Esquema descentralizado

Mediante este esquema, se busca integrar la información estadística que se genera en el ámbito estatal o regional. Una buena parte de la información que se capta en estos ámbitos proviene de los gobiernos de los estados y de las delegaciones estatales de las dependencias gubernamentales. Con las primeras, se establecen acuerdos de cooperación, quienes se comprometen a proporcionar

la información estadística requerida. Por ser de utilidad para la planeación y divulgación de la situación de las entidades y municipios, participan en el financiamiento de este proyecto adquiriendo una buena parte de las publicaciones, mediante las cuales el INEGI difunde esta información.

Aún cuando la información que se proporciona a nivel regional, tiene la ventaja de ser más oportuna que la proporcionada a nivel central, tiene la desventaja de que constituye información preliminar, ya que como mencionamos anteriormente, la responsabilidad de las cifras definitivas recae en las oficinas centrales de cada sector.

Capítulo II. Diseño conceptual, metodología y esquema de ejecución del Inventario de Programas, Proyectos y Productos Estadísticos del INEGI

Como se comentó en el capítulo anterior, el levantamiento de inventarios sobre las diferentes estadísticas que se generan en el país por los sectores público, privado y social no sólo constituye una obligación del INEGI, sino que es una necesidad para brindar el servicio público de información estadística.

En el caso particular de la DESER, constituye un insumo indispensable para conocer qué estadísticas se producen en nuestro país, cada cuándo se generan y bajo qué procedimientos metodológicos, con la finalidad de analizar, seleccionar e integrar esta información en publicaciones que, como el *Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos (AEEUM)*, ofrecen un panorama general de las estadísticas producidas en el país.

Sin embargo esta no es una labor sencilla, ya que el volumen de estadísticas que se produce en el país es cada vez más amplio y requiere la participación de importantes recursos materiales, humanos y financieros para su ejecución. La

realización de un Inventario Nacional de Estadísticas permitiría conocer qué estadísticas de interés para el conjunto de la sociedad se producen en el país y establecer cuales serían factibles de incorporarse al servicio de información estadística, así como analizar posibles duplicaciones en la generación de determinadas estadísticas e identificar la necesidad de nuevas estadísticas, entre otras cosas.

La magnitud de esta tarea fue lo que condujo a la DGE y muy particularmente a la DESER a delimitar el marco de acción del Inventario al ámbito del quehacer estadístico del Instituto, lo que por sí mismo ya implica conocer una buena parte de la producción de estadísticas del país, ya que constituye la principal Institución encaminada a desarrollar este tipo de actividades.

La elaboración del Inventario de Productos del INEGI se conforma por las siguientes tres etapas:

- Diseño Conceptual del Proyecto
- Definición de la metodología
- Esquema de ejecución

II.1 Diseño Conceptual del Proyecto.

Como en todo proyecto, la primera tarea que se emprendió para la elaboración del Inventario fue la revisión de experiencias anteriores orientadas hacia estos propósitos, así como de los instrumentos internos utilizados para llevar el control de las tareas que se desarrollan en el Instituto.

Cabe señalar que ya desde entonces existía una limitación, que el Inventario se orientara únicamente hacia la identificación de la producción estadística en el INEGI. De este modo, el problema consistía entonces, en determinar los

elementos necesarios para la elaboración de un documento que caracterice de la mejor manera dichas actividades.

II.1.1. Análisis de Inventarios y formatos de control del quehacer estadístico

Una vez definido el ámbito de acción para el levantamiento del inventario de productos estadísticos, fue necesario investigar qué experiencias existían al respecto en la Administración Pública Federal y cuáles eran sus principales características, así como experiencias sobre el particular en el Instituto. En los puntos siguientes se ofrece una descripción de cada uno de los documentos consultados, así como el resultado del análisis de los mismos.

II.1.1.1 Identificación de experiencias en otras instancias de la Administración Pública Federal

El resultado de la investigación realizada en este ámbito fue más pobre de lo que se esperaba, ya que a la fecha nuestro país únicamente cuenta con un Inventario Nacional de Estadísticas (INE), el cual fue publicado en 1976 por el SIPES, organismo dependiente de la entonces Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP), el cual tuvo como propósito caracterizar las diferentes estadísticas que se generaban en la administración pública en el país, a partir de los siguientes conceptos:

- Nombre de la estadística
- Cobertura geográfica
- Frecuencia de elaboración
- Antigüedad
- Procedimiento de captación
- Unidades bajo observación
- Operaciones, transacciones, características o actividades observadas

- Tabulaciones
 - Nombre de la tabulación
 - Forma de presentación
 - Accesibilidad
 - Publicada en...
- Publicaciones en donde se da a conocer la estadística
- Clave de la unidad que genera la estadística

Como resultado del análisis, este Inventario presentaba problemas de homogeneidad en la presentación de la información, ya que utiliza más de un criterio para su clasificación, que si bien es homogéneo al interior de cada bloque, no lo es así para el conjunto de la estructura. Esto quiere decir que es posible clasificar a una estadística en más de un bloque.

II.1.1.2 Identificación de experiencias sobre clasificación de actividades y productos en el INEGI

Al interior de la DGE se identificaron algunas experiencias importantes que aportaron elementos para la definición del nuevo Inventario, en particular un inventario que se realizaba en la propia DESER (para el apoyo de sus actividades). Asimismo, se analizaron algunos mecanismos implementados con la finalidad de establecer el control y seguimiento de las actividades de tipo estadístico y de sus resultados, pues se pensaba que se podían aprovechar algunas experiencias de sus esquemas de clasificación: *El Reporte de Control de Gestión* y *el Reporte de Ventas*.

Por otra parte, fueron analizados los productos elaborados en el INEGI con la intención de dar a conocer al público la producción estadística y geográfica del Instituto: el *Catálogo de Productos del INEGI (CP)* y un inventario de estadísticas denominado *Información sobre Información*.

II.1.1.2.1 Instrumentos de control de Actividades

Una vez identificados los instrumentos que clasifican la actividad estadística al interior del INEGI, se procedió a su análisis, a fin de determinar que conceptos utilizan para caracterizar la actividad o producto en cuestión y cuales podrían ser útiles para los propósitos del Inventario. Un primer documento que se identificó fue el *Reporte de Control de Gestión*, el cual se utiliza para llevar el avance de los proyectos, de acuerdo a lo establecido en el programa de trabajo del año de referencia, así como para determinar las causas de su desviación y las acciones correctivas.

Este documento toma como base la estructura administrativa vigente en el instituto para clasificar los proyectos estadísticos y se caracterizan a partir de sus actividades más generales. Aún cuando su clasificación por área administrativa se consideró que no era útil para el usuario externo, podría utilizarse para identificar y clasificar los proyectos estadísticos del Instituto.

En lo que se refiere al *Reporte de Ventas*, éste se orienta a clasificar los productos del Instituto, tanto estadísticos como geográficos. Su clasificación se basa en una estructura temática, que aunque puede ser útil en algún momento, es muy amplia y resulta ambigua, puesto que aplica más de un criterio de clasificación (por tema y por forma de presentación) tal como se observa a continuación:

- Anuarios y Cuadernos
- Publicaciones sociodemográficas
- Publicaciones económicas
- En medios ópticos
- Productos geográficos

II.1.1.2.2 Productos publicados orientados a la difusión de la producción editorial del Instituto

El Instituto publica anualmente un *Catálogo de Productos* mediante el cual se difunde su producción editorial. Para la presentación de los productos estadísticos utilizaba, en ese entonces (1994), la siguiente clasificación temática:

- Información estadística
 - * Aspectos generales
 - * Información sociodemográfica
 - * Información económica de México

Para caracterizar a cada uno de los productos utilizaba los siguientes elementos:

- Título
- Descripción del contenido
- Autor, país, año de edición, número de páginas y claves de identificación del producto
- Precio

Se incluían, además, una serie de buscadores para los productos, tales como:

- Índice alfabético
- Índice temáticos
- Índice según cobertura geográfica

Este *Catálogo* aportó elementos interesantes para la definición del *Inventario* como la utilización de diversos índices de búsqueda de productos. Su clasificación, por su parte, era un tanto limitada (actualmente utiliza la que se definió para *COESME*), ya que mezclaba los criterios utilizados, básicamente el de contenido temático con el de forma de presentación; además, con la intención de ser exhaustivo en la presentación de la producción editorial del Instituto, el *Catálogo* cometía importantes omisiones de información, debido a que presentaba todas las ediciones de un producto, o incluía, uno por uno, todos los productos que

conformaban una serie para un ámbito geográfico determinado, provocando que la búsqueda para el usuario fuese más complicada.

Por otra parte, se divulgó un documento denominado *Guía Temática de la información del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática*, cuyo propósito consistía en ayudar al usuario a localizar las publicaciones que contienen la información de su interés a través de una temática propuesta, la cual estaba estructurada a partir de los principales conceptos estadísticos, ordenada alfabéticamente de la A a la Z.

II.1.1.2.3 El Inventario de productos estadísticos de la DESER

El Inventario de productos estadísticos de la DESER, constituía un documento de uso interno que tenía como objetivo identificar y caracterizar todos aquellos productos de tipo estadístico disponibles al público, generados e integrados en el INEGI. Su clasificación se realizó por área elaboradora. La caracterización de cada uno de estos productos se basó casi en los mismos elementos que el *IEN* de la SPP, descrito anteriormente, esto es:

- Nombre de la publicación
- Área responsable
- Frecuencia de elaboración
- Cobertura geográfica
- Cobertura temporal
- Primera y última publicación y números publicados
- Contenido temático
- Observaciones (describía, en general, el propósito de la publicación)

Este documento constituyó la base para la caracterización de los productos estadísticos del INEGI, pero no así en cuanto a su estructura, ya que se clasificaba por área administrativa, lo cual como se comentó anteriormente, es información que no es útil para el público en general.

II.2 Definición de la metodología para la elaboración del inventario

Una vez analizadas las experiencias anteriores se llegó a la conclusión de que no existe una definición oficial respecto a la clasificación a utilizar frente a los requerimientos planteados por nuevos proyectos como: El Sistema Estadístico Interno, y el Esquema General de Publicaciones, entre otros. Asimismo, las clasificaciones que se utilizan se definen a partir de objetivos y criterios muy específicos, de ahí que su aplicación se limita al proyecto o finalidad para la que fue establecida.

El aspecto básico que se consideró para no utilizar ninguna de las clasificaciones antes vistas, fue su ambigüedad, ya que permiten traslapes a la hora de clasificar un producto debido a que utilizan criterios no excluyentes, es decir, mezclan dos o más de los siguientes criterios: Temático, Método, Ámbito Geográfico y Temporalidad.

Una vez que se tenían los elementos necesarios para definir las características del Inventario de productos del INEGI, se concluyó que debería ser un instrumento que sirviera para caracterizar no sólo la producción estadística del Instituto, ya que no se trataba de elaborar otro *Catálogo de Productos*, sino todo el quehacer institucional en materia estadística. Para ello se estableció que sería útil describir lo que realiza cada área estadística del Instituto, organizando la información por proyecto estadístico y no por área administrativa. Sin embargo, cada proyecto estadístico debe estar supeditado a determinado programa, que es quien determina las líneas generales de cada uno de ellos.

De este modo, y considerando que las actividades del INEGI se norman por programas, los cuales en el caso particular de su quehacer estadístico se asocian con los métodos existentes en la producción de la estadística básica y derivada, así como de las actividades de integración y análisis de la misma, se determinó adoptar una estructura programática basada en los métodos de generación de

estadísticas, el cual se subdividiría en subprogramas (según las necesidades) del cual se desprenderían los proyectos a partir de los cuales se genera la estadística correspondiente que, en la mayoría de los casos, dan lugar a productos estadísticos.

Esta estructura programática, se basa en los principios de organización administrativa, de la que a continuación se presentan algunas definiciones:

Programa

“Los Programas constituyen la parte en que se divide la subfunción y reflejan el conjunto de acciones interdependientes que tienden a alcanzar objetivos y metas específicas mediante la combinación de Recursos Humanos, Materiales y Financieros”^{7/}

“Conjunto de acciones afines y coherentes a través de las cuales se pretende alcanzar objetivos y metas previamente determinadas para la Planeación. Para lo cual se requiere combinar recursos: Humanos, Tecnológicos, Materiales, Naturales, Financieros; especifica tiempo y espacio en el que se va a desarrollar el programa y atribuir responsabilidad a una o varias unidades ejecutoras debidamente coordinadas”^{8/}

“Instrumento normativo del Sistema Nacional de Planeación Democrática, cuya finalidad consiste en desagregar y detallar los planteamientos y orientaciones generadas del Plan Nacional mediante la identificación de objetivos y metas, sus características generales lo definen así: según el nivel al que se elabora puede ser Global, Sectorial e Institucional; en relación al

^{7/} Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP). *Catálogo de Programas y Metas e Instrumentos para la Programación del Sector Público Federal*, 1988

^{8/} Secretaría de Comunicaciones y Transportes SCT. *Oficialía Mayor. Glosario de Términos del Sector Comunicaciones y Transportes*

ámbito Territorial y Temporal que comprende puede ser Nacional o Regional y de Mediano o Corto Plazo, respectivamente"^{9/}

Subprograma

"Corresponde a la división del programa y representa un nivel que permite desglosar los objetivos del programa cuando estos son demasiado amplios"

Proyecto

"Conjunto de acciones específicas afines y homogéneas entre si, orientadas a alcanzar los objetivos y metas marcadas por un programa o subprograma"

Producto

"Resultado final de la realización sistemática de las acciones estrechamente vinculadas con el objetivo del programa al que corresponde"

II.2.1 Objetivos

La definición del objetivo se pensó, podría orientarse en dos direcciones: por un lado hacia la satisfacción de las necesidades internas de conocimiento y evaluación de la producción estadística del Instituto, y por otro, a ofrecer al usuario externo las características generales del quehacer institucional en materia estadística.

De este modo el objetivo quedó como sigue: ofrecer una panorámica de la producción editorial del INEGI, así como los elementos básicos técnicos,

^{9/} Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP). *Glosario para el Proceso de Planeación*, 1988

operativos y metodológicos que caracterizan los programas, proyectos y productos estadísticos del INEGI.

