



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ACATLÁN**

**DISEÑO DEL CUESTIONARIO ELECTRÓNICO PARA LA CAPTACIÓN DE
INFORMACIÓN POR INTERNET DE LOS CENSOS ECONÓMICOS**

MEMORIA DE DESEMPEÑO PROFESIONAL

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
A C T U A R I A**

P R E S E N T A

JOSEFINA REYES GÓMEZ

ASESOR: M. EN C. VÍCTOR MANUEL ULLOA ARELLANO

ACATLÁN, EDO. MÉX.

NOVIEMBRE DE 2006



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

A mis padres

A Omar Asael

A David

A mis Hermanos

ÍNDICE

INTRODUCCION	7
CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES HISTORICOS DE LOS CENSOS ECONOMICOS	9
CAPITULO 2. ESTRUCTURA DEL INEGI	13
CAPITULO 3. METODOLOGÍA GENERAL DE LOS CENSOS ECONÓMICOS	21
3.1 Objetivo de los Censos	21
3.2 Unidad de observación	21
3.3 Definición de Actividad económica	23
3.4 Cobertura sectorial y geográfica.	23
3.5 Cuestionarios diferenciados	24
3.6 Temática censal	26
3.7 Estrategia de captación	28
3.8 Grupos de trabajo	30
3.9 Procesamiento	31
CAPITULO 4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	33
CAPITULO 5. ANALISIS DEL SISTEMA	35
5.1 Investigación	36
5.1.1 Aspectos conceptuales	37
5.1.2 Aspectos operativos	38
5.2 Etapas de la captación de información	39
CAPITULO 6. DISEÑO DEL SISTEMA	43
6.1 Descripción del sistema	43
6.1.1 Base de establecimientos	46
6.1.2 Verificación	46

6.1.3 Captura	49
6.1.4 Reclasificación	51
6.1.5 Alta de establecimiento	55
6.1.6 Validación	57
6.1.7 Impresión	58
6.1.8 Enviar información	59
6.2 Desarrollo del sistema	59
CONCLUSIONES	61
ANEXO 1. CRITERIOS DE VALIDACIÓN	63
ANEXO 2. CUESTIONARIO DE UNIDADES AUXILIARES	73
BIBLIOGRAFIA	87

INTRODUCCION

El Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) como generador de Información económica del país, mediante los censos económicos y las encuestas en los establecimientos, entre otras actividades, a fin de cumplir con la agenda presidencial en el rubro de un gobierno digital y con la política de realizar “*más con menos*”, ha buscado incorporar el uso de la tecnología informática en sus diferentes procesos de los Censos Económicos.

En los censos económicos de 2004 se automatizaron varios de sus procesos que anteriormente se hacían de manera manual, y a lo ya existente fueron mejorados los procesos. Entre los nuevos procesos se encuentra la captación de información mediante cuestionarios electrónicos, en dos plataformas diferentes, una mediante INTERNET y otra en equipo PDA.

La formación académica en la carrera de Actuaría, en relación a las materias de computación como las del área de matemáticas, me han permitido desarrollar mi trabajo en el diseño de sistemas para el procesamiento de la información censal, y en esta ocasión en particular en el diseño de sistema de cuestionario-electrónico para la captación de información censal vía INTERNET.

El presente documento tiene como finalidad describir el procedimiento metodológico de los Censos económicos y como se ha ido adaptando al uso de nueva tecnología informática para la captación de información a través de un cuestionario-electrónico y mediante INTERNET. Lo anterior con el fin de agilizar los procesos y reducir los costos operativos. Para tal fin el presente documento se organizó en seis capítulos y un anexo.

En el primero se da un panorama histórico de los Censos económicos. El contenido del segundo trata aspectos referentes a la estructura y organización del INEGI. El tercero muestra las características que cumplen cada una de las etapas de los censos, así como las características que se consideran en aspectos conceptuales como son el universo de estudio, la unidad de observación. En el cuarto capítulo se indican las causas que dieron origen al proyecto de captación de información a través del cuestionario-electrónico. En

los capítulos cinco y seis se describe el análisis y diseño del sistema, basados en el procedimiento de la captación de información con cuestionario impreso. Posteriormente se dan las conclusiones en donde se mencionan los beneficios que se obtuvieron al levantar la información en esta modalidad y las adaptaciones que se están realizando para aplicarlos en otros proyectos institucionales.

Por ultimo, se presenta dos anexos, en el primer el cuestionario impreso y en el segundo, los criterios de validación.

CAPITULO 1. ANTECEDENTES HISTORICOS DE LOS CENSOS ECONOMICOS

La historia de los Censos Económicos en México inicia en el año de 1930 con el levantamiento del I Censo Industrial. Anteriormente, entre 1926 a 1929, únicamente la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo elaboraba estadísticas relativas al sector industrial, con las que se obtenía únicamente características fundamentales de desarrollo industrial del país en esos años.

Para la realización del I Censo Industrial, se expidió en el año de 1928 un decreto Presidencial en el donde se establecía que en el año de 1930 habían de efectuarse el Censo de Población, el Censo de Agropecuario y el Censo industrial.

Ese mismo año (1928) el general Plutarco Elías Calles, Presidente de la Republica, incluyó los artículos 10 y 11 en el reglamento de la Ley de Estadística , donde se fijo la fecha de ejecución de los Censos de acuerdo al Decreto de 1927 que indicaba el año de 1930 para tal propósito.

El Censo de 1930 captó la información sobre las industrias manufactureras (excepto las del petróleo); en esté se incluyó a las plantas de electricidad, las despepitadoras de algodón; las desfibradoras de henequén y las salinas; sin embargo los establecimientos del sector público no fueron censados.

El segundo Censo Industrial se efectuó cinco años después, ampliando su cobertura para cubrir las minas, plantas metalúrgicas, canteras, campos petroleros, refinerías y aserraderos. Sin embargo, el número de establecimientos que fueron captados durante este Censo se limitó a los que su valor de producción superó los 10 mil pesos durante el año de 1934. En este Censo se captaron más establecimientos que en el anterior, dificultando con esto su procesamiento.