II.2.2 Justificación

La realización de este proyecto tiene amplia sustentación en la LIEG según se planteó en el primer capítulo. *COESME*, sin embargo, va más adelante al proporcionar los elementos técnicos, metodológicos y operativos que dan sustento a la producción estadística del INEGI. Constituye una herramienta indispensable para proporcionar el servicio público de información y una referencia indispensable para evaluar la producción estadística del Instituto, que evite la duplicidad de esfuerzos y coadyuve a la racionalización de recursos humanos, materiales y financieros.

II.2.3 Definición del esquema del Inventario

El esquema programático definido para *COESME* se basa en los métodos de generación de estadísticas y se estructura en cuatro niveles básicos, estructurados jerárquicamente (ver Cuadro No. 3).

Cuadro No. 3

Nivel	Programa, Subprograma, Proyectos y Productos	Descripción
Primer Nivel	Programa (6)	Corresponde a las 6 vertientes generales de actividad del INEGI en materia Estadística: Censos Nacionales, Encuestas por Muestreo, Estadísticas Continuas (Aprovechamiento de Registros Administrativos), Estadística Derivada (Sistema de Cuentas Nacionales de México) Integración de Estadísticas y Estudios.
Segundo Nivel	Subprograma (6)	Desagregación aplicada solo en el caso de los programas que requerirían mayor precisión de objetivos
Tercer Nivel	Proyecto (55)	Corresponde a la actividad específica que dará lugar a la concreción de los objetivos
Cuarto Nivel	Productos (372)	Representan los resultados cuantificables de cada uno de los programas

De esta manera, se definieron los siguientes seis programas estadísticos, cada uno de los cuales obedece a un método particular de generar o integrar estadísticas, como se muestra a continuación:

Censos nacionales.-

Este programa se caracteriza por seguir un procedimiento de generación de estadísticas que permite recabar información en todas y cada una de las unidades de observación de la población objeto de estudio, lo que da la posibilidad de presentar los resultados sobre aspectos relevantes del país con amplios niveles geográficos de detalle: municipio, localidad, área geoestadística básica (AGEB) y manzana.

Encuestas por muestreo

El principal atributo de este programa consiste en que permite generar estadísticas sobre una parte o muestra de la población en estudio. Los resultados que se obtienen para dicha muestra permiten, a través de un proceso de inferencia estadística, generar cifras válidas para la población en su conjunto. Lo anterior es factible, debido a que tanto la selección de la muestra como las demás etapas de desarrollo de las encuestas, se sustentan en la cuidadosa aplicación de procedimientos estadísticos científicamente comprobados.

Estadísticas continuas

Este programa se caracteriza por aprovechar con fines estadísticos los registros administrativos de eventos o sucesos relacionados con fenómenos sociodemo-gráficos o económicos de interés, mismos que con propósitos administrativos, implantan diversas instituciones y organismos tanto públicos como privados.

Los tres anteriores programas tienen como característica común el basarse en métodos de generación de estadística básica.^{10/} Por sus características particulares, existen ventajas de un determinado método de generación sobre el otro, por ejemplo: en cuestión de costos, el método de generación de estadísticas continuas es mucho más económico que los dos anteriores, pero en nuestro país tiene graves problemas de subregistro.

Las encuestas por muestreo constituyen, en cuestión de costos, una opción intermedia entre los censos y las estadísticas continuas, ya que es más cara que esta última, pero mucho más barata que un censo y constituye, además, una opción muy valiosa para obtener información oportuna y, en muchos casos, con mayor profundidad conceptual que un censo.

Estadística derivada Se entiende por estadística derivada ^{11/} al conjunto de datos numéricos organizados en tabulaciones ^{12/},

^{10/} De acuerdo al Inventario Estadístico Nacional, estadística básica "(...) es el conjunto de datos numéricos organizados en tabulaciones que se forman a partir de datos primarios, cuyos requisitos son:

- a) Haber sido captados por procedimientos tales como censos o encuestas por muestreo, que requieren de un instrumento homogéneo diseñado previamente (cuestionario) que se aplica a un conjunto de unidades observadas (cosas, personas físicas o morales). O también provenir del aprovechamiento de registros administrativos que utilicen instrumentos de captación tales como cédulas, documentos contables, formas, boletas y similares. Tanto en el caso del censo y encuestas por muestreo como en el de registros administrativos, el conjunto de unidades observadas debe estar acotada en el tiempo y en el espacio.
- b) Referirse a una o varias operaciones, transacciones, características o actitudes que realicen, presenten o adopten las unidades observadas (...)". Secretaría de Programación y Presupuesto. *Inventario Estadístico Nacional*. México.

^{11/} Secretaría de Programación y Presupuesto. *Inventario Estadístico Nacional*. México.

^{12/} En el *Inventario Estadístico Nacional* se entiende por tabulación: "(...) un cuadro de doble entrada que se utiliza para presentar de manera homogénea la información derivada de un resultado estadístico, para lo cual se determina de antemano la forma en que se presentaran los datos, los criterios con los cuales se especificarán y la cobertura espacial y temporal a la que se referirán. A las tabulaciones también se les llama cuadros estadísticos". Secretaría de Programación y Presupuesto. *Inventario Estadístico Nacional*. México.

que se forma a partir de datos provenientes directa o indirectamente de estadísticas básicas.

En el país, el Sistema de Cuentas Nacionales constituye el principal método de generación de la estadística derivada, que representa el instrumento estadístico mediante el cual la nación registra sistemáticamente los principales hechos económicos como son: la producción, el consumo, el ahorro, la formación bruta de capital, las relaciones con el exterior y las interrelaciones que existen entre los distintos agentes económicos: las empresas, los hogares, el gobierno y el resto del mundo. Genera los indicadores macroeconómicos oficiales del país, a partir de las estadísticas básicas como son: los censos, las encuestas, los registros administrativos y estudios especiales

Integración de estadísticas

Este programa del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), consiste fundamentalmente en una labor sistemática orientada a la recopilación, selección, organización y difusión de la estadística, tanto básica como derivada, producida a través de censos, encuestas y registros administrativos, por diversas instituciones de los sectores público (incluyendo el INEGI), privado y social.

Estudios

Este programa posee características muy peculiares, ya que se basa en la aplicación de métodos y técnicas propias de la investigación científica para el

análisis de la información que se genera en el Instituto. Su relevancia reside en el hecho de que se considera un instrumento útil e insustituible en la definición y corrección de los marcos metodológicos y conceptuales que dan sustento a las tareas relacionadas con la generación de estadísticas e indicadores vinculados con aspectos económicos y sociodemográficos.

De cada uno de estos programas se derivan, según sea necesario, en subprogramas y proyectos estadísticos, los cuales constituyen la última instancia de ejecución de tareas estadísticas. La estructura programática del *COESME* es la siguiente:

Estadísticas Producidas a partir de Métodos Censales

- 1 Programa de Censos Nacionales**
 - 1.1 Censo General de Población y Vivienda**
 - 1.2 Conteo de Población y Vivienda**
 - 1.3 Censos Económicos**
 - 1.4 Censo Agropecuario**

Estadísticas Producidas a partir de Encuestas por Muestreo

- 2 Programa de Encuestas**
 - 2.1 Subprograma de Encuestas Tradicionales en Hogares**
 - 2.1.1 Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares**

- 2.1.2 Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica
- 2.1.3 Encuesta Nacional de Empleo Urbano
- 2.1.4 Encuesta Nacional de Empleo
- 2.2 Subprograma de Encuestas Tradicionales en Establecimientos
 - 2.2.1 Encuesta Industrial Mensual
 - 2.2.2 Encuesta Industrial Anual
 - 2.2.3 Encuesta Nacional de la Industria de la Construcción
 - 2.2.4 Encuesta Anual de la Industria de la Construcción
 - 2.2.5 Encuesta Mensual de Servicios
 - 2.2.6 Encuesta Mensual sobre Establecimientos Comerciales
 - 2.2.7 Encuesta Anual del Comercio
 - 2.2.8 Encuesta Trimestral sobre la Actividad Económica Empresarial
- 2.3 Subprograma de Encuestas Especiales
 - 2.3.1 Encuesta sobre Violencia Intrafamiliar
 - 2.3.2 Encuesta Nacional Agropecuaria Ejidal
 - 2.3.3 Encuesta Nacional de Micronegocios
 - 2.3.4 Encuesta Nacional de Educación, Capacitación y Empleo
 - 2.3.5 Encuesta Nacional de Empleo, Salarios, Tecnología y Capacitación en el Sector Manufacturero
 - 2.3.6 Encuesta Nacional de Empleo y Capacitación del Sector Turismo
 - 2.3.7 Módulo de Capacitación. Encuesta Industrial Mensual

2.3.8 Encuesta Nacional a Trabajadores Manufactureros

Estadísticas Producidas a partir del Aprovechamiento de Registros Administrativos

3 Programa de Estadísticas Continuas

3.1 Subprograma de Estadísticas Vitales

3.1.1 Estadísticas de Natalidad

3.1.2 Estadísticas de Nupcialidad

3.1.3 Estadísticas de Mortalidad (Defunciones Generales y Fetales)

3.2 Subprograma de Estadísticas Sociales

3.2.1 Estadísticas de Cultura

3.2.2 Estadísticas de Salud

3.2.3 Estadísticas sobre Intentos de Suicidio y Suicidios

3.2.4 Estadísticas sobre Seguridad y Orden Público

3.2.5 Estadísticas sobre Relaciones Laborales de Jurisdicción Local

3.3 Subprograma de Estadísticas Económicas

3.3.1 Estadísticas de Sacrificio de Ganado en Rastros Municipales

3.3.2 Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación

3.3.3 Estadística de la Industria Minerometalúrgica

3.3.4 Estadísticas de Comercio Exterior

3.3.5 Estadísticas de Transportes

3.3.6 Ingresos y Egresos Estatales y Municipales

Estadística Derivada

- 4 Programa del Sistema de Cuentas Nacionales**
 - 4.1 Sistema de Cuentas Nacionales de México, Series Anuales**
 - 4.2 Indicadores Macroeconómicos de Coyuntura**
 - 4.3 Matriz de Insumo Producto**
 - 4.4 Indicadores Macroeconómicos del Sector Público**
 - 4.5 Cuentas Regionales**
 - 4.6 Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas**
 - 4.7 Cuenta Satélite del Sector Turismo**

Integración de Estadísticas

- 5. Programa de Integración de Estadísticas**
 - 5.1 Publicaciones de Contenido General sobre el País**
 - 5.2 Publicaciones de Contenido General sobre los Estados**
 - 5.3 Publicaciones de Contenido General sobre Municipios y Delegaciones**
 - 5.4 Publicaciones de Contenido General sobre Zonas Metropolitanas del País**
 - 5.5 Publicaciones de Contenido Sectorial**
 - 5.6 Publicaciones de Coyuntura de Contenido General (Económico)**
 - 5.7 Publicaciones de Coyuntura de Contenido Sectorial**
 - 5.8 Publicaciones Especiales**

Estudios

6. Programa de Estudios

6.1 Estudios Sociodemográficos

6.2 Estudios Económicos

II.2.4 Ventajas y desventajas

La estructura adoptada para *COESME* permite organizar la producción estadística del Instituto dentro de una estructura integral, que además hace posible establecer diferentes niveles de subordinación para conformar grupos lo más homogéneos posible. Por otra parte, ofrece la posibilidad de clasificar los productos a partir de un criterio único (Método-Programa) para conformar una estructura uniforme.

La estructura de *COESME* ofrece una referencia básica que puede ser aprovechada en otros proyectos, con lo que se evitarían problemas de ambigüedad que presentan sus clasificaciones (evaluación, seguimiento, inventarios, etc.) ya que permite establecer una clara definición de funciones.

Asimismo, puede ser utilizada para revisar los diferentes proyectos que desarrolla cada área administrativa al interior de la DGE para delimitar los ámbitos de competencia metodológico y sectorial de cada una de ellas, contribuyendo a la precisión de objetivos a los diferentes niveles de la estructura.

Por otra parte, y en la medida en que *COESME* ofrece una panorámica general de la producción editorial del instituto en materia estadística, constituye una referencia básica para identificar duplicidades en la generación y/o integración de una determinada estadística, además de identificar tanto los productos que son

complementarios entre sí, como los vacíos de información que permitan establecer un esquema Institucional de Publicaciones.

De entre las desventajas que ofrece *COESME*, están las siguientes:

- No constituye un inventario exhaustivo de la producción editorial del instituto en lo que se refiere a producción de estadísticas, ya que su contenido se acota al periodo que abarca desde la fundación del INEGI (1983) hasta la actualidad.
- Asimismo, no contempla los productos estadísticos de uso interno que se han elaborado en el instituto. Tampoco contempla los elaborados en sus oficinas regionales, ya sean estos de uso interno o para el público en general.
- Aunque en *COESME* se ofrecen las referencias metodológicas generales de los proyectos estadísticos del INEGI, no incluye, sin embargo, metodologías completas.

II.2.5 Definición de conceptos

Las definiciones de programa, subprograma, proyecto y producto que se establecieron para *COESME* se retoman, en lo fundamental, de las definiciones de carácter administrativo que anteriormente se expusieron:

Programa.- Instrumento rector derivado de la planificación institucional destinado al cumplimiento de las funciones de una organización, por el cual se establece el orden de actuación, así como los objetivos o metas, cuantificables o no (en términos de un resultado final), que se cumplirán a través de la integración

de un conjunto de esfuerzos y, para lo cual se requiere combinar recursos humanos, tecnológicos, materiales y financieros; también especifica tiempos y espacio en los que se va a desarrollar y atribuye responsabilidad a una o varias unidades ejecutoras debidamente coordinadas.

Subprograma.- Segmentación del programa en donde se establecen objetivos, metas, recursos y responsables para su ejecución en un nivel de mayor especificidad. Tiene como finalidad facilitar la ejecución y el control de acciones homogéneas.

Proyecto.- Conjunto de obras o acciones específicas necesarias para alcanzar los objetivos y metas definidas por un programa o subprograma, tendientes a la obtención de resultados concretos de acuerdo al ámbito de competencia y responsabilidad de cada unidad, y que pueden planificarse, analizarse y ejecutarse administrativamente, en forma independiente. Un proyecto, por definición, está orientado hacia la acción; un conjunto de proyectos conformará un subprograma o programa.