En 1938 se conforma un padrón de establecimientos comerciales y de servicios que constituyó la base para el levantamiento de los Censos de Comercio y Servicios en el año de 1940, periodo en que se realiza el III Censo Industrial y el I Censo de Transportes, Con esto se logró cubrir la totalidad de actividades económicas en el país, aunque la cobertura se

limitaba a los establecimientos con ingresos mayores a los 10 mil pesos anuales (del año de referencia del censo).

Los Censos Económicos de 1945 se conformaron por el cuarto Censo Industrial y el segundo de Transportes, Comercio y Servicios, igual que en los anteriores fueron censados exclusivamente aquellos establecimientos que tuvieron un valor de la producción mayor a los 10 mil pesos. En estos censos por primera vez se incorporó el concepto de unidad auxiliar, específicamente la de taller auxiliar.

Durante el levantamiento censal de 1951, por diversas razones se postergaron los Censos de Comercio y Servicios al año de 1956, y de esta manera se realizó en este año únicamente el Censo Industrial y el de Transportes.

En cada evento censal se buscaba incorporar cambios y mejoras en la metodología para su realización, por lo que en el Censo de 1956 se empleó por primera vez un clasificador de actividades económicas, basado en la propuesta de Naciones Unidas, esto es, la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas.

Previo a la realización de los censos de 1961 se celebraron reuniones para diseñar los cuestionarios con representantes de las Cámaras Industriales, especialistas del Banco de México, asesores de la Secretaría de Industria y Comercio y personal de la Dirección General de Estadística.

A nivel conceptual, los censos son replanteados para que respondieran a las necesidades de los agregados de estadísticas y alimentaran a la matriz de insumo producto, la planeación y ejecución de la política económica. En esta ocasión se levantaron todos los sectores, aplicando cuestionarios diferenciados para cada uno de ellos. En relación al sector Comercio, se trabaja y publican sus resultados de manera independiente al sector Servicios. Asimismo, por primera vez se utilizan equipos electrónicos para la crítica, integración y tabulación de la información.

En 1966 se continuó con el trabajo de modernización y tecnificación en las etapas de levantamiento y procesamiento de los censos económicos. La Dirección General de

Estadística en este periodo contó con personal experimentado y relativamente especializado, lo cual permitió desempeñar las actividades censales con mayor calidad.

Los Censos económicos de 1972 lograron una gran cobertura a lo largo del país en todos los rubros de las actividades económicas, adicionalmente se ajustó el marco conceptual. La variante más importante lo constituyó la realización de una encuesta para la formación de un directorio de empresas con más de un establecimiento, el cual se conformó previo al levantamiento censal.

En 1976, se mantiene la práctica de celebrar convenios con empresas integradas por más de un establecimiento, a fin de que sus oficinas centrales proporcionaran la información de cada uno de ellos, en cuestionarios separados. En estos censos se logra una mayor integración de los procesos electrónicos y la incorporación de procedimientos de levantamiento más afinados; adicionalmente se aplicó por primera vez una encuesta de cobertura para medir el alcance de las operaciones censales.

Para los censos económicos de 1981 se realiza una completa reestructuración del catálogo de actividades económicas, lo que dio origen a la Clasificación Mexicana de Actividades Económicas (CMAE). En cuanto a la cobertura de actividades, se incorporó el levantamiento del I Censo de Pesca y al Censo Industrial se incluyó el sector de Construcción.

Con relación a los aspectos conceptuales, la principal característica de estos censos es la adopción del concepto “establecimiento”, como la unidad de observación y la aplicación de un cuestionario único básico para todas las actividades de los Censos Económicos. Adicionalmente, a los establecimientos mayores (que contaban con cinco o más personas ocupadas e ingresos mayores a tres millones de pesos anuales) se les aplicó un cuestionario complementario, el cual requería de mayor detalle en la información, es decir, a nivel de productos.

Un giro completo al contexto que hasta entonces había enmarcado a los Censos Económicos, se da a partir de la creación del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) en el año de 1983, este organismo reestructura totalmente los servicios nacionales de estadística y de información geográfica, adoptando en principio la

descentralización de actividades a través de 10 Direcciones Regionales y 32 Coordinaciones Estatales.

Por lo que respecta a los Censos de 1986, son los primeros levantados por el INEGI y en presentar resultados en medios magnéticos (disquete) mediante el Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC). Asimismo, por primera vez se dieron conocer datos de las zonas rurales, información captada por muestra.

Dada la necesidad de contar con información antes de un quinquenio, se programaron los Censos Económicos para el año de 1989 (tres años posteriores al evento anterior), con la cobertura económica y geográfica de los censos económicos de 1981 y 1986.

El siguiente evento de los Censos Económicos se realizó en 1994 con información de los establecimientos referente a 1993. En éstos destacó la oportunidad con que se dieron a conocer los primeros resultados, así como la diversidad de productos en que se presentaron los resultados definitivos: publicaciones impresas, con detalles de productos y materias primas (que no se publicaban desde 1976), documentos analíticos denominados Imágenes económicas; también resalta la incorporación de dos discos compactos: uno con la Consulta de Información Económica Nacional (CIEN), permite analizar los datos económicos en espacios geográficos determinados, y el Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC) permite crear al usuarios cuadros para el análisis de datos definiendo cortes y grupos de variables.

En este censo se sientan las bases para dar seguimiento continuo a las unidades económicas de mayor peso en el país. El objetivo es facilitar su captación en los siguientes censos a través de un operativo denominado Seguimiento de Establecimiento Grandes y de Empresas (SEG).

El decimoquinto levantamiento se realiza mediante los Censos Económicos 1999, captando 3.1 millones de establecimientos económicos, de los diferentes sectores de actividad económica (excepto el agropecuario y forestal).

Capítulo 2.- Estructura del INEGI

El Gobierno de la República, al observar las necesidades de información que requería la sociedad mexicana, en el año de 1983 determinó la creación del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), con la finalidad de fortalecer las tareas de captación, procesamiento, presentación y divulgación de información estadística y geográfica del país; así como la definición de la política dentro de la Administración Pública en el uso de la Informática.

En este año el INEGI adquiere el mando de la Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística Geografía e Informática y se constituye en un órgano desconcentrado de la Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP), es decir, se le otorga la facultad de tomar decisiones de carácter técnico en relación a las actividades de su competencia, pero administrativamente dependiendo de la SPP.

Al INEGI, se le dio la tarea de brindar el servicio público de información estadística y geográfica y promover el uso de la información, para contribuir al bienestar social, al crecimiento económico, al desarrollo democrático y al fortalecimiento de México.

Para cumplir con sus funciones se integró la siguiente estructura: la Presidencia del Instituto, cuatro Direcciones Generales, la de Estadística, Geografía, Política Informática e Integración y Análisis de la Información; dos Coordinaciones Administrativa y la Ejecutiva; se descentralizó la operación y supervisión de proyectos nacionales y la realización de trabajos regionales, integrando de 1985 a 1989, diez Direcciones Regionales con una estructura similar a la de Oficinas Centrales.

En el período de 1989 a 1993 la estructura del INEGI sufre modificaciones al crearse nuevas áreas técnicas. En este proceso unas retoman actividades que ya se realizaban, otras surgen al fusionar unidades con actividades similares y en diferentes direcciones o áreas, se asignan nuevas responsabilidades al Instituto.

Las nuevas áreas integradas son: Dirección de Capacitación, Coordinación de Desarrollo de Nuevos Productos, Dirección General de Cartografía Catastral y la Dirección General de Contabilidad Nacional, Estudios Socioeconómicos y Precios.

Durante estos años las Direcciones Regionales se ven fortalecidas en el ámbito técnico y sustantivo, ya que se le asignaron actividades adicionales, como son el procesamiento de encuestas, la elaboración y edición de publicaciones, los trabajos de edición cartográfica, la digitalización de la cartografía censal y catastral. Es importante resaltar que la estructura se fortaleció y complementó, al crear y operar en forma permanente 32 Coordinaciones Estatales.

Con el cambio de administración en el Gobierno Federal en el año 2000, se establece un programa constante de reestructuración estableciendo una nueva organización para prestar el servicio público de información estadística y geográfica a la población, así como coordinar los sistemas y servicios nacionales de Estadística y de Información Geográfica, de esta manera, la estructura vigente del INEGI queda integrada por:

- La Junta de Gobierno
- Presidencia del INEGI
- Unidades Administrativas

La Junta de Gobierno es integrada por:

- El titular de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, quien la presidirá.
- Tres funcionarios públicos de la SHCP, nombrados por el titular de la misma.
- Un funcionario público de la Secretaría de Economía, nombrado por el titular de la dependencia anteriormente citada;
- El Presidente del INEGI y
- Tres vocales,

La estructura del INEGI queda conforme a la siguiente manera:

Presidencia del INEGI

La sede de La Presidencia del Instituto estará establecida en la ciudad de Aguascalientes, del estado del mismo nombre. Entre las atribuciones que tiene el titular están: representar al Instituto ante La Junta de Gobierno y establecer con esta última las políticas para la administración de los recursos humanos, financieros y materiales del INEGI, de acuerdo con

sus programas y objetivos; así como la planeación estratégica y los lineamientos generales para la consecución de las funciones del Instituto, y los demás acuerdos emanados de la Junta de Gobierno.

Unidades Administrativas:

Para el ejercicio de sus funciones a nivel nacional y de acuerdo al artículo 102 del REGLAMENTO Interior de la SHCP, el INEGI cuenta con las siguientes unidades administrativas en los ámbitos central, regional y estatal:

Ámbito central

Dirección General de Coordinación de los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica (SNEIG). Algunas de sus responsabilidades son:

- Coordinar el funcionamiento de los SNEIG y conducir las relaciones entre el Instituto y las unidades que integren dichos sistemas, así como con instituciones sociales y privadas nacionales e internacionales en materia de estadística y geografía;
- Coordinar y desarrollar los Servicios Nacionales de Estadística y de Información Geográfica; proporcionar el servicio público de información estadística y geográfica, mediante la organización, integración y coordinación de las actividades para la presentación y difusión de información en la materia y, analizar y procurar la satisfacción de los requerimientos de los usuarios de los Servicios Nacionales mencionados;
- Promover el conocimiento y uso de la información estadística y geográfica; así como la integración de las instancias de participación previstas en la Ley de la materia y vigilar su buen funcionamiento.

Dirección General de Contabilidad Nacional y Estadísticas Económicas. Es responsable entre otras, de:

- Normar el funcionamiento del Servicio Nacional de Estadística en materia de Contabilidad Nacional y Estadística Económica;
- Generar estadísticas económicas de interés nacional con base en el levantamiento de censos, encuestas y la explotación de registros administrativos; realizar investigaciones y estudios estadísticos en los dos rubros antes mencionados;
- Identificar aquellas estadísticas económicas que deban ser elaboradas en los ámbitos sectorial y regional, en las áreas referidas, para el desarrollo del Sistema Nacional Estadístico y emitir los criterios que se requieran para dar homogeneidad a los procesos de producción de información estadística y su presentación en los temas señalados.

Dirección General de Estadística. Bajo su responsabilidad está el:

- Normar el funcionamiento del Servicio Nacional de Estadística en materia sociodemográfica, medio ambiente y ciencia y tecnología;
- Generar estadísticas de interés nacional con base en el levantamiento de censos, encuestas y la explotación de registros administrativos en los tres rubros antes señalados; así como realizar investigaciones y estudios estadísticos;
- Identificar aquellas estadísticas que deban ser elaboradas en los ámbitos sectorial y regional, en materia sociodemográfica, medio ambiente y ciencia y tecnología, para el desarrollo del Sistema Nacional Estadístico y emitir los criterios que se requieran para dar homogeneidad a los procesos de producción de información estadística en la temática referida.