Producto.- Resultado final expresado en un documento impreso o en medios magnéticos, que se obtiene a partir de la ejecución del conjunto de acciones previamente definidas o establecidas por un proyecto determinado. Para cada proyecto podrá haber uno o más productos concretos.

En virtud de que *COESME* constituye una herramienta para conocer las características de la información estadística, es decir, que ofrece información sobre la propia información estadística, el cual bajo un lenguaje más amplio se

conoce como metadatos ^{13/}, ha sido necesario establecer una serie de elementos básicos para caracterizar cada uno de los programas, subprogramas, proyectos y productos que permitieran, en la medida de lo posible, la mayor homogeneidad entre uno y otro. En lo que se refiere a los productos los conceptos se retoman en general del Inventario de la DESER y del *INE* de la SPP.

A continuación se describe el contenido de los conceptos básicos que se consideraron para caracterizar los programas de *COESME*:

Generalidades: Proporciona la definición del programa, así como las descripciones básicas necesarias para contextualizarlo desde un punto de vista institucional, y se explica cómo se vincula con los demás programas y actividades del INEGI, en el marco del Servicio Público de Información.

Antecedentes: Reseña los antecedentes del programa, haciendo referencia a su antigüedad, los cambios importantes que ha registrado en nombres, áreas responsables y metas alcanzadas (puede tener un enfoque comparativo).

Objetivo: Describe los propósitos que se persiguen en el programa o proyecto, especificando los de carácter general y los particulares.

^{13/} De los metadatos existen estándares internacionales que ofrecen información sobre la propia estadística, así como de la institución o persona que se encarga de manera directa de generar y/o integrar dicha información.

Importancia: Explica cuál es la importancia del programa con relación a los siguientes aspectos: Usuarios, Servicio Público de Información, Cobertura de Objetivos Institucionales, Cultura Estadística.

Proyectos: Relaciona todos los proyectos específicos que se derivan directamente de programa.

Esquema general de ejecución e instancias involucradas: Describe esquemáticamente las diferentes fases o etapas que se requieren para cumplir con el programa y cuáles son las áreas o instancias involucradas para su ejecución, hasta el nivel de Dirección General y/o Regional.

Para la caracterización de los proyectos se buscó la mayor homogeneidad posible pero atendiendo siempre las características metodológicas de cada uno de ellos, según se muestra en el Cuadro No. 4.

Las definiciones de los conceptos que se incluyen en el cuadro No. 4 son las siguientes:

Antecedentes: Señala la fecha de inicio, sus principales cambios, las características generales de anteriores levantamientos, así como los cambios en su cobertura temática.

Periodicidad: Especifica la frecuencia con que se realiza el proyecto.

Cuadro No. 4
Elementos considerados para caracterizar proyectos estadísticos
según método de generación o integración

Concepto	Proyectos					
	Censos	Encuestas por Muestreo	Estadísticas Continuas	Sistema de Cuentas Nacionales	Integración de estadísticas	Estudios
Antecedentes	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Objetivo general	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Periodicidad	✓	✓	✓	✓	✓	-
Importancia	-	-	-	-	-	✓
Diseño conceptual	✓	✓	✓	-	-	-
Población objetivo	✓	✓	-	-	-	-
Unidad censal	✓	-	-	-	-	-
Cobertura temática	✓	✓	✓	✓	-	-
Clasificadores utilizados	✓	✓	✓	✓	-	-
Instrumento de captación	✓	✓	-	-	-	-
Recomendaciones internacionales	✓	✓	✓	✓	✓	-
Cobertura temporal	✓	✓	✓	✓	-	-
Cobertura geográfica	✓	✓	✓	✓	-	-
Desglose geográfico	✓	✓	✓	✓	-	-
Diseño estadístico	-	✓	-	-	-	-
Tamaño de la muestra efectiva	-	✓	-	-	-	-
Unidad de observación	-	✓	-	-	-	-
Unidad de muestreo	-	✓	-	-	-	-
Unidad de análisis	-	✓	-	-	-	-
Marco muestral	-	✓	-	-	-	-
Esquema de muestreo	-	✓	-	-	-	-
Instrumento de captación	-	-	✓	-	-	-
Formato de captación	-	-	✓	-	-	-
Unidad de observación	-	-	✓	-	-	-
Institución que capta el registro	-	-	✓	-	-	-
Periodo de levantamiento	✓	✓	-	-	-	-
Productos específicos	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Metodología de elaboración	-	-	-	✓	-	-

Diseño Conceptual del proyecto:

Población objetivo:

Acota cuál fue la población objetivo del levantamiento.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- Unidad de observación:** Indica cuáles con las unidades de información.
- Cobertura temática:** Enumera los temas que se cubrieron, así como los conceptos y variables contemplados.
- Clasificadores utilizados:** Especifica qué clasificaciones se utilizaron y a qué conceptos o variables clasificaron.
- Instrumento de captación:** Especifica los instrumentos de captación utilizados y a qué variables se aplicaron.
-
- Cobertura temporal:** Indica la cobertura temporal de los datos obtenidos.
- Cobertura geográfica:** Especifica el espacio geográfico a que están referenciados los conceptos o variables.
- Desglose geográfico:** Con cuáles niveles de detalle geográfico se presentan o es posible desagregar los datos generados.
- Publicaciones específicas:** Enumera las publicaciones relativas al proyecto que se han elaborado.
- Periodicidad:** Señala las fechas de inicio y término que delimitan el periodo durante el cual se recolecta la información de campo (para eventos censales y encuestas) o cada cuando se capta o integra la información estadística.
- Recomendaciones internacionales:** Especifica que recomendaciones internacionales en materia de información estadística se tomaron en cuenta para la elaboración del proyecto.

Cobertura sectorial: Indica qué actividades económicas se cubren con el proyecto.

Diseño estadístico (para los proyectos de encuestas por muestreo):

Tamaño de la muestra: Indica el tamaño efectivo de la muestra.

Marco de muestreo: Especifica qué marco de muestreo se utilizó para la identificación de los elementos de la muestra.

Esquema de muestreo: Especifica el esquema muestral que se aplica para la selección de la muestra.

Procedimiento de captación de los datos (para los proyectos de estadísticas continuas):

Formato de captación: Indica el nombre del formato utilizado para la recopilación de los datos.

Unidades de observación: Especifica a qué unidades de observación se refieren los datos captados.

Institución que capta el registro: Señala qué institución es la responsable de elaborar los registros administrativos.

Cobertura geográfica: Indica si la información es representativa a nivel nacional, estatal, municipal o a cualquier otra delimitación geográfica.

Desglose geográfico: Considerando la cobertura geográfica, se aclara si es posible referenciar cortes geográficos más detallados, por ejemplo, si se tiene cobertura geográfica a nivel nacional, se podría hablar de desgloses por entidad federativa y/o por municipio, zona rural, etc.

Metodología de elaboración (para los proyectos de estadística derivada):

Describe esquemáticamente las diferentes fases y procesos que se llevan a cabo para la generación de los resultados del proyecto y señalar el área responsable de cada etapa.

Para caracterizar las publicaciones se definieron los siguientes conceptos:

- * Título
- * Objetivo general
- * Cobertura geográfica
- * Desglose geográfico
- * Cobertura temporal
- * Corte temporal
- * Periodicidad
- * Fecha de la primera publicación
- * Fecha de la última publicación
- * Números publicados
- * Contenido temático
- * Proyecto generador de la estadística (para los productos de proyectos censales, encuestas por muestreo, estadísticas continuas y sistema de cuentas nacionales)
- * Fuentes que proporcionan la información (para los productos de los proyectos de integración de estadísticas y de estudios)
- * Elementos para la exposición de los datos (tabulados, gráficas, textos, mapas)

II.3 Esquema de ejecución

Desde sus inicios la ejecución de este proyecto se ha llevado a cabo de manera corresponsable con las diferentes áreas estadísticas del Instituto (donde participan

todas las direcciones de área de la Dirección General de Estadística y de la Dirección General de Contabilidad Nacional, Estudios Socioeconómicos y Precios).

La elaboración, revisión y mantenimiento del diseño está a cargo de la DESER, la cual asigna dicha tarea al Departamento de Proyectos Especiales (DPE), el cual está bajo nuestra responsabilidad. De manera general, las actividades que se siguen para la actualización y mantenimiento de *COESME*, son las siguientes:

Revisión del diseño y normatividad del documento, así como de la complementación del contenido

En esta etapa se define la necesidad de modificar o precisar la estructura de un programa de acuerdo al desarrollo de nuevas estadísticas en el instituto. En algunos casos puede ser necesario incorporar y precisar la ubicación de un nuevo proyecto, lo que podría conducir a revisar la estructura de proyectos del programa y dividir los mismos en subprogramas. Asimismo, se identifica la información que requiere actualización y se define la necesidad de incorporar nuevos elementos de caracterización para los programas, proyectos y productos.

Por otra parte, se revisa y adecúa la normatividad del documento a fin de conservar la homogeneidad de su contenido. Finalmente, en esta etapa se establecen los tiempos y recursos necesarios para llevar a cabo la actualización y complementación del documento, además de la forma de difusión al público (publicación impresa, disco compacto y/o a través de Internet).

Concertación de apoyos para la actualización y complementación de la información

En esta etapa se identifican las diferentes áreas administrativas, responsables de la generación y/o integración de los programas, proyectos y productos estadísticos en el INEGI, a fin de establecer los acuerdos necesarios para que revisen los

documentos correspondientes a su área y realicen los cambios que consideren necesarios, de acuerdo a la normatividad establecida para *COESME*.

Dicha actualización debe considerar a todos aquellos proyectos y productos de tipo estadísticos que se considere pueden estar concluidos a la fecha establecida como límite para incorporar información a este documento. Se debe mencionar que en *COESME* no se consideran las actividades estadísticas (encuestas por muestreo, principalmente) que el INEGI realiza para otras Instituciones, las cuales son propietarias tanto del diseño del proyecto como de sus resultados, en tanto que el INEGI únicamente aporta la estructura operativa para se desarrollo.

Cabe señalar que una de las ventajas de la metodología que se aplica en *COESME*, consiste precisamente en que al identificar los proyectos y productos por método de generación o de integración, permite incorporar todos aquellos productos que se realizan en áreas no estadísticas, como los que se realizan en las Direcciones Generales de Geografía, Política Informática y Difusión, que aunque de manera limitada, realizan actividades que se encuentran caracterizadas en *COESME*.

Actualización y complementación de la información

Esta actividad, como ya se comentaba anteriormente, la realizan las áreas generadoras y/o integradoras de información estadística a solicitud expresa del DPE. Es importante que esta revisión y actualización la realicen dichas áreas, ya que son las que mejor conocen el diseño y evolución de los proyectos y productos estadísticos que les corresponden.

Esta actividad se realiza generalmente cada año, sin embargo, en el DPE se actualiza continuamente la información de *COESME* para su versión en Internet, a partir de la consulta directa con las publicaciones esta última actividad requiere un cuidadoso análisis del contenido de tales publicaciones para actualizar, modificar o

elaborar la ficha de caracterización de las mismas. En caso de ser necesario, se manda a validar al área generadora o integradora de estas publicaciones.

Revisión, análisis y sistematización de la información

Una vez que se recibe la información de las áreas generadoras e integradoras de información estadística, corresponsables del contenido de **COESME**, se revisa que se hayan atendido todos los elementos objeto de la caracterización del proyecto o producto en cuestión, misma que se verifica, en la medida de lo posible, contra las publicaciones. Asimismo, se analiza conforme a la normatividad y cobertura de actualización establecida, y todas las dudas o inconsistencias se consultan directamente con el área responsable. Una vez realizadas las anteriores actividades se procede a la captura y revisión final de la información que se incorpora a **COESME**.

Integración del documento

Ésta constituye prácticamente la última actividad que comprende la actualización y complementación del Inventario de Programas, Proyectos y Productos del INEGI (**COESME**). Una vez revisada la captura de la información se integra de acuerdo a la estructura programática de este proyecto. Su integración depende del tipo de versión de que se trate, si es en versión impresa, se integran en un primer módulo las caracterizaciones de los programas y proyectos y, después en un segundo módulo, las fichas de caracterización de las publicaciones organizadas por programa estadístico, subprograma y en algunos casos como en los censales por proyecto.

Para su versión en medios electrónicos se integra en un sistema de consulta (disco compacto o para su incorporación a la página del INEGI en Internet) del cual se revisa que proporcione de manera correcta todas las consultas que se definieron para el mismo, las cuales son del siguiente tipo:

- * Consulta de programas de cada uno de ellos, de sus proyectos y productos

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- * Consulta de proyectos de cada uno de ellos, de sus productos (en caso de que sus resultados se difundan al público).
- * Consulta de productos, para los cuales se ofrecen ,además, las siguientes opciones:
 - Búsqueda de productos por palabra(s) clave (tanto en el título como en el contenido).
 - Búsqueda de productos por orden alfabético
 - Búsqueda de productos de acuerdo a su frecuencia de elaboración: Decenal, quinquenal, bienal, anual, semestral, trimestral, mensual, única y periodicidad no determinada.
 - Búsqueda de productos por su cobertura geográfica predominante: Países seleccionados, nacional, región, entidad federativa, municipio, localidad, ciudad o área metropolitana.
 - Búsqueda de productos por su forma de presentación al público: Impresa, disco flexible, disco compacto, en línea (Internet)
 - Búsqueda de productos de acuerdo a su contenido temático predominante: Contenido general, población y vivienda, hechos vitales, educación, salud, seguridad social y suicidios, empleo e ingreso familiar, contenido económico general, agropecuario, industria, comercio, servicios, finanzas públicas, geoestadísticos y, metodologías y clasificadores.

Edición y reproducción del documento

Para el caso de las ediciones impresas y en disco compacto, la actividad corresponde enteramente a la Dirección General de Difusión; para el caso de la versión para Internet, esta actividad se desarrolla completamente en la DESER con el apoyo de la Dirección General de Política Informática.

II.4 Usos de la información

Este documento puede ser utilizado a partir de dos enfoques distintos, el primero corresponde a los usuarios internos, es decir, a todo el personal del Instituto y el segundo a los usuarios externos del mismo.