Dirección General de Geografía. Esta unidad administrativa es la encargada, entre otras tareas, de:

- Normar el funcionamiento del Servicio Nacional de Información Geográfica; procurar a integración de la información del Sistema Nacional de Información Geográfica y establecer las políticas, normas y técnicas para homogeneizar la información geográfica del país;

- Establecer y llevar el Registro Nacional de Información Geográfica, el cual contendrá entre otra información, la división territorial del país y los límites internacionales, incluyendo la zona económica exclusiva, así como un acervo de imágenes de percepción remota, al cual serán integradas las imágenes adquiridas o generadas por las unidades del Sistema Nacional de Información Geográfica;
- Efectuar, con intervención de las dependencias competentes y la participación de los gobiernos de las entidades federativas que corresponda, los trabajos cartográficos que sean necesarios para el cumplimiento de tratados o convenios internacionales, en la definición y demarcación de límites internacionales, incluyendo la zona económica exclusiva.

Dirección General de Innovación y Tecnologías de la Información. Tiene las facultades de:

- Emitir los lineamientos que en materia de informática deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, en su carácter de integrantes de los Servicios Nacionales de Estadística y de Información Geográfica y los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica.
- Promover y Coordinar tecnologías y metodologías que impulsen las competencias de los recursos humanos del Instituto; así como el Sistema de Gestión de Calidad, conforme al plan estratégico institucional y a los lineamientos que establezca el Presidente del INEGI.

Coordinación Administrativa. Entre sus principales atribuciones están:

- Administrar y proporcionar oportunamente los recursos necesarios para las unidades administrativas del Instituto, con el fin de coadyuvar al cumplimiento de sus objetivos y programas autorizados de acuerdo a las políticas y disposiciones de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestal establecidas.
- Elaborar y someter a consideración del presidente del Instituto los anteproyectos del presupuesto del Instituto y verificar su correcta y oportuna ejecución.

- Formular y difundir la metodología para la elaboración de los manuales de organización específicos, de procedimientos y demás documentos administrativos que resulten necesarios para el mejor funcionamiento del Instituto.
- Vigilar y evaluar el cumplimiento de las normas de su competencia que deban aplicarse en el ámbito regional.

Ámbito regional y estatal

Dirección Regional. Tienen entre sus facultades y atribuciones las siguientes:

- Ejecutar, coordinar y supervisar los programas del Instituto, ajustándose a las disposiciones aplicables y a las normas, sistemas y procedimientos que al efecto establezcan las unidades administrativas centrales, y de acuerdo con los lineamientos que al efecto dicte el Presidente del propio Instituto.
- Representar al Instituto ante las autoridades estatales y municipales que correspondan a su jurisdicción, para la ejecución de los programas y concertaciones en que aquéllas participen conjuntamente con el Instituto.
- Supervisar y controlar el correcto ejercicio de las partidas que integran su presupuesto autorizado.

Estas unidades administrativas contarán con coordinaciones estatales que ejecutarán los programas regionales, dentro de la entidad federativa correspondiente.

Para la consecución de sus objetivos en el país, el INEGI cuenta con diez direcciones regionales y 32 coordinaciones estatales, que a continuación se señalan:

Regional	Sede	Coordinaciones estatales
Noreste	Monterrey, Nuevo León	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevo León • Coahuila de Zaragoza • Tamaulipas
Norte	Durango, Durango	<ul style="list-style-type: none"> • Durango • Chihuahua • Zacatecas
Noroeste	Hermosillo, Sonora	<ul style="list-style-type: none"> • Sonora • Sinaloa • Baja California • Baja California Sur
Occidente	Guadalajara, Jalisco	<ul style="list-style-type: none"> • Jalisco • Colima • Michoacán de Ocampo • Nayarit
Centro Norte	San Luis Potosí, S.L.P.	<ul style="list-style-type: none"> • San Luis Potosí • Guanajuato • Querétaro de Arteaga • Aguascalientes
Centro Sur	Toluca, estado de México	<ul style="list-style-type: none"> • Estado de México • Guerrero • Morelos
Oriente	Puebla, Puebla	<ul style="list-style-type: none"> • Puebla • Hidalgo • Tlaxcala • Veracruz de Ignacio de la Llave
Sur	Oaxaca, Oaxaca	<ul style="list-style-type: none"> • Oaxaca • Chiapas • Tabasco
Sureste	Mérida, Yucatán	<ul style="list-style-type: none"> • Yucatán • Campeche • Quintana Roo
Centro	México, Distrito Federal	<ul style="list-style-type: none"> • Distrito Federal

CAPITULO 3. METODOLOGÍA GENERAL DE LOS CENSOS ECONÓMICOS.

3.1 Objetivo de los Censos

El objetivo de los Censos Económicos es el de obtener y procesar información estadística de todas las unidades económicas que realizan actividades de producción de bienes, prestación de servicios y actividades de compra-venta en el territorio nacional, en un periodo determinado.

Con los datos captados es posible conocer la estructura económica del país, que constituye un medio para dar respuesta a las necesidades de información social y económica tanto al sector público como al privado, ya que se centra en la descripción de las actividades económicas que realizan todas las unidades productivas del país (excepto la agropecuaria y ganadera); dando cuenta de los factores que intervienen en el desarrollo de su actividad como son: personal ocupado, remuneraciones, ingresos, gastos, valor agregado y activos fijos, productos generados y materias primas utilizadas, entre otros, con referencia geográfica a nivel nacional, estatal y municipal.

Los resultados de los Censos Económicos son la base en los diferentes sectores de la sociedad para analizar, evaluar, aplicar políticas públicas; realizar investigaciones científicas, económicas y sociales. Asimismo, son indispensables para llevar a cabo otros proyectos estadísticos institucionales, como las encuestas; asimismo permiten establecer el año base de las cuentas nacionales, que son la guía en materia de información agregada para la toma de decisiones en el país.

3.2 Unidad de observación

Un aspecto básico en un proyecto censal es determinar a la unidad de estudio, ya que esto debe permitir la medición exhaustiva, sin omisiones pero sin duplicidad alguna del universo.

La unidad seleccionada debe cumplir las condiciones de ser identificable en campo, que existan datos recopilables que correspondan exclusivamente a ella; además, que contenga elementos con características lo más similares posibles.

Con una economía tan diversificada y dinámica como la que existe en el país no es posible establecer una unidad de observación única, es necesario adaptarse de acuerdo a las características y organización particular de cada tipo de actividad económica.

En los Censos Económicos se define más de una unidad de observación, sin embargo para el propósito de este documento únicamente se describen dos, el establecimiento y la empresa:

Establecimiento: La unidad económica que en una sola ubicación física, asentada en un lugar de manera permanente y delimitada por construcciones e instalaciones fijas, combina acciones y recursos bajo el control de una sola entidad propietaria o controladora, para realizar actividades de producción de bienes o compra-venta de mercancías o prestación de servicios, sea con fines mercantiles o no.

Empresa Conjunto de todos los establecimientos que operan bajo la misma razón social o denominación. La empresa se integra por un establecimiento controlador (matriz) y uno o más establecimientos que dependen de éste.

Las empresas conformadas pueden ser:

Empresa local: los establecimientos que conforman la empresa se encuentran todos ubicados en la misma entidad federativa.

Empresa nacional: los establecimientos que conforman la empresa y se encuentran ubicados en dos o más entidad federativa.

3.3 Definición de Actividad económica.

La Actividad económica. “debe entenderse como un proceso, esto es, como una combinación de acciones cuyo resultado es un determinado conjunto de productos. En otras palabras se puede decir que una actividad tiene lugar cuando se combinan recursos tales como equipo, mano de obra, técnicas de fabricación o productos para obtener determinados bienes o servicios.”¹

Los establecimientos pueden realizar más de una actividad, identificándolas como primaria, secundaria o auxiliar, para las dos primeras corresponde a los bienes o servicios producidos para su venta o bien para su distribución, en tanto la actividad auxiliar es quien apoya a la actividad principal y secundaria y no mantiene tratos con terceros, podemos mencionar como ejemplo la administración del establecimiento, las compras de insumos y otros artículos requeridos para el establecimiento, la promoción de ventas, etcétera.

Establecimiento auxiliar y productor

Cuando las actividades auxiliares se llevan a cabo en un establecimiento separado y su única función es la de apoyo. Por ejemplo, una oficina en donde su actividad es llevar la administración de una fábrica de chocolates (fábrica y oficina son parte de la misma empresa), se considera un establecimiento auxiliar.

El establecimiento productor se caracteriza porque su actividad principal corresponde a aquella que genera ingresos a través de las transacciones económicas que por iniciativa propia realiza con terceros, o bien que proporciona bienes o servicios.

3.4 Cobertura sectorial y geográfica

Cobertura sectorial

Los censos económicos constituyen el estudio estadístico de los establecimientos que realizan alguna actividad económica más amplia de todo el país, porque abarca casi todas las

¹Clasificación INDUSTRIAL Internacional Uniforme (ciii) de todas las actividades, tercera revisión, 1990

actividades económicas existentes en el territorio nacional como son pesca, minería, electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final, construcción, transportes, correos y almacenamiento, y servicios financieros y de seguros; se excluyen las actividades agropecuarias y forestales. Cabe aclarar que las actividades de las organizaciones políticas y organismos internacionales no son incluidos, por cuestiones políticas. Las instituciones religiosas únicamente son detectadas y ubicadas geográficamente.

Cobertura geográfica

La cobertura geográfica de los censos económicos es nacional, considerando para efectos operativos dos áreas territoriales: urbana y rural. En el área rural los establecimientos son pequeños con características homogéneas y encontrándose muy dispersos, el levantamiento de su información origina altos costo en un barrido completo por lo que únicamente se capta mediante una muestra de los establecimientos que realizan actividades de comercio, servicios no financieros y manufacturas, en tanto los establecimientos de las zonas urbanas, se capta exhaustivamente.

En la zona urbana se consideran todas las localidades urbanas del país, es decir, en esta definición se incluyen a todas aquellas con 2500 y más habitantes según el Censo de Población y Vivienda del 2000, todos los parques y corredores industriales y las localidades rurales con importancia económica.

3.5 Cuestionarios diferenciados

Originado por la diversidad de las características y formas de operar de las actividades económicas es necesario diseñar y aplicar instrumentos de captación diferenciados en los Censos económicos, por tal motivo se aplicaron 27 cuestionarios considerando el tamaño y la actividad económica del establecimiento.



La captación de la información es mediante entrevista directa para unidades pequeñas, en tanto para las unidades económicas grandes se procede a entrevista indirecta, es decir, se entrega el cuestionario a un representante de la empresa y posteriormente se recupera.

Los instrumentos que se aplicaron son:

- 1.- Cuestionario para las actividades de captura y acuicultura (pesca).
- 2.- Cuestionario para unidades mineras.
- 3.- Cuestionario para la extracción de petróleo y gas natural
- 4.- Cuestionario para la refinación de petróleo y petroquímica básica.
- 5.- Cuestionario para la industria manufacturera.
- 6.- Cuestionario para el transporte y distribución por ductos.
- 7.- Cuestionario para la industria eléctrica.
- 8.- Cuestionario para los organismos que realizan las actividades de captación, tratamiento y suministro de agua.
- 9.- Cuestionario para la industria de la construcción.
- 10.- Cuestionario para establecimientos comerciales y de servicios.
- 11.- Cuestionario para empresas de transporte de pasajes y carga (empresas).
- 12.- Cuestionario para empresas de transporte de pasajes y carga (permisionarios).
- 13.- Cuestionario para empresas de transporte aéreo.
- 14.- Cuestionario para empresas de transporte eléctrico y ferroviario
- 15.- Cuestionario para empresas de transporte por agua.
- 16.- Cuestionario para las instituciones bancarias y crediticias.
- 17.- Cuestionario para las instituciones de seguros y finanzas.