Por parte de usuarios internos:

- a) Para conocer a distintos niveles el qué, el cómo y el para qué de la producción estadística del Instituto, es decir, los aspectos básicos que identifican esa producción.
- b) Como instrumento indispensable para dar respuesta a requerimientos de los usuarios.
- c) Constituye una referencia importante para conocer y evaluar la producción institucional en materia estadística, a fin de detectar vacíos de información y duplicidad en la misma.
- d) Su contenido constituye un aporte que coadyuva al fomento interno de la cultura estadística a todos los niveles de la estructura administrativa.

De esta manera, *COESME* coadyuva a dar respuesta a determinadas áreas de oportunidad, como las siguientes:

- Identificar la producción estadística del INEGI y cómo se clasifica.
- Establecer con claridad los objetivos que se persiguen con lo que se produce.
- Definir las características que tienen los productos que se elaboran.
- Establecer el grado de complementariedad que existe entre lo que produce el instituto en materia estadística, tanto en el aspecto conceptual como en el geográfico.
- Asimismo, determinar el grado de complementariedad de lo que produce el Instituto, con lo que produce y difunde el resto del sector público y los sectores privado y social en materia estadística.

Por parte de usuarios externos:

- a) Como material para conocer las diferentes formas y procesos mediante los cuales se genera e integra información estadística en el INEGI, así como los diferentes productos en que se puede consultar.
- b) Como apoyo en trabajos de investigación, al ofrecer información sobre los aspectos técnicos, metodológicos y operativos de la labor estadística del Instituto, además de las características generales de la información, tales como: antigüedad, disponibilidad, periodicidad, coberturas temáticas, geográficas y temporales, así como los principales cambios que ha sufrido en su evolución.
- c) Por ser un documento que da a conocer los aspectos metodológicos que respaldan las estadísticas del Instituto, constituye una herramienta que permite impulsar la cultura estadística entre el público en general.

II.5 Perspectivas del proyecto

La perspectiva principal de este proyecto tiene que ver con el diseño y levantamiento de un Inventario Nacional Estadístico, que permite tener un conocimiento cabal de las características técnicas y operativas de lo que se produce en México en materia estadística, con el propósito de complementar el Servicio de información Estadístico que proporciona el INEGI.

En el corto plazo, la perspectiva es la de mantener actualizado el COESME y difundirlo a través de los medios más adecuados, a fin de ponerlo al alcance de los usuarios en un formato cómodo y moderno.

III. Exposición general de proyectos seleccionados del Inventario de Programas, Proyectos y Productos del INEGI: *COESME*

En este capítulo se expondrá un resumen del contenido de *COESME*, a partir de seleccionar los proyectos de cada programa que ofrecen información estadística de mayor relevancia para el análisis económico.

III.1 Estadísticas producidas a partir de métodos censales

Este apartado se integra por el programa de Censos Nacionales, del que se derivan cuatro proyectos a través de los cuales se obtienen las estadísticas más completas que existen en nuestro país, mismos que sirven de referencia para proyectos de encuestas por muestreo. Constituyen el insumo básico del Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM) y permiten determinar el nivel real de cobertura de las estadísticas producidas a través de registros administrativos.

El Objetivo general de este Programa consiste en generar las estadísticas referentes a los aspectos más relevantes de la población total y sus viviendas, así como de las unidades económicas del país, con una periodicidad determinada, de tal manera que pueda presentarse la información para cualquier unidad político-administrativa y áreas geográficas menores, como localidades y zonas específicas.

La importancia de los eventos censales consiste en lo siguiente:

- Permiten recabar información en todas y cada una de las unidades de observación de la población objeto de estudio
- Ofrecen la posibilidad de presentar los resultados sobre aspectos relevantes del país con amplios niveles geográficos de detalle: municipio, localidad, área geoestadística básica (AGEB) y manzana.

- Proporciona información sobre universos estadísticos con gran nivel de desagregación conceptual
- Ofrece una estructura conceptual de referencia, útil en el diseño de diversos proyectos estadísticos
- Permiten la comparabilidad de la información en el tiempo y en el espacio.
- Su contenido conceptual se adecúa de acuerdo a las necesidades de información que el desarrollo económico y social imponga.
- Permite la comparabilidad internacional de la información que resulte de los censos mexicanos, atendiendo fundamentalmente a su periodicidad, con relación a la de otros países.

Para llevar a cabo estas tareas, el Programa de Censos Nacionales se conforma actualmente por los siguientes proyectos:

- Censo General de Población y Vivienda
- Censo de Población y Vivienda
- Censos Económicos
- Censo Agropecuario

Los antecedentes de este Programa datan de finales del siglo XIX, ya que aún y cuando existen vestigios de información proveniente de recuentos censales durante la época prehispánica y durante la Colonia, fue hasta la creación de la Dirección General de Estadística (DGE) en 1882, cuando ésta se plantea como tarea principal la preparación del primer censo de población, el cual se realizó en 1895.

De ahí en adelante se ha dispuesto regularmente de información estadística sistemática, que ha facilitado el conocimiento de las condiciones de vida de la población mexicana. Salvo en 1920, época de la Revolución Mexicana, se han efectuado los Censos de Población y Vivienda cada 10 años, además de que en 1995 se llevó a cabo un recuento poblacional denominado *Conteo de Población y*

Vivienda, en el que se combinó por primera vez en México dos métodos de recolección de información: la enumeración exhaustiva y la encuesta.

En el cuadro No. 5 se muestran las características de los levantamientos de los Censos Generales de Población y Vivienda en México:

Cuadro No. 5

Características de los Censos Generales de Población y Vivienda en México			
AÑO	FECHA	TIPO DE CENSO	BOLETA
1895	20 de octubre	De hecho	familiar a/
1900	28 de octubre	De hecho	familiar a/
1910	27 de octubre	De hecho	familiar
1921	30 de noviembre	De hecho	familiar
1930	15 de mayo	De derecho	colectiva (100 habitantes)
1940	6 de marzo	De derecho	colectiva (80 habitantes)
1950	6 de junio	De derecho	colectiva (45 habitantes)
1960	8 de junio	De derecho	colectiva (50 habitantes)
1970	28 de enero	De derecho	por vivienda (14 habitantes)
1980	4 de junio	De derecho	por vivienda (10 habitantes)
1990	12 de marzo	De derecho	por vivienda (10 habitantes)
2000	14 de febrero	De derecho	por vivienda (6 habitantes)

NOTA: Los censos de 1895, 1900, 1910 y 1921 se levantaron por autoempadronamiento; en tanto que de 1930 a la fecha, por medio de la entrevista.

a/ Se usaron tres boletas: una para la población presente, otra para la población de paso y otra para la ausente; sin embargo, sólo en 1895 se publicó información por separado para cada tipo de población y, además, para la población de hecho y para la presente.

De manera simultánea a la realización de los numerosos recuentos de población realizados durante la Época Prehispánica, la Colonia y en el México Independiente, se desarrollaron actividades tendientes a cuantificar la producción agrícola e industrial de cada región con el propósito de determinar políticas tributarias.

En 1930 se desarrolló el primer levantamiento de los Censos Económicos, año en que se visitaron los 48,500 establecimientos más importantes del sector industrial. Desde entonces se han incorporando gradualmente a su cobertura las demás actividades no agropecuarias ni forestales. Su levantamiento se ha desarrollado, en términos generales, cada cinco años.

Cabe destacar que los recientes Censos Económicos de 1999 captaron información de más de tres millones de establecimientos dedicados a la pesca, industria manufacturera, comercio, servicios, minería, electricidad, construcción, captación, tratamiento y suministro de agua, transportes y comunicaciones.

En el cuadro No. 6 se muestra la evolución de los Censos Económicos en México.

Cuadro No. 6

Evolución de los Censos Económicos						
AÑO	INDUSTRIAL	COMERCIAL	SERVICIOS	TRANSPORTE	PESCA	AGUA
1930	I ^{a/}	-	-	-	-	-
1935	II ^{b/}	-	-	-	-	-
1940	III	I ^{c/}	I ^{c/}	I	-	-
1945	IV	II ^{c/}	II ^{c/}	II	-	-
1951	V	-	-	III	-	-
1956	VI	III ^{c/}	III ^{c/}	IV	-	-
1961	VII ^{d/}	IV	IV ^{e/}	V	-	-
1966	VIII	V	V	VI	-	-
1971	IX	VI	VI	VII	-	-
1976	X	VII	VII	VIII ^{f/}	-	-
1981	XI ^{d/}	VIII	VIII	IX	I ^{g/}	-
1986	XII ^{d/}	IX	IX	X	II ^{g/}	-
1989	XIII ^{d/}	X	X	XI	III	-
1994	XIV	XI	XI	XII	-	-
1999	XV ^{d/}	XII	XII	XIII	IV	I

a/ Sólo abarcó la industria manufacturera.

b/ A partir de este levantamiento se incluyó la industria extractiva.

c/ Se levantaron en forma conjunta los Censos Comercial y de Servicios. Los dos primeros incluyeron servicios financieros.

d/ Incluyó construcción.

e/ A partir de este levantamiento se incluyó a los servicios financieros.

f/ A partir de este levantamiento se incluyó Comunicaciones.

g/ No se publicó.

Por su parte, en ese mismo año de 1930, inició el levantamiento del *Censo Agrícola-Ganadero* y, en 1935, del *Ejidal*. A partir de 1940 se integran en un solo operativo de levantamiento, el cual se desarrollará, a partir de aquí, cada 10 años. Desde entonces su estrategia de levantamiento ha sufrido importantes cambios, ya que en un principio se citaba a los responsables de las unidades privadas para que aportaran la información requerida. En el levantamiento de 1991, gracias a un gran operativo censal, se visitaron todas las unidades de producción en su propio domicilio.

Las etapas o proceso general de ejecución que siguen los eventos censales son las siguientes:

Planeación y revisión de antecedentes:

Con suficiente anticipación se concreta un plan general de actividades que permite una aproximación de la magnitud del proyecto; asimismo, se lleva a cabo tanto una revisión de experiencias censales anteriores, como de las recomendaciones internacionales en la materia.

Diseño conceptual y prueba de esquemas e instrumentos:

El diseño conceptual y de esquemas organizacionales, así como de materiales de apoyo y sistemas de tratamiento y procesamiento, constituye una intensa y minuciosa labor de prueba y ajuste, a fin de adoptar las opciones más eficaces. La consulta a expertos nacionales e internacionales constituye un aspecto importante en este sentido.

Preparación y actualización de la cartografía:

Por la importancia de los materiales cartográficos en la planeación y ejecución de los operativos de campo, tanto previos al levantamiento como en este mismo, se considera como proyecto especial de apoyo, el cual comprende la preparación y actualización de planos y croquis sobre diferentes niveles geográficos, que requiere una estructura especializada con recursos técnicos avanzados.

Conteos previos:

Los censos requieren, para fines de una planeación detallada del levantamiento, referencias actualizadas sobre la magnitud y distribución geográfica de los universos de estudio, para lo cual se efectúan conteos previos de dichos universos.

Comunicación:

A fin de informar y motivar a la población sobre la importancia nacional del censo en turno, y con ello propiciar su mejor colaboración, se desarrollan intensas campañas de sensibilización y concertación con organismos e instituciones, cubriéndose una amplia gama de formas y medios publicitarios en la transmisión del mensaje censal.

Planeación detallada:

Con los materiales cartográficos actualizados y los resultados de los conteos previos, se lleva a cabo una cuantificación precisa del personal y de los recursos materiales y financieros requeridos para el levantamiento censal y actividades directamente relacionadas, considerando la asignación de cargas de trabajo por área geográfica y los tramos de control definidos en la estructura para las operaciones de campo.

Capacitación:

La instrucción y entrenamiento al personal de la estructura operativa, implica el funcionamiento de una área especial que diseña e implementa la diversidad de cursos requeridos para un eficiente desempeño de dicho personal. La magnitud y complejidad de esta tarea es considerable, en virtud de la gran cantidad de participantes en el levantamiento.

Levantamiento censal:

La captación de información de todo el país se lleva a cabo en un breve lapso de tiempo, lo cual constituye una enorme y simultánea movilización de personal a lo

largo del territorio nacional, que exige una eficiente y versátil organización que de respuesta rápida a problemas imprevistos. Por lo general se hacen necesarios operativos especiales para subuniversos, cuyas características exigen distintas modalidades de captación.

Procesamiento y validación:

Uno de los aspectos más relevantes de la etapa de procesamiento, se refiere a los controles automáticos y manuales durante las distintas fases que comprende el proceso, a fin de detectar y resolver oportunamente cualquier tipo de problema derivado del sistema o los programas, así como para depurar exhaustivamente los datos recabados.

Las fases genéricas que comprende esta etapa son:

- Control y verificación de cuestionarios**
- Captura de los datos**
- Codificación**
- Análisis de congruencia y validación**
- Explotación de los archivos definitivos.**

El procesamiento de la información de una cantidad considerablemente grande de cuestionarios, requiere de una eficiente organización del personal involucrado y un riguroso control de los materiales, así como la aplicación de sistemas computacionales debidamente probados. La descentralización de estas actividades y el empleo de equipo avanzado contribuyen a la eficacia de estas actividades.

De acuerdo a los objetivos de este apartado, los proyectos de Censos Económicos y Censos Agropecuarios son los que ofrecen información estadística de mayor interés para el análisis de la situación económica de México.

Censo General de Población y Vivienda. Ofrece valiosa información sobre las características económicas de la población de 12 años y más, según se relaciona a continuación:

- Participación económica de la población de 12 años y más

- * Población económicamente activa

- Población ocupada

- Condición de actividad

- Situación en el trabajo

- Sector de actividad

- Ingresos por trabajo

- Horas trabajadas

- Posición en el trabajo

- Ocupación principal

- Prestaciones laborales

- Lugar de trabajo

- Otros Ingresos

Censos Económicos. Constituyen el marco de referencia estadístico básico para el análisis económico. Sus principales características son las siguientes:

Diseño conceptual:

Población objetivo: Todas las actividades económicas no agropecuarias ni forestales.