- 18.- Cuestionario para planteles educativos.
- 19.- Cuestionario para servicios de hospedaje.
- 20.-Cuestionario básico (para establecimientos pequeños y medianos de manufacturas, comercio y servicios)
- 21.- Cuestionario para unidades auxiliares.
- 22.- Cuestionario para área rural.
- 23.- Cuestionario para empresas de transporte de pasajes y carga (empresas).
- 24.- Anexo para autopistas, puentes y similares para transporte terrestre.
- 24.- Anexo para las administraciones portuarias integrales.
- 25.- Anexo para servicios postales.
- 26.- Anexo para los servicios de telefonía tradicional y telefonía de larga distancia.
- 27.- Anexo para los servicios de telecomunicaciones.

3.6 Temática censal.

Para llegar al diseño del cuestionario y definir los temas a incorporar, se consideran las variables a ser publicadas por características similares entre los sectores y las específicas de cada uno de ellos:

Los temas comunes en todos los cuestionarios son:

- Categoría jurídica.
- Participación de capital extranjero.
- Inicio de actividades y total de días trabajados.
- Forma de operación.
- Personal dependiente de la razón social.
- Personal no dependiente de la razón social.
- Remuneraciones.
- Gastos por consumo de bienes y servicios.
- Ingresos por suministro de bienes y servicios.
- Ingresos no derivados de la actividad.
- Valor de la producción.
- Existencias.
- Activos fijos.

Unidades y equipos de transporte.
Innovación e investigación.

Además cada cuestionario contiene temas específicos, según la actividad a la cual estén dirigidos por ejemplo:

En el cuestionario de captura y acuicultura se considera adicionalmente:

Características de las embarcaciones para la pesca.
Características de las artes y del equipo de pesca.

El cuestionario de la industria manufacturera incluye además:

Maquila de exportación.
Productos elaborados.

En el cuestionario de servicios de hospedaje se contemplan también:

Gastos e Ingresos por la prestación del servicio.
Servicios integrados.
Vocación turística.

El cuestionario de transporte por agua comprende:

Tráfico de pasajeros y carga transportada.
Principales productos transportados.

En el cuestionario para planteles educativos se incluyen:

Infraestructura del plantel

En el correspondiente a instituciones bancarias, crediticias y del mercado de valores:

Conformación de la empresa
Descuentos préstamos y créditos cedidos por sector de destino.

Cuestionarios para la industria de la construcción:

Personal ocupado por entidad federativa

Obras ejecutadas

3.7 Estrategia de captación.

Considerando la actividad económica realizada en cada unidad de observación, la dispersión y concentración geográfica de las actividades que desarrollan, así como su tamaño, tipo de organización y forma de operación, se establecieron estrategias de levantamiento diferenciadas, de esta manera se garantizó la cobertura para cada actividad, al formar grupos de personal especializado en captar un conjunto de establecimientos con características similares en tamaño, ubicación geográfica y actividad económica.

En cada evento censal se determina cómo se hará la captación de la unidad de observación y cuantas visitas son necesarias realizar. Hasta antes de los Censos de 1986 se efectuaba en un solo recorrido; sin embargo, la captación de los establecimientos que conforman una empresa es compleja y para asegurar una cobertura geográfica y sectorial cercana al 100 % se estableció la ejecución del censo en dos etapas; la primera se denominó Enumeración. En esta etapa se ubicó físicamente el establecimiento e identificó tamaño y actividad económica principal y posteriormente se generó un directorio que fue la base de la siguiente etapa del levantamiento censal, donde se aplicó un cuestionario diseñado específicamente por sector de actividad y en algunos casos por actividad.

Para los Censos Económicos 2004, la estrategia operativa y de procesamiento se adecuaron debido a la reducción presupuestal, al mismo tiempo se buscó que esto no afectará los objetivos y la calidad de la información; por lo que se desarrolló en una sola etapa denominada levantamiento censal, donde se enumeró y captó la información de todos los establecimientos del país (excepto los establecimientos más grandes o que conformaban una empresa) y que realizaban actividades de manufactura, comercio, servicios privados, servicios financieros, servicios educativos, industria del petróleo e industria eléctrica. Sin embargo para los establecimientos grandes y las que forman parte de una empresa por su organización administrativa y contable, se definieron dos etapas: una la de verificación y actualización y la segunda de levantamiento censal.

En el cuadro siguiente se indica que etapas se dieron para cada grupo de trabajo:

ETAPA	COBERTURA SECTORIAL
Levantamiento	Establecimientos pequeños y medianos. Manufacturas Comercio Servicios Privados Servicios Públicos Captación y Suministro de agua. Transportes. Construcción. Minería. Pesca. Muestra Rural. Manufacturas Comercio Servicios privados y públicos
Verificación y actualización del universo de establecimientos	Establecimientos grandes y empresas Manufacturas
Levantamiento Censal	Comercio Servicios privados Servicios financieros Servicios educativos del sector público Industria del petróleo Industria eléctrica

3.8 Grupos de trabajo

El procedimiento de logística de campo se revisa y actualiza en cada censo considerando la actividad económica efectuada en cada unidad de observación la dispersión y concentración geográfica de las actividades que desarrollan, así como su tamaño tipo de organización y forma de operación, determinando a partir de ello la estrategia a seguir en el levantamiento, de esta manera se integraron grupos de trabajo para abarcar estrategias de cubrimiento diferenciadas con base al sector a captar.

Grupo de pequeños y medianos

Responsable de captar en el cuestionario básico los establecimientos que desarrollan una actividad económica en los sectores manufactureros, comercial y de servicios privados que no cumplen con los parámetros para ser incluidos en el grupo SEG, así como los organismos que realizan la captación, el tratamiento y el suministro de agua, servicios públicos, que se ubican en las áreas urbanas del país cubriendo por medio de un recorrido completo, puerta por puerta.

Grupo de Seguimiento de establecimientos grandes y empresas (SEG).

El universo fue integrado a partir de Los Censos Económicos de 1994, actualizándose en cada evento censal, asimismo se revisan los criterios de selección con el fin de dar un seguimiento continuo de la empresa y tener datos comparables e ir actualizando de manera más sencilla la incorporación y bajas de establecimientos.

El barrido de este operativo es tomando como base el directorio de establecimientos correspondiente y se realiza en áreas urbanas principalmente y abarca una parte del área rural. Los sectores que cubrió fueron Industria Manufacturera, Comercio, Servicios Privados, Servicios Financieros y una mínima parte de Minería.

Grupo de Transporte- Construcción.

Responsable de actualizar directorios y realizar el levantamiento censal de las actividades de transportación terrestre (excepto taxis) y aérea, así como del sector construcción. La

estrategia de cubrimiento fue visitar los lugares registrados en el directorio de los censos económicos de 1999 y fuentes externas.

Grupo Pesca- Minería.

Encargado de censar las unidades económicas de las actividades pesquera, minera y de transportes por agua.

Grupo Rural.

Cubrió el levantamiento de la información de los establecimientos manufactureros, comerciales y de servicios privados y públicos ubicados en áreas rurales, definidos a partir de un muestreo estadístico.

3.9 Procesamiento

Al igual que el operativo de campo se definen estrategias de operativo de campo con base a los grupos de trabajo y considerando su universo de captación se determina en donde se realizan sus procesos si es en las Coordinaciones Estatales o en la Direcciones Regionales. Los procesos que se aplican una vez que la información se encuentra en medios magnéticos son Validación, Análisis Integral, Redondeo, Tabulados de diagnóstico, Confidencialidad y Tabulados Definitivos,

Cabe aclarar que durante el operativo de campo para apoyar sus controles se cuentan con sistemas para la planeación, control del avance, intercambio de información entre entidades.

CAPITULO 4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La crisis económica en que se ha visto inmerso el país en los últimos años ha originado que el Gobierno Federal busque alternativas para continuar ejecutando programas de trabajo con menores costos. Cada dependencia del Gobierno analiza sus efectos y proporciona alternativas para mantener sus programas sustantivos adecuando sus proyectos sin que estos demeriten la calidad al disminuir sus costos.

El INEGI no es la excepción, al igual que otras dependencias ha buscado modificar la metodología de proyectos para seguir generando estadísticas con menos recursos, entre los que se encuentran los Censos Económicos. Una parte medular en los censos es la recopilación de datos en campo que consume una parte importante de los recursos humanos, materiales y financieros.

Para realizar los Censos Económicos 2004 se adecuó la metodología del operativo de campo, el diseño de cuestionarios y el procesamiento de la información, asimismo en la captación de información, se incorporo el uso de tecnología informática, para una parte del universo.

El empleo de equipo de cómputo en las empresas, el auge de Internet y del correo electrónico, vislumbró la posibilidad de captar la información mediante un cuestionario electrónico vía INTERNET; de esta manera se disminuían los costos operativos, la impresión de cuestionarios y el número de capturas a contratar. Si bien en este evento censal no se vería reflejado un ahorro considerable, sí será en los próximos eventos censales u otros proyectos institucionales como son las Encuestas.

Con base en lo señalado anteriormente, se decidió incorporar el uso de nueva tecnología para la captación de datos a una grupo del universo de las unidades de observación de los Censos Económicos del 2004, dado que era una oportunidad de probar su aplicación y aceptación por parte de los informantes, así como su funcionalidad; porque hasta ese momento no se contaba con una experiencia que permitiera asegurar el levantamiento en su totalidad con un cuestionario electrónico, lo cual significaba poner en riesgo los Censos Económicos.

Para determinar el grupo de establecimientos más idóneo para aplicar el cuestionario electrónico, se analizaron las características de los establecimientos que conformaban cada grupo trabajo, observando que el grupo denominado de Seguimiento de Establecimientos Grandes y Empresas (SEG), lo integran las empresas y establecimientos más grandes del país, y que a partir del año de 1994 se da un seguimiento continuo a estos establecimientos y se tiene un mayor control sobre ellos, además por su infraestructura, la mayoría de los establecimientos cuentan con equipos de computo.

Dado lo anterior, las autoridades decidieron que el universo bajo el cual se captaría la información mediante cuestionario electrónica vía Internet sería con el grupo SEG, y que en la etapa de VERIFICACIÓN, se incluiría una pregunta en la cedula de verificación para identificar a los establecimientos que deseaban proporcionar su información mediante un cuestionario electrónico, así se tendría un mayor control del grupo en estudio.

CAPÍTULO 5 ANALISIS DEL SISTEMA

Una vez que las autoridades del Instituto determinaron el universo al cual se captaría la información mediante cuestionario electrónico vía INTERNET serían a los establecimientos y empresas grandes que en la etapa de verificación así lo aceptaran. A partir de esta decisión se dio inicio al diseño del sistema.

En primer lugar se planteó una investigación para adquirir los elementos que permitieran conocer la metodología del operativo de campo y adaptar las etapas necesarias al sistema de cuestionario electrónico; se revisaron los manuales e instructivos empleados en la capacitación al personal del operativo de campo, los instrumentos de captación e instructivos de llenado de cuestionario. Posteriormente, se organizaron reuniones de trabajo con las áreas de Diseño Conceptual y Operaciones de Campo para aclarar dudas y obtener datos no plasmados en los manuales:

Antes de la recopilación de información se definió un guión que permitiera de manera secuencial conocer la metodología censal para la captación en campo de los cuestionarios impresos por parte del grupo SEG y diagnosticar así la viabilidad de su sistematización.