Cobertura sectorial:

- Subsector 13 Pesca
- Sector 2 Minería y extracción de petróleo
- Sector 3 Industrias manufactureras. Incluye los establecimientos maquiladores

- Sector 4 Electricidad y agua
- Sector 5 Construcción
- Sector 6 Comercio
- Sector 7 Transportes y comunicaciones
- Sector 8 Servicios financieros, de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles
- Sector 9 Servicios comunales y sociales. Hoteles y restaurantes. Servicios profesionales, técnicos y personales (incluye los servicios a la agricultura, la ganadería, la construcción, los transportes, los servicios financieros y el comercio)

Unidad censal: Para el levantamiento de los Censos Económicos, se consideran las siguientes unidades de observación:

- *Unidad pesquera o acuícola*, para las actividades de pesca.
- *Establecimiento*, para las actividades de la industria manufacturera, comercial, de servicios no financieros y algunas de comunicaciones.
- *Empresa*, para la industria de la construcción, los distintos tipos de transporte (por agua, terrestre, aéreo, eléctrico, colectivo y ferrocarriles), para los servicios financieros y para el transporte y distribución por ductos.
- *Unidad minera*, para minería.
- *Empresa-entidad federativa*, para la industria eléctrica y algunas comunicaciones.
- *Distrito de explotación*, para las actividades de explotación de petróleo y gas natural.
- *Centro de trabajo*, para las actividades de refinación de petróleo y petroquímica básica.
- *Organismo operador*, para las actividades de captación, tratamiento y suministro de agua.

- *Administración portuaria integral*, para los servicios de administración de puertos, muelles, atracaderos y similares.
- *Puente o caseta*, para las autopistas, puentes y similares.
- *Unidad homogénea de producción*, para casos particulares de establecimientos.

Temática censal: Debido a la heterogeneidad de las actividades económicas objeto de estudio, se diseñaron 34 cuestionarios censales diferentes, sin embargo, todos mantienen un cuerpo temático común, conformado por los siguientes capítulos:

- Participación de capital extranjero
- Categoría jurídica y tipo de propiedad
- Forma de operación
- Periodo de operaciones
- Personal ocupado promedio anual
- Remuneraciones
- Gastos
- Ingresos y valor de la producción
- Existencias
- Activos fijos
- Parque vehicular

El contenido y desglose de cada tema censal es diferente entre una actividad y otra, ya que está determinado por las características específicas con que se desarrolla la actividad.

Censo Agropecuario. Representa Un proyecto importante para el análisis económico en el ámbito rural, su último levantamiento es el de 1991 y presenta las siguientes características:

Diseño conceptual:

Población objetivo: Comisariados ejidales, ejidatarios, comuneros, propietarios privados, colonos, nacionaleros, establecimientos con actividad agropecuaria y, viviendas con actividad agropecuaria

Unidad censal: Unidades de producción rural, unidades de producción urbana, ejidos y comunidades agrarias, unidades de producción social colectivas y, viviendas con actividad agropecuaria

Temática censal: Para el Censo Agrícola-Ganadero de 1991 se captó información sobre:

- Características de las unidades de producción
- Agricultura
- Cría y explotación de animales
- Explotación forestal
- Crédito y seguro
- Organización para la producción
- Mano de obra
- Afiliación a organizaciones
- Vehículos y tractores
- Actividad no agropecuaria ni forestal

Para el Censo Ejidal, 1991 la información captada estuvo referida a:

- Características generales del ejido
- Agricultura
- Cría y explotación de animales
- Explotación forestal
- Crédito y seguro
- Organización agraria

- Servicios
- Tractores
- Actividad no agropecuaria ni forestal

III.2 Estadísticas producidas a partir de encuestas por muestreo

La complejidad y costo que implica la realización de los proyectos censales, así como la insuficiencia conceptual o en la cobertura del universo de estudio (subregistro) en las estadísticas generadas a partir de registros administrativos, ha dado lugar a la generación de estadísticas a partir de encuestas por muestreo, las cuales ofrecen las siguientes ventajas:

- Constituye una opción metodológica ágil, versátil y de bajo costo, para la generación de estadísticas que permiten profundizar en el conocimiento sobre diversos aspectos del contexto demográfico, social y económico del país.
- Permiten determinar la confiabilidad estadística de las estimaciones que proporcionan.
- El costo correspondiente es significativamente menor al de un censo.
- La investigación sobre fenómenos específicos puede realizarse con la profundidad que se requiera.
- Los resultados de una encuesta pueden obtenerse en tiempos comparativamente más cortos.
- Permite la realización de estudios de comportamiento en el corto plazo.

El objetivo general del Programa de Encuestas consiste en generar mediante encuestas por muestreo, estadísticas referentes a diversos aspectos del contexto socioeconómico y demográfico del país.

El empleo de las encuestas por muestreo constituye el método más moderno de generación de estadísticas en nuestro país, sus inicios datan de finales de los

años cincuentas e inicios de los sesentas con dos encuestas de vital importancia para el análisis sociodemográfico y económico: La Encuesta de Ingresos y Gastos de la Población (1956) y la Encuesta Industrial Anual (1963) las cuales se mantienen vigentes hasta la fecha, con cambios importantes en su diseño y periodicidad.

Posteriormente, conforme se consolidó el Programa de Encuestas y se fortaleció la estructura operativa adecuada para estas tareas, se amplió la temática a estudiar por este método y se establecieron convenios de cooperación con instituciones nacionales e internacionales para el levantamiento de múltiples encuestas.

Las encuestas que actualmente se desarrollan dentro de este programa, pueden agruparse con base en dos criterios: por la periodicidad del levantamiento, en tradicionales y especiales; y de acuerdo con la unidad de observación, encuestas en establecimientos y encuestas en hogares. Cabe aclarar que estas agrupaciones no son excluyentes y se pueden combinar ambos criterios.

Entre las encuestas tradicionales en hogares se tienen:

- Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH)
- Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID)
- Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU)
- Encuesta Nacional de Empleo (ENE)

Las encuestas tradicionales que se levantan en establecimientos son:

- Encuesta Industrial Mensual (EIM)
- Encuesta Industrial Anual (EIA)
- Encuesta Nacional de la Industria de la Construcción (ENICO)
- Encuesta Anual de la Industria de la Construcción (EAICO)
- Encuesta Mensual de Servicios (EMS)
- Encuesta Mensual sobre Establecimientos Comerciales (EMEC)

- Encuesta Anual de Comercio (EAC)
- Encuesta Trimestral sobre la Actividad Económica Empresarial (ETSAE)

El programa especial contempla encuestas que se llevan a cabo en forma eventual como resultado de solicitudes especiales o en cooperación con diferentes dependencias de la administración pública:

- Encuesta sobre Violencia Intrafamiliar (ENVIF)
- Encuesta Nacional Agropecuaria Ejidal (ENAE)
- Encuesta Nacional de Micronegocios (ENAMIN)
- Encuesta Nacional de Educación, Capacitación y Empleo (ENECE)
- Encuesta Nacional de Empleo, Salarios, Tecnología y Capacitación en el Sector Manufacturero (ENESTyC)
- Encuesta Nacional de Empleo y Capacitación del Sector Turismo (ENECST)
- Módulo de Capacitación de la Encuesta Industrial Mensual
- Encuesta Nacional a Trabajadores Manufactureros (ENTRAM)

El esquema de ejecución que siguen en general los proyectos de este programa es el siguiente:

Determinación de objetivos y alcances:

Se precisan en la primera fase los universos objeto de estudio, la cobertura conceptual en términos de variables y clasificaciones específicas, así como la desagregación geográfica con la que se presentarán los resultados.

Diseño muestral y metodológico:

Se realizan los estudios estadísticos previos y se determina el tipo y características de la muestra, definiéndose el tamaño y procedimiento de selección.

Programación y presupuestación:

Se determinan el calendario detallado de actividades y los recursos humanos, materiales y financieros, requeridos.

Pruebas y ajustes de instrumentos:

Tanto el cuestionario propuesto como los procedimientos y esquemas de trabajo, así como los sistemas computacionales, se someten a pruebas o ajustes para su aplicación definitiva.

Capacitación:

La capacitación constituye una actividad esencial en la realización de las encuestas, ya que proporciona al personal que participa en las diferentes etapas de ejecución, los conocimientos y habilidades necesarios para el adecuado desempeño de sus tareas.

Levantamiento de la información:

Los recorridos de campo para la captación de la información se realizan bajo supervisión de personal rigurosamente seleccionado y capacitado, conforme a las características de la información captada y del tipo de informante. La calidad de los datos recabados se verifica y de ser necesario se efectúan reentrevistas.

Procesamiento y validación:

La información captada en los cuestionarios es objeto de una cuidadosa labor de crítica-codificación en campo, con la finalidad de mantener la calidad de la información y asegurar la veracidad y confiabilidad de los resultados. Posteriormente se captura la información y se depura exhaustivamente a través de programas electrónicos de análisis de congruencia, integridad y consistencia de los datos, y así obtener los archivos validados para su explotación y generación de tabulados.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH). De las Encuestas Tradicionales en Hogares, la ENIGH ofrece información relevante para el análisis socioeconómico de la población. Sus características más relevantes son las siguientes:

Objetivo general: Generar estadísticas sobre el monto, estructura y distribución de los ingresos y gastos de los hogares.

Las características generales de su diseño conceptual son:

Población objetivo: Los hogares, de nacionales o extranjeros, que residen habitualmente en viviendas particulares dentro del territorio nacional.

Cobertura temática:

- Características sociodemográficas de los miembros del hogar.
- Condición de actividad y características ocupacionales de los miembros del hogar de 12 años y más.
- Ingreso corriente total monetario y no monetario de los hogares.
- Perceptores del hogar y su ingreso corriente monetario.
- Gasto corriente total monetario y no monetario de los hogares.
- Percepciones financieras y de capital totales, monetarios y no monetarios de los hogares.
- Erogaciones financieras y de capital totales, monetarios y no monetarios de los hogares.
- Ingreso total de los hogares.
- Gasto total de los hogares.

La unidad de observación de la ENIGH es el hogar, en tanto que su unidad de muestreo es la vivienda y su unidad de análisis lo constituye el hogar, la vivienda y los miembros del hogar.

Su marco de muestreo se obtuvo a partir de una submuestra del marco de la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID).

Encuestas Nacionales de Empleo. Estas dos encuestas (una de periodicidad mensual sobre áreas urbanas y otra anual sobre el país y las entidades federativas, actualmente en proceso de fusión) en general poseen las mismas características, difiriendo únicamente en periodicidad, tamaño de muestra, cobertura geográfica y mayor cobertura temática: Sus características generales son:

Objetivo general: Obtener información estadística sobre las características de la ocupación de la población urbana, así como de otras variables demográficas y económicas que permitan un análisis más profundo de los aspectos laborales.

Diseño conceptual:

Población objetivo: Las personas residentes habituales de los hogares.

Cobertura temática:

- Características sociodemográficas de los miembros del hogar
- Población Económicamente Activa (PEA)

* Población ocupada

- Posición en el trabajo
- Número de empleados
- Ocupación
- Sector de propiedad
- Sector de actividad
- Tipo de local
- Horas trabajadas

- Ingresos y formas de pago
- Prestaciones
- Condición de multiempleo (datos sobre trabajo secundario)
- Presión laboral
- Población desocupada
 - Tipo de trabajo buscado
 - Duración del desempleo
 - Experiencia laboral
 - Razones de desempleo
 - Posición en el último trabajo
 - Ocupación en el último trabajo
 - Sector de actividad en el último trabajo
- * Población Económicamente Inactiva (PEI)
 - Razones de inactividad
 - Motivos de desaliento
 - Experiencia laboral
 - Razones de abandono del empleo
 - Posición en el último empleo
 - Ocupación
 - Sector de actividad
- Características de la vivienda

Diseño estadístico:

- Unidad de observación:** El hogar y la vivienda particular.
- Unidad de muestreo:** La vivienda particular
- Unidad de análisis:** El hogar, la vivienda y los miembros del hogar.
- Marco muestral:** Marco muestral de propósitos múltiples del INEGI, constituido a partir de la información demográfica y

cartográfica obtenida durante el Censo de población y Vivienda, 1995.

Esquema de muestreo: Probabilístico, polietápico, estratificado y por conglomerados.

El siguiente subprograma, de Encuestas Tradicionales en Establecimientos ofrece información estadística fundamental para conocer el comportamiento de la economía en el corto plazo, de entre sus proyectos destacan las encuestas industriales, las comerciales y las de servicios.

Encuestas Industriales. Estas encuestas (una mensual y otra anual), se orientan a ofrecer información sobre la evolución del sector manufacturero del país, la cobertura de la muestra respecto al universo de estudio es bastante significativa (cerca del 80% del valor de la producción de las clases consideradas), lo que permite que constituya un insumo importante para determinar la situación económica del sector. La diferencia entre ambas encuestas, amén de su periodicidad, estriba en la mayor amplitud de temas que abarca la encuesta Industrial Anual respecto a la mensual: Sus características generales son las siguientes:

Población objetivo: Los establecimientos manufactureros (excluye aquéllos dedicados a la maquila de exportación y los de la petroquímica básica, refinación de petróleo, así como los pertenecientes a la microindustria, cuyo personal ocupado va de cero a quince personas).

Cobertura temática

- Personal ocupado (obreros y empleados)
- Horas-hombre trabajadas (horas-obrero y horas-empleado trabajadas)
- Remuneraciones totales (salarios, sueldos y prestaciones sociales)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- Producción (volumen y valor) de los principales productos por clase de actividad
- Ventas netas (volumen y valor) de los principales productos por clase de actividad
- Cobrado por servicios de maquila
- Número de días efectivamente trabajados
- Capacidad de planta utilizada

Adicionalmente, la Encuesta Industrial Anual capta las siguientes variables:

- Consumo de materias primas
- Gastos corrientes de operación
- Otros ingresos
- Existencias
- Activos fijos

Unidad de observación: El establecimiento manufacturero.

Marco muestral: El marco estadístico de referencia es el Censo Industrial que se levanta en México regularmente cada cinco años, por lo cual el directorio censal es el marco poblacional de donde se seleccionan las principales clases de actividad y los establecimientos mayores. Los criterios de selección que se aplican están definidos por el valor de la producción que reportaron los establecimientos en dicho censo.

Esquema de muestreo: Determinístico

Encuestas sobre la Industria de la Construcción. Las Encuestas Trimestral y Anual sobre la Industria de la Construcción, ofrecen información estadística de corto plazo sobre un sector de la economía, que como el de la construcción, constituye un indicador del pulso de la economía en su conjunto, sus principales características son las siguientes:

Diseño conceptual:

Población objetivo: Está constituida por aquellas empresas que por su magnitud e importancia necesariamente se deben registrar en la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC), así como por aquellas empresas importantes que no están afiliadas a dicha cámara.

Cobertura temática:

- Personal ocupado (empleados y obreros)
- Remuneraciones
- Compra y consumo de materiales para la construcción
- Valor de la producción por forma de ejecución, tipo de obra, destino y localización geográfica
- Capacidad de planta y equipo

La Encuesta Anual de la Industria de la Construcción capta además la siguiente información:

- Precio de venta
- Tipo de obra
- Activos fijos para uso propio
- Ingresos de la actividad
- Como contratista principal
- Por trabajos realizados por otros contratistas
- Otros ingresos derivados de la actividad

Unidad de observación: Las empresas constructoras, definidas como las unidades económicas que se dedican total o parcialmente a la realización de obras de ingeniería civil, industrial y de arquitectura; públicas, privadas y cualquiera que sea el uso al que estén destinadas y

que pertenezcan al sector formal de la industria de la construcción (afiliadas a la CMIC).

Marco muestral:

Está constituido por el directorio de socios de la CMIC, 1999-2000, así como por el directorio del sector construcción, de los Censos Económicos 1999.

Esquema de muestreo:

La encuesta utiliza en su diseño un esquema probabilístico y estratificado. Los estratos se definen de acuerdo a los ingresos anuales de las empresas y se definen cinco estratos de empresas: gigantes, grandes, medianas, pequeñas y micro, de los cuales son incluidos con certeza los tres primeros, mientras que se hace una selección probabilística de los estratos de empresas pequeñas y micro.

Encuestas Comerciales. Los proyectos denominados Encuesta Mensual sobre Establecimientos Comerciales y Encuesta Anual de Comercio tienen como propósito captar información en el corto y mediano plazo, respectivamente, de las principales empresas comerciales del país. En sus inicios en 1983, se captaba únicamente para la Ciudad de México, posteriormente se amplió a las ciudades de Guadalajara y Monterrey hasta llegar actualmente a cubrir las principales 33 áreas urbanas del país. Sus principales características son las siguientes:

Diseño conceptual:

Población objetivo: El establecimiento comercial al por mayor y al por menor

Cobertura temática:

La Encuesta mensual capta los siguientes temas:

- Personal ocupado
- Remuneraciones netas al personal ocupado
- Ventas netas de mercancías
- Compras netas de mercancías

- Costo de las mercancías

Por su parte, la Encuesta anual capta los siguientes temas:

- Características generales del establecimiento
- Ocupación, generación y pérdida de empleo por género
- Ingresos
- Gastos
- Inventarios
- Inversión y financiamiento
- Activos fijos
- Expectativas
- Problemática de la actividad comercial y del establecimiento

Diseño estadístico:

Unidad de observación: El establecimiento comercial.

Marco muestral: El marco de la encuesta está constituido por el directorio de los Censos Económicos, 1989, actualizado a 1994.

Esquema de muestreo: Es determinístico, incluye a los establecimientos que en conjunto agrupan para cada subsector (al por mayor y al por menor) cuando menos el 52.5% de los ingresos de la actividad comercial en cada una de las ciudades objeto de estudio.

Encuesta Mensual de Servicios. Encuesta relativamente nueva (inicio en 1993) que por su importancia en la economía mexicana conviene destacar, Sin embargo, dada la variabilidad de su unidad de observación aún no termina de consolidarse. Actualmente sus resultados son de uso exclusivo del Sistema de Cuentas Nacionales de México. Sus características principales son:

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Objetivo general: Generar estadísticas continuas sobre los diversos servicios prestados por el sector privado.

Diseño conceptual:

Población objetivo: Las empresas de transportes y comunicaciones del sector privado
Los establecimientos de servicios de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles del sector privado
Los establecimientos de servicios comunales y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales, técnicos y personales del sector privado

Cobertura temática:

- Personal ocupado
- Remuneraciones
- Tiempo efectivo trabajado
- Gastos
- Ingresos

Diseño estadístico:

Tamaño de la muestra: 4,484 unidades económicas activas al inicio del 2000.

Unidad de observación: La empresa: para los transportes y para los servicios telefónicos y de mensajería.
El establecimiento: para el resto de las actividades de servicios.

Marco muestral: Directorio de Establecimientos de los Resultados Definitivos de los Censos Económicos, 1989.

Esquema de muestreo: Probabilístico, para establecimientos con menos de 101 personas ocupadas.
Inclusión con certeza de establecimientos con 101 o más personas ocupadas.

El subprograma de encuestas especiales, incorpora una serie de proyectos que tienen como propósito captar información estadística sobre las características ocupacionales y de capacitación de los trabajadores de diversos sectores económicos. Su levantamiento se hace en coordinación con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). De entre ellas destaca la Encuesta de Micronegocios.

Encuesta de Micronegocios. Capta información, principalmente, del sector Informal de la Economía, sus principales características son:

Objetivo general: Generar información estadísticas sobre los micronegocios y las principales características de las personas ocupadas en este tipo de establecimientos.

Diseño conceptual:

Población objetivo: Dueños de los micronegocios.

Cobertura temática:

Respecto al dueño y los participantes:

- Información sociodemográfica
- Posición en el trabajo
- Horas trabajadas
- Seguridad social
- Ingresos mensuales
- Capacitación

Respecto al dueño

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ocupación y rama de actividad
Motivos de la microactividad
Antecedentes laborales
Antecedentes migratorios
Expectativas

Respecto de los negocios:

Tipo de local
Antigüedad
Financiamiento
Tipo de contabilidad
Equipamiento
Valor de las existencias
- Gastos
- Ingresos
- Proveedores
- Clientes
- Problemas de operación
- Condición de registro en otras instancias

Diseño estadístico:

Tamaño de la muestra: 15,971 personas/negocios.
Unidad de observación: Micronegocios.
Marco muestral: A través de entrevistas en hogares se localizó y seleccionó a las unidades económicas susceptibles de incorporarse a la muestra.
Esquema de muestreo: Probabilístico, estratificado, trietápico y por conglomerados.

Capítulo III.3 Estadísticas producidas a partir del aprovechamiento de registros administrativos

La importancia de este método de generación reside en que constituye una fuente estadística de bajo costo al basarse en sistemas de registros establecidos. Además de la ventaja de la captación continua de información, los registros ofrecen, frecuentemente, una cobertura geográfica total del universo de estudio, con amplias posibilidades de desagregación geográfica.

A partir de este método se establece, como ya vimos en el punto II, el Programa de Estadísticas Continuas, el cual tiene como objetivo general generar estadísticas que permitan difundir el conocimiento de distintos fenómenos demográficos, sociales y económicos del país, a partir del aprovechamiento de los registros administrativos que sobre diversos aspectos relacionados con sus funciones, realizan en forma continua los organismos e instituciones de los sectores público, privado y social.

Los registros administrativos, que constituyen la base de este método de generación de estadística, surgieron en general, asociados a propósitos específicos de administración pública y privada, y no por una determinación única y deliberada, de ahí que su antigüedad sea difícil de precisar; no obstante, se tienen referencias sobre el registro de algunos eventos demográficos y económicos antes de la llegada de los españoles.

Los primeros registros de carácter económico de que se tiene noticia, se relacionan con las principales actividades económicas de ese entonces como el comercio exterior y la minería. En cuanto al aprovechamiento de estos registros, es hasta la segunda mitad del siglo pasado cuando con base en una generación más regular y consistente de diversos registros de carácter demográfico y económico, se inició el uso sistemático de los mismos, con fines estadísticos.

De entre los proyectos que para el presente informe interesa destacar, se encuentra el que se refiere a las Estadísticas laborales del subprograma de estadísticas sociales y todos los proyectos del subprograma de estadísticas económicas.

Estadísticas Laborales de Jurisdicción Local. Este proyecto tiene como propósito generar estadísticas sobre los eventos que caracterizan las relaciones laborales de jurisdicción local.

Diseño conceptual

Cobertura temática:

Las Estadísticas sobre Relaciones Laborales comprenden sólo eventos de jurisdicción local sobre los siguientes aspectos:

- Convenios de trabajo fuera de juicio
- Conflictos individuales de trabajo
- Conflictos colectivos de trabajo
- Solución de conflictos de trabajo
- Emplazamientos a huelga
- Emplazamientos a huelga solucionados
- Huelgas estalladas
- Huelgas solucionadas

Las variables en las que se desagrega esta información, referida al número de eventos y de trabajadores que en ellos intervienen, son:

- Municipio
- Mes de registro
- Sector de actividad
- Modalidad y clase de contrato
- Motivo del evento
- Entidad federativa

- Forma de solución
- Sexo
- Concepto reclamado
- Naturaleza del conflicto
- Tipo de sindicato
- Organización obrera

Las unidades de observación de este proyecto son los convenios y los conflictos de trabajo.

Estadísticas de Sacrificio de Ganado en Rastros Municipales. Este proyecto tiene como objetivo generar estadística básica de la matanza de ganado en rastros municipales, a fin de apoyar la toma de decisiones y la aplicación de programas y proyectos específicos que coadyuven al análisis del sector pecuario, en particular, y alimentario en México, así como a la adecuada estimación de las existencias pecuarias y los efectos que se trasladan a las actividades manufactureras que se encuentran eslabonadas dentro de la cadena productiva.

Diseño conceptual:

Cobertura temática:

- Sacrificio de ganado en rastros municipales
- Número de cabezas sacrificadas
- Toneladas de carne en canal
- Valor de la carne en canal (en miles de pesos)
- Precio por tonelada de carne en canal (en pesos)
- Ganado bovino, porcino, ovino y caprino
- Índices de volumen físico y de precios

La unidad de observación de este proyecto es el rastro municipal, entendido como todo aquel establecimiento dedicado a la matanza de ganado por cuenta propia o

por encargo, instalado por el gobierno del estado en coordinación con los municipios, cuya inspección sanitaria es controlada por la Secretaría de Salud y con una infraestructura que cumpla con los requerimientos que la misma Secretaría estipula.

Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación. La actividad a que se refiere este proyecto constituye un fenómeno reciente en nuestro país, desde 1957 la DGE se planteó la labor de captación, procesamiento y divulgación de información referente a las principales características de este tipo de industria, en particular la correspondiente a las empresas que integran el Programa de Maquila de Exportación que autorizó la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), con base en el decreto para el fomento y operación de estas industrias¹⁴.

Esta información constituye un indicador de corto plazo de los niveles de empleo, insumos nacionales e importados y valor agregado acerca de esta industria, necesaria para la planeación y toma de decisiones sobre la generación de empleos y captación de divisas.

Su objetivo específico es el siguiente: **Generar estadísticas sobre los principales aspectos relacionados con la actividad de las empresas comprendidas en el Programa de Maquila de Exportación.**

^{13/} El término maquila se origina en España, con los propietarios de molinos, que colaboraban para procesar el trigo a los agricultores locales. Actualmente se refiere a cualquier manufactura parcial, ensamble o empaque llevado a cabo por una empresa que no sea el fabricante original.

En México la industria maquiladora de exportación, nace a mediados de la década de los sesenta, como una respuesta económica al encarecimiento de la mano de obra que tuvo lugar en Japón y Estados Unidos, países altamente industrializados.

El 20 de mayo de 1965 se establece la política de fomento a la industria maquiladora de exportación en el norte del país con la instrumentación del Programa de Industrialización de la Frontera Norte, por parte del Gobierno Federal (INEGI. *El ABC de la Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación en México*, México, 2001).

Diseño conceptual:

Cobertura temática:

- **Establecimientos de maquila de exportación**
- **Personal ocupado**
- **Horas-hombre y días trabajados**
- **Sueldos, salarios y prestaciones**
- **Insumos (nacionales e importados)**
- **Valor agregado**
- **Gastos diversos**

Unidad de observación: El establecimiento maquilador, entendiéndose como tal a la unidad económica que desarrolla una actividad productiva en base a importaciones temporales y que destinará la totalidad de su producto final a la exportación.

Estadística de la Industria Minerometalúrgica. Este proyecto tiene como objetivo generar estadísticas referentes a la actividad minera relacionada con los principales minerales metálicos y no metálicos que, constituyan además, un indicador de corto plazo del nivel de producción de esta industria, el cual es de utilidad en los estudios sobre planeación y toma de decisiones en el sector minero.

Diseño conceptual:

Cobertura temática:

- **Volumen físico de la producción nacional**
- **Valor de la producción nacional**
- **Volumen físico de los principales productos por entidad federativa y municipio**
- **Índice de volumen físico de la producción nacional; total por grupos de productos y por producto**

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Unidad de observación: Empresas minerometalúrgicas, entendiéndose como tales a cada unidad económica que desarrolla las actividades de extracción, beneficio, fundición y refinación de minerales metálicos y no metálicos.

Estadísticas del Comercio Exterior. Representa uno de los proyectos de generación de estadísticas más antiguos de México, los primeros registros que se conocen sobre esta actividad, datan de la Epoca Colonial y respondían a la necesidad de llevar un control sobre las exportaciones e importaciones con el fin de establecer las tasas e impuestos al comercio exterior. Su objetivo general consiste en generar estadística sobre el intercambio comercial de México con el resto del mundo.

Diseño conceptual:

Cobertura temática:

Presenta información sobre el volumen y valor de las exportaciones e importaciones de mercancías, agrupada de la siguiente manera:

- Por sección, capítulo, partida, subpartida y fracción arancelaria
- Por principales países de origen y destino
- Por tipo de bien (consumo final, intermedios y de capital)
- Por sector de origen (público y privado)
- Por actividad económica y producto (petroleras y no petroleras)
- De las maquiladoras

Además información sobre:

- Fletes y seguros

Unidades de observación: Personas físicas y morales.

Estadísticas de Transportes. Mediante este proyecto se generan estadísticas que el sector correspondiente no elabora (Secretaría de Comunicaciones y transportes, principalmente), de este modo, su objetivo principal consiste en generar estadísticas relacionadas con el sector de los transportes del país y organizándola y procesándola de acuerdo a requerimientos de proyectos específicos de divulgación estadística.

Cobertura temática:

Para cada una de las modalidades del servicio de transporte se registran las siguientes características de infraestructura y operación:

- Transporte por Agua
- Vehículos de Motor Registrados
- Tren ligero y trolebuses (D.F.)
- Sistema de Tren Eléctrico Urbano y Trolebuses (Guadalajara, Jal.)
- Accidentes de Tránsito Terrestre en Zonas Urbana y Suburbanas

Unidad de observación: Organismos descentralizados e instituciones públicas

Estadísticas de Ingresos y Egresos Estatales y Municipales. Este último proyecto del subprograma de estadísticas económicas tiene como objetivo general elaborar estadísticas relativas al origen y aplicación de los recursos financieros de los gobiernos estatales y municipales, con la finalidad de proporcionar elementos de análisis para la toma de decisiones en materia de política fiscal.

Diseño conceptual:

Cobertura temática:

- Ingresos
- Impuestos
- Participaciones
- Contribución de Mejoras
- Derechos

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- **Productos**
- **Aprovechamientos**
- **Deuda pública**
- **Por cuenta de terceros**
- **Transferencias**
- **Otros ingresos**
- **Disponibilidades**
- **Egresos**
- **Gastos administrativos**
- **Obras públicas y fomento**
- **Transferencias**
- **Deuda pública**
- **Disponibilidades**
- **Por cuenta de terceros**

Unidades de observación: Tesorerías estatales y municipales

III.4 Estadísticas Derivadas

Las principales estadísticas derivadas que se generan en nuestro país se refieren a las que conforman el Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM) y que en *COESME*, constituye su cuarto programa. De manera resumida su importancia es la siguiente:

- Constituye una fuente que proporciona estadísticas integradas en un esquema descriptivo de la estructura y funcionamiento de la economía mexicana.
- Proporciona un conjunto de indicadores macroeconómicos que cubren todos los aspectos de las actividades económicas a nivel nacional.

- Constituye un factor que promueve el desarrollo de las estadísticas económicas básicas del país.
- Representa una referencia estadística de carácter internacional, en tanto que se apega a las recomendaciones teórico-metodológicas emitidas a ese nivel.
- Contribuye en la toma de decisiones en materia económica y social.

Cabe destacar que a fines de 1993 se inició un ambicioso programa de investigación económico-estadístico para modernizar el SCNM desde el punto de vista conceptual, metodológico y cuantitativo.

Originalmente, este programa incluía tan sólo la incorporación de los últimos datos existentes en el país y un cambio del año base 1980 a otro más cercano, pero simultáneamente, en la primera mitad del año 1993, la Asamblea General de la ONU aprobó un nuevo Sistema de Cuentas Nacionales que fue elaborado conjuntamente por la OCDE, el BM, el FMI y la EUROSTAT, el cual servirá de guía para los próximos veinte años.

Por tal razón, la investigación se amplió para incorporar a las últimas recomendaciones metodológicas y de presentación allí sugeridas, posibilitando así, que México se ubique en el nivel de los países más avanzados en materia de estadística macroeconómica, al concretar dicha tarea y presentar resultados que, actualmente, abarcan el periodo 1988-2000.

El objetivo general de este programa, consiste en generar estadística derivada referente a los fenómenos económicos con base en un esquema conceptual integrado, que permita registrar todas las transacciones relacionadas con los procesos de producción, distribución, consumo y acumulación, que llevan a cabo los distintos agentes económicos (familias, empresas y gobierno), así como las interrelaciones sectoriales que caracterizan a dichos procesos.

El Proceso general de ejecución de este programa es el siguiente:

Diseño conceptual:

Revisión y actualización del marco conceptual y metodológico del Sistema de Cuentas Nacionales de México, siguiendo en lo posible y adaptando a nuestra realidad las recomendaciones que en esta materia sugiere la ONU, la cual señala, entre varios aspectos, que el país debe contar con una infraestructura estadística abundante para su clasificación, análisis, validación y utilización.

Recopilación de información:

La principal fuente informativa del SCNM la constituye el propio INEGI, mismo que proporciona diversa y amplia información a través de censos, encuestas y estadísticas continuas, así como de encuestas especiales (realizadas bajo requerimientos que el propio sistema haya definido).

También se obtiene información de otras instituciones públicas y privadas, productoras de estadística básica, mediante encuestas y registros administrativos.

Análisis de la información:

Revisión de la información básica obtenida, con la finalidad de detectar posibles inconsistencias y/o incongruencias que puedan afectar los resultados finales del SCNM.

Organización conceptual y determinación de las variables del SCNM:

Tratamiento de la información básica mediante la aplicación de lineamientos conceptuales y metodológicos específicos para cada sector, con el propósito de generar los indicadores que permitan integrar las variables macroeconómicas que conforman el SCNM.

Integración del sistema:

Las series que forman el SCNM se arman a partir de las Cuentas de Producción, Gasto e Ingreso, Comercio Exterior y Oferta y Utilización.

Sistema de Cuentas Nacionales de México, Series Anuales. Este proyecto tiene como marco de referencia para sus cálculos las recomendaciones internacionales que en esta materia sugiere la ONU, la cual señala, entre varios aspectos, que el país debe contar con una infraestructura estadística abundante para su clasificación, análisis, validación y posterior utilización. Esta base informativa la proporcionan los Censos de Población y Vivienda, los Económicos y los Agropecuarios; las encuestas, entre las que se encuentran las Industriales, de Ingreso-Gasto de los Hogares, de la Construcción, de Micronegocios de Empleo Urbano y de Servicios; estadísticas económicas continuas como la Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación, la de Comercio Exterior y la Minerometalúrgica; las estadísticas sectoriales de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR), y en general, de los distintos organismos públicos y privados productores de estadística básica.

Mediante la aplicación de lineamientos metodológicos específicos en cada sector, se lleva a cabo el tratamiento de la información básica con el propósito de generar indicadores que permitan calcular las variables macroeconómicas que integran las Cuentas de Producción, Gasto e Ingreso, Comercio Exterior, Oferta y Utilización, y finalmente las Cuentas Económicas Totales, como parte del SCNM.

De este modo, su objetivo general consiste en generar estadística derivada referente a las transacciones económicas que tienen lugar durante un periodo determinado (un año), entre los distintos agentes económicos residentes en el país y sus relaciones con el resto del mundo.

Su cobertura temática es la siguiente:

- **Cuentas Económicas Totales:**
 - Cuenta de Bienes y Servicios
 - Cuenta de Generación del Ingreso
 - Cuenta del Ingreso Nacional Disponible
 - Cuenta de Utilización del Ingreso Disponible
 - Cuenta de Capital
 - Cuenta de Transacciones Corrientes con el Exterior
 - Cuenta de Producción Total

- **Oferta y Utilización de Bienes y Servicios a precios corrientes y constantes:**
 - Oferta de bienes y servicios
 - * Valor bruto de producción
 - * Márgenes de comercialización y distribución
 - * Importaciones de bienes y servicios

- **Utilización de bienes y servicios**
 - Demanda intermedia
 - Demanda final
 - * Gastos de consumo privado
 - * Gastos de consumo del gobierno general
 - * Formación bruta de capital y variación de existencias
 - * Exportación de bienes y servicios

- **Cuentas de Producción a precios corrientes y constantes, por rama, división y gran división de actividad económica, identificando:**
 - Valor bruto de producción
 - * Consumo intermedio
 - * Producto interno bruto (por subgrupo de actividad)
 - * Remuneración de asalariados (se desglosa en salarios y sueldos pagados en la industria manufacturera)

- * Otros impuestos a la producción
 - * Excedente bruto de operación
 - Personal ocupado (se desglosa en obreros y empleados ocupados en la industria manufacturera)
 - Remuneración media (se desglosa en salarios y sueldos medios anuales en la industria manufacturera)
 - Índice de productividad de la mano de obra
- Cuentas por sectores Institucionales:
 - Cuenta de producción. Cuenta de bienes y servicios con el exterior
 - Cuenta de generación del ingreso
 - Cuenta de asignación del ingreso primario
 - Cuenta de distribución secundaria del ingreso
 - Cuenta de redistribución del ingreso en especie
 - Cuenta de utilización del ingreso
 - Cuenta de Capital
 - Cuenta financiera

Indicadores Macroeconómicos de Coyuntura. A través de este proyecto se ofrece la información fundamental para el análisis macroeconómico de corto plazo. Tiene como objetivo generar estadística derivada con dicha periodicidad, referente a los principales indicadores macroeconómicos nacionales, bajo el marco conceptual del SCNM.

Su cobertura temática es la siguiente:

- Indicador Mensual de la Actividad Industrial, por actividad económica de origen y destino de la producción manufacturera. Base 1980 y 1983.
- Oferta y Utilización Trimestral, a precios de comprador de 1980 y de 1993, desagregada por componentes.

- **Oferta y Demanda Global Trimestral a precios corrientes de comprador, desagregada por componentes.**
- **Producto Interno Bruto Trimestral a precios de 1980 y de 1993 por actividad económica.**
- **Producto Interno Bruto Trimestral a precios corrientes por actividad económica.**
- **Indicador Mensual de la Inversión Fija Bruta, por origen y tipo de bien. Base 1993.**
- **Indicador Global de la Actividad Económica, serie original y serie desestacionalizada a precios de 1993.**

Su metodología de elaboración, de manera sintética es la siguiente: El cálculo del Producto Interno Bruto Trimestral y del Indicador de la Actividad Industrial con base 1993, consiste en elaborar índices mensuales o trimestrales de volumen físico de la producción para cada uno de los subgrupos preseleccionados, con los que se extrapolan los respectivos valores agregados registrados en cada trimestre de dicho año.

El proceso de agregación de los subgrupos se efectúa de la siguiente manera: En primer lugar, con el fin de ajustar las estimaciones al principio de homogeneidad de las mercancías y servicios producidos, los subgrupos se agregaron en 73 ramas de actividad, utilizándose como ponderador el PIB que cada subgrupo alcanzó en 1993. Todos los índices mensuales se prepararon de manera tal, que conforman una familia de indicadores de corto plazo los cuales proporcionarán en el futuro, información de coyuntura más oportuna que la derivada de las estimaciones trimestrales.

En la medida de lo posible, en las estimaciones de corto plazo se utilizan indicadores de volumen real de producción similares y se aplican los mismos métodos que se emplean regularmente en los cálculos anuales. Además, para evitar los problemas derivados del uso de metodologías y/o fuentes de información

diferentes, las estimaciones de corto plazo se ajustan a los niveles anuales del SCNM, tan pronto como se producen los resultados definitivos.

Los cálculos de la Oferta y Utilización Trimestral a precios constantes de 1993 y de la Oferta y Demanda Global Trimestral a precios corrientes, miden los flujos de bienes y servicios que se producen domésticamente, las importaciones, la demanda intermedia y cada uno de los componentes de la demanda final. Los elementos de la demanda final son desagregados por origen de los bienes, nacional o importado.

En el caso de la formación bruta de capital fijo, se distingue también por tipo de comprador y en el caso de las exportaciones por sector de origen. En la medida de lo posible, se utilizaron tanto indicadores de volumen, como índices de precios; asimismo, se aplicaron metodologías similares a las que se emplean en los cálculos anuales del SCNM, con objeto de que ambos cálculos-trimestrales y anuales- guarden congruencia entre sí.

El mismo procedimiento anterior se le dio al Indicador Mensual de la Inversión Fija Bruta, con base 1993.

Matriz de Insumo Producto. Este proyecto representa un instrumento indispensable en los cálculos y proyectos que el Instituto desarrolla a través del Sistema de Cuentas Nacionales de México, toda vez que constituye el punto de partida y el marco de referencia de los productos que se obtienen, ya que, por un lado, refleja y actualiza las relaciones formales que llevan a cabo los diversos sectores y agentes económicos que intervienen en todas las fases del ciclo económico (producción, distribución y comercialización), y además, proporciona los registros que sirven de base para la modificación de los años base de los cálculos que se llevan a cabo.

Su objetivo general consiste en generar estadística derivada sobre la magnitud de las corrientes económicas intersectoriales, en función de los niveles de producción de cada sector, para un año determinado.

Cobertura temática:

Las matrices de insumo-producto, son cuadros de transacciones intersectoriales valorados a precios de productor, en millones de pesos corrientes, de las que se derivan los siguientes cuadros:

- De coeficientes técnicos
- De requisitos directos e indirectos
- De coeficientes, según distribución de las filas por unidad de producción.

Se adicionan además, matrices de importaciones, en millones de pesos CIF, con sus correspondientes coeficientes técnicos. El desglose que se presenta en las distintas matrices, corresponde a 32 sectores para la de 1950, y 45 para la de 1960. A partir de 1970, su desagregación se amplía a 73 ramas de actividad económica.

Metodología de elaboración:

Las matrices de insumo-producto de México se obtuvieron a través del cálculo de funciones de producción, las cuales constituyen las columnas de la matriz. Su elaboración se basó en información censal, complementada con datos de cámaras, asociaciones y empresas públicas y privadas. El análisis de esta información permitió obtener los componentes del valor bruto de producción, consumo intermedio y del valor agregado bruto, abierto en: remuneración de asalariados, superávit bruto de operación e impuestos indirectos netos de subsidios.

Por su parte, los cálculos de los componentes de la demanda final se apoyaron en las encuestas de ingreso-gasto de los hogares, en registros

administrativos del gobierno, en la balanza de pagos y en investigaciones específicas, que permitieron obtener el consumo privado, el consumo de gobierno, la formación bruta de capital y las exportaciones. Mención especial le corresponde al aprovechamiento de los datos que se presentaron en la cuenta corriente de la balanza de pagos, pues además de permitir los cálculos para las exportaciones, hizo posible construir matrices de importaciones.

Cuentas Regionales. Este proyecto se caracteriza principalmente por ofrecer los cálculos el PIB por entidad federativa, el cual desde mediados de la década anterior se genera de manera regular año con año. Su objetivo consiste en generar estadística derivada oportuna y confiable, referente a las actividades económicas que se desarrollan en las entidades federativas, en el contexto de los principales agregados económicos del país.

Cobertura temática:

El Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, incluye los detalles metodológicos y los resultados cuantitativos por entidad federativa con una desagregación a partir de las nueve grandes divisiones y nueve divisiones industriales de actividad económica.

Las Cuentas Económicas del Distrito Federal, incluyen las cuentas de producción, valoradas a precios corrientes y constantes de 1988, así como el resultado sobre el número de ocupaciones promedio anual y sus remuneraciones, índices de productividad y exportaciones para el periodo 1988-1992; estas estimaciones se elaboraron con el mismo nivel de desagregación que el producto interno bruto por entidad federativa.

Por su parte, los Indicadores Regionales de la Producción Manufacturera y de la Generación y Distribución de la Electricidad, para Algunas Entidades Federativas, presentan la evolución en forma mensual mediante índices de volumen físico de la producción de estos sectores, teniendo como base

el año 1993. La inclusión de los sectores manufacturero y eléctrico, obedece a que el desarrollo de las estadísticas económicas garantiza, para estas entidades, la disponibilidad de información estadística mensual de manera oportuna.

Metodología de elaboración:

El método de cálculo para el Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, reconoce los valores nacionales por sectores económicos medidos y publicados previamente en el Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM), con el fin de garantizar la comparabilidad regional y nacional, y está presentado en valores básicos. Dicha comparabilidad se logra con la aplicación, en la medida que la información estadística básica lo permite, de las mismas metodologías de cálculo que se implementan a nivel nacional, mediante la utilización del codificador de actividades del SCNM y de la agregación previa de la información estadística que proporcionan los Censos Económicos

Asimismo, se integra información proveniente de las encuestas que implementa el INEGI, así como de la información proporcionada por las diversas cámaras y asociaciones industriales, además de los registros administrativos de importantes empresas públicas y privadas, identificando y clasificando de estos registros, los indicadores regionales del valor bruto de producción y del consumo intermedio, obteniéndose por diferencia el valor agregado o producto interno bruto de cada estado.

Por su parte, para las Cuentas Económicas del Distrito Federal, el método de cálculo toma como base el esquema conceptual y metodológico del SCNM y se aprovecha la información disponible para elaborar números índice de la producción, insumos intermedios, remuneraciones medias y número de ocupaciones remuneradas. Dichos índices se aplicaron al año de 1988,

obteniéndose como resultado la cuantificación de las variables señaladas para cada año de la serie.

Ello permitió integrar las cuentas de producción en valores corrientes y constantes, identificando al producto interno bruto a través del método de la producción, el cual consiste en deducir de la producción bruta, el valor de los bienes y servicios utilizados para su transformación dentro del proceso productivo.

Los Indicadores Regionales de la Producción Manufacturera y de la Generación y Distribución de la Electricidad, presentan índices de volumen físico tanto para la producción manufacturera como para la generación y distribución de la electricidad. El índice empleado es un índice de cantidades de tipo Laspeyres, elaborado con base fija en el año de 1993, es decir, se trata de un índice que relaciona la producción del periodo en estudio con respecto a la obtenida en el periodo base, utilizando como ponderador a los precios de éste último.

Posteriormente, se efectúa un proceso de agregación de los subgrupos a grupos, ramas, división y gran división, que utiliza como ponderador el producto interno bruto que cada actividad alcanzó en el año de 1993.

Estos indicadores, fueron desarrollados con base en los resultados de la Encuesta Industrial Mensual (EIM) -que presenta alrededor de 6 mil productos agrupados en 205 clases de actividad económica-, la Encuesta Mensual de la Industria Maquiladora de Exportación, Petróleos Mexicanos (PEMEX), la Comisión Federal de Electricidad y la Compañía de Luz y Fuerza del Centro.

Se presentan además, otros proyectos denominados satélite que ya no definiremos en este informe, pero que revisten importancia para análisis

económicos específicos como: Las Cuentas Económicas Ecológicas de México, los Indicadores Macroeconómicos del Sector Público, y la Cuenta Satélite del Turismo en México.

III.5 Integración de Estadísticas

El objetivo general de este programa consiste en integrar y difundir información estadística relevante, básica y derivada, sobre un tema o conjunto de temas referidos a diferentes ámbitos espaciales con periodicidades distintas, que permitan una caracterización estadística de los mismos.

Su importancia radica en que contribuye al desarrollo de los sistemas estadísticos en los ámbitos sectorial, estatal y municipal, en tanto que su ejecución favorece los procesos de integración y difusión de la información a estos niveles, además de promover el establecimiento y consolidación de flujos continuos de información entre las fuentes y los usuarios de la misma. Asimismo, facilita el acceso del público en general a la información producida por numerosas fuentes, al integrarse sobre distintos ámbitos y sectores de interés.

Las etapas generales de ejecución de los proyectos que conforman este programa son:

Diseño conceptual

Se establecen objetivos y se definen características y estructura general de los proyectos, los cuales se precisan con base en la investigación de fuentes y el análisis de la información disponible; asimismo, se especifican los elementos y la forma concreta en que será presentada la estadística.

Capacitación

Se desarrolla mediante la organización de talleres dirigidos al personal de oficinas centrales, direcciones regionales y gobiernos estatales que participan en los proyectos de ejecución descentralizada. A través de dichos eventos se difunde la normatividad y metodologías que garanticen homogeneidad y calidad de los procedimientos y resultados de la integración.

Promoción y concertación

En el caso de los proyectos de carácter central, la concertación se orienta exclusivamente a las fuentes informantes, a fin de precisar compromisos de entrega de su estadística. Esta etapa comprende las actividades de promoción ante autoridades estatales y/o municipales, acerca de los proyectos que se realizan en forma descentralizada, a fin de establecer compromisos específicos de participación.

Recopilación de información

En esta fase se acude a las fuentes generadoras de la estadística, conforme a los contenidos previamente establecidos, a fin de obtener la información requerida para la integración de las publicaciones, captándose, asimismo, información de carácter conceptual.

Tratamiento de la información

El tratamiento de la estadística recibida se inicia con la revisión de su consistencia conceptual y numérica, como requisito previo a su adecuación o incorporación directa en el documento correspondiente. Esta etapa comprende también el procesamiento de la información.

Supervisión y seguimiento

Esta fase consiste en proporcionar la asesoría al personal involucrado en las actividades de integración de estadísticas, así como en realizar una evaluación de los avances alcanzados y en promover las acciones que correspondan.

Integración de la información estadística en publicaciones (impresas, medios ópticos, internet)

Se organizan y conjuntan los cuadros elaborados, así como los glosarios, conforme a la estructura específica del documento y se preparan los materiales para su edición e impresión.

Revisión y liberación

Esta actividad es indispensable para garantizar la calidad de los datos, vigilando que la información cumpla con las normas establecidas para la presentación de datos en cuadros y gráficas.

De los proyectos que conforman este programa, la mayoría corresponden a integración de estadísticas en publicaciones de contenido general para ámbitos geográficos determinados. Sin embargo cabe destacar los que se refieren a Publicaciones de Contenido Sectorial y de Contenido Económico de Coyuntura. El primero de ellos da lugar a publicaciones anuales sobre sectores estratégicos como: la Industria Automotriz, la Industria Química, la Industria Siderúrgica, la Industria Textil y del Vestido, del Sector Alimentario, Ingreso y Gasto Público y, la Industria Minerometalúrgica.

Del Proyecto de Contenido Económico de Coyuntura se integran publicaciones como el Cuaderno de Información Oportuna que ofrecen estadísticas económicas provenientes de diferentes fuentes institucionales.

III.6 Programa de Estudios

En los métodos anteriores su característica consiste en que ofrecen información básica y derivada con base en los diseños estadísticos establecidos para cada proyecto, los cuales serán insumo de las actividades de análisis que en muchos de los casos las realizan instituciones ajenas al INEGI.

El objetivo general de este programa consiste en realizar trabajos de investigación y análisis que aborden aspectos económicos y sociodemográficos relevantes, a fin de que sirvan de apoyo en la generación de información estadística que permita un conocimiento profundo de la realidad económica y social de nuestro país.

La importancia de este tipo de proyectos, se desprende de los siguientes aspectos:

- Permite el desarrollo de marcos teóricos y conceptuales que apoyan los proyectos de generación de información.
- Permite poner a prueba nuevas metodologías antes de incorporarlas a los proyectos de generación de información.
- Permite investigar vacíos de información en la estadística existente, de tal manera que éstos puedan ser llenados a través de la ampliación de los proyectos de generación de información ya existentes, o bien, a través de nuevos proyectos.
- Ampliar el conocimiento que sobre la realidad económica y sociodemográfica se tiene.
- Servir de apoyo en la toma de decisiones.

Proyectos

- Estudios Sociodemográficos.
- Estudios Económicos.

Proceso general de ejecución

Diseño de la investigación:

Definición del marco teórico y conceptual, de la estructura y del contenido de los estudios

Recopilación de información:

Identificación de las fuentes de información y obtención de los datos.

Tratamiento de la información:

Evaluación y, en su caso, ajuste de los datos, procesamiento de la información y construcción de indicadores.

Análisis de la información:

Aplicación de metodologías y de técnicas para el análisis de la información.

Integración de resultados:

Desarrollo de las partes que componen el estudio, conforme al diseño previamente elaborado, y preparación del informe técnico correspondiente.

Divulgación de resultados:

Una parte significativa de los estudios realizados son de consumo interno, o se dan a conocer en reuniones técnicas; otros dan lugar a publicaciones institucionales, las cuales son distribuidas a través de los canales establecidos por el INEGI.

CONCLUSIONES

El presente informe explica de manera detallada la sistematización de las diversas actividades que dieron lugar a la definición del Inventario de Programas, Proyectos y Productos Estadísticos del INEGI, a través del producto conocido como *COESME (Conociendo las Estadísticas de México)* que ha sido la base para formular el desarrollo de otro tipo de inventarios estadísticos.

En los artículos 2º y 7º de la Ley de Información Estadística y Geográfica, se establecen las bases legales que dan sustento a las funciones que en materia estadística desarrolla el INEGI; de manera particular en la fracción IV de este último artículo se establece la base jurídica del levantamiento de inventarios de tipo estadístico en México. Como se observa la estructura administrativa y funciones del INEGI se orienta a cumplir con lo que dicha ley establece, en ella se enfatiza el área que se encarga de atender las actividades relacionadas con dicho inventario (DESER).

Por otra parte, se describieron los diferentes actividades que hubo que desarrollar para poder arribar al diseño conceptual, mismas que no quedaron plasmadas en un documento en específico en el momento de su realización (únicamente existen notas oficios y algunos resúmenes), por lo que el presente trabajo constituye un testimonio de las mismas y por tanto un punto de referencia para el desarrollo de nuevos inventarios.

Finalmente, se plantea un resumen de los principales proyectos y sus características básicas, que aportan información del INEGI indispensable para el análisis económico. Su consulta por parte de los estudiantes de economía, les permitirá tener una panorámica general de este tipo de información, la cual de acuerdo a sus necesidades, les servirá de referencia para profundizar en el análisis de esta información, ya sea consultando el documento completo al que se refiere este Informe (*COESME*) o las propias publicaciones en que se difunde la estadística respectiva.

Los alcances exitosos del Proyecto *COESME* se resumen a continuación:

- En la medida en que integra los aspectos metodológicos de todos los proyectos estadísticos del INEGI, constituye un instrumento que coadyuva a transparentar los mecanismos de cómo se generan e integran las estadísticas en el Instituto.
- Constituye una herramienta indispensable en los centros de Información del INEGI, así como en las bibliotecas afiliadas a su red nacional de consulta, para la prestación del servicio público de información.
- Por el lenguaje accesible que utiliza para la caracterización de los diferentes proyectos estadísticos, se ha utilizado como material para el fomento de la cultura estadística, tanto con el propio personal técnico del Instituto, como con usuarios externos.
- Al proporcionar un panorama general de la producción estadística del Instituto ha constituido un elemento valioso para identificar duplicidad de esfuerzos y recursos en la generación e integración de estadísticas en el mismo.

El *COESME* constituye una primera parte de un proyecto más amplio cuyo objetivo es conocer todo el universo de generación de estadísticas en el país, por lo que no solo es recomendable sino que es ya imprescindible contar con un nuevo Inventario Nacional Estadístico. Este último es indispensable para establecer en nuestro país un programa nacional de elaboración de estadísticas, en donde se establezca qué estadísticas se deben producir, así como los mecanismos de esta producción y la periodicidad con que se deben divulgar sus resultados.

Sólo de esta manera, el Instituto estará en condiciones óptimas para establecer los procedimientos tendientes a mejorar la producción y los sistemas de recopilación y elaboración de las estadísticas requeridas y establecer las normas y

directrices que deben aplicarse a fin de obtener un funcionamiento coordinado de las labores respectivas.

Actualmente en el Instituto existe la voluntad firme de avanzar en el aprovechamiento de las nuevas tecnologías para la difusión de información estadística en mayores volúmenes y con los estándares de calidad necesarios. Para ello se tiene pensado aprovechar las ventajas que Internet le ofrece. En este sentido, es recomendable que *COESME* juegue un papel principal al aportar su metodología para organizar y presentar la información en el nuevo sitio del INEGI en Internet.

Además, en la medida en que *COESME* constituye un documento que proporciona información sobre la información (metadato) debe constituir la base para dar sustento metodológico a la información estadística que se proporcione a través del sitio.

Finalmente y considerando que una forma de búsqueda muy útil para los usuarios es por variable, es recomendable arribar a un siguiente nivel en donde la información estadística del instituto ofrezca esta posibilidad, la cual es conveniente que esté organizada alfabéticamente.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Bibliografía

- INEGI. *Conociendo las Estadísticas de México (COESME)*. www.inegi.gob.mx, México, mayo de 2002.
- Astori, Danilo. *Enfoque Crítico de los Modelos de Contabilidad Social*. Editorial Siglo XXI México. 1984.
- INEGI. *Ley de Información Estadística y Geográfica*, (www.inegi.gob.mx) México, mayo de 2002.
- De la Peña, Sergio y Wilkie, James. *La Estadística Económica en México. Los Orígenes*. Editorial Siglo XXI y UAM Azcapotzalco. México, 1994.
- Secretaría de Programación y Presupuesto. *Catálogo de Programas y Metas e Instrumentos para la Programación del Sector Público Federal*. México, 1988.
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Oficialía Mayor. *Glosario de Términos del Sector Comunicaciones y Transportes*.
- Secretaría de Programación y Presupuesto. *Glosario para el Proceso de Planeación*. México, 1988.
- Secretaría de Programación y Presupuesto. *Inventario Estadístico Nacional*. México, 1976.
- INEGI. *Cien Años de la Dirección General de Estadística*. México.
- INEGI. *El ABC de la Estadística de la Industria Maquiladora de Exportación en México*. México, 2001.