Las preguntas formuladas para la investigación fueron:

1. ¿Universo a captar?
2. ¿Identificación de la unidad de observación?
3. ¿Cómo se integra una empresa?
4. ¿Cómo se identifican a los establecimientos de una empresa?
5. ¿Quién es el informante?
6. ¿Cómo se realiza la entrevista?
7. ¿Periodo de levantamiento?
8. ¿Perfil del usuario?
9. ¿Tipos de cuestionarios a ser aplicados?
10. ¿Características y similitudes de los instrumentos de captación?
11. ¿Cuántos cuestionarios como máximo llenaría cada informante?
12. ¿Un informante puede proporcionar los datos de una o más establecimientos con actividades diferentes cada uno?

13. ¿Se requiere material de apoyo para el llenado de cuestionario, como manuales, catálogos, instructivos?
14. ¿Cuáles son los criterios para la asignación de cuestionario?
15. ¿Capturada la información es necesario aplicar un proceso de validación?
16. ¿Qué datos se requieren para el control del avance operativo y cobertura?
17. ¿Quién proporcionaría la información, cada establecimiento o por grupo de establecimientos?
18. ¿El informante puede actualizar su universo de establecimientos?
19. ¿El informante podrá enviar, en caso necesario, más de una vez un mismo cuestionario?

5.1 Investigación

En la etapa de verificación, previo al operativo en campo, en Oficinas Centrales se conformó un directorio de establecimientos, tomando como base el universo del grupo SEG de los Censo Económicos 1999; a éste se incorporaron establecimientos que cumplieran con los parámetros establecidos captados por otros grupos de trabajo en el Censo 1999 y a los identificados en directorios externos.

El directorio incluía los datos de identificación, ubicación geográfica, domicilio, actividad económica realizada durante el año de 1998 de los establecimientos con actividad manufacturera, comercial, de servicios no financieros y sus unidades auxiliares. Éste insumo fue la base para las actividades del Representante en su recorrido; así como para la entrevista, actualización y seguimiento. Las visitas se realizan a todos los establecimientos únicos y en el caso de las empresas, se ubicaba al establecimiento matriz para que proporcionara la información de todos los establecimientos que la integraban en su conjunto.

Durante la entrevista se revisan y actualizan los datos de cada establecimiento, esto es, su domicilio, actividad económica realizada durante 2003 y se establecía el acuerdo de quién y bajo qué medio se proporcionaría la información en la siguiente etapa, es decir, si se captaría en papel o vía electrónica, además de especificar quién de los establecimientos sería el establecimiento informante. Las preguntas a las que se daría respuesta son:

- 1) En la matriz o establecimiento único.
- 2) En cada una de las unidades económicas.
- 3) En una sucursal de la empresa que se encuentra en la misma entidad.
- 4) En una sucursal de la misma empresa que se encuentra en otra entidad.
- 5) En una unidad económica que no pertenece a la empresa y que se encuentra en la misma entidad.
- 6) En una unidad económica que no pertenece a la empresa y que se encuentra en otra entidad.
- 7) En varias unidades económicas sean estas de la empresa o no por ejemplo: regiones.

5.1.1 Aspectos conceptuales

El diseño de los cuestionarios del grupo SEG se basa en el principio de que se aplicaran mediante una entrevista indirecta o auto llenado, es decir, que el propio informante es quién realiza directamente el registro de la información con el apoyo del instructivo de llenado del cuestionario, así como uso del Catálogo de productos y materias primas. Como se mencionó con anterioridad, los establecimientos que conforman este grupo son los que realizan actividades de comercio, servicios no financieros y manufacturas. De esta manera se definieron seis instrumentos de captación:

Cuestionario de unidades auxiliares,
Cuestionario para establecimientos con servicios de hospedaje
Cuestionario para planteles educativos
Cuestionarios para la industria manufacturera
Cuestionario para establecimientos comerciales y de servicios
Cuestionario de unidades mineras.

A partir del clasificador de actividades económicas que se maneja en los Censos económicos (SCIAN) se elabora un catálogo por clase de actividad que en combinación con la actividad genérica se asigna a cada clase el tipo de cuestionario que le corresponde. Éste catálogo es la base para la asignación del tipo de cuestionario que le corresponde a cada establecimiento llenar, con base a la actividad principal que realiza. Esta actividad debe efectuarse antes de iniciar el operativo del levantamiento.

Los catálogos de productos y materias primas se conforman por clase de actividad asignando una clave a cada producto o materia prima.

5.1.2 Aspectos Operativos

De los datos obtenidos en la etapa de verificación se genera un directorio, con este el Representante SEG, visita nuevamente a los informantes y con base al acuerdo establecido de quién proporcionaría los datos en la segunda etapa.

En la etapa de entrega, en donde se dejan los cuestionarios para su llenado, la primera actividad que realiza el Representante SEG con el informante es revisar los datos de ubicación, domicilio, así como verificar la correcta clasificación de cada unidad con el fin de asegurar que se entregan correctamente los cuestionarios; además de investigar, si surgió o murió alguna unidad económica en el periodo posterior a la última visita de parte del personal de INEGI; para la actualización de directorios.

De acuerdo a la situación presentada se procede con alguna de las siguientes situaciones:

Si se dio el nacimiento de un nuevo establecimiento que inició su operación en 2003, y no está registrado, se aplica la cedula de verificación, con el fin de clasificar al establecimiento y en ese momento dejar el cuestionario correspondiente. En caso de detectar un establecimiento que inicio operaciones en 2004, únicamente se registra y se llena la cedula de verificación, ya que no es objeto de censo.

Sí al revisar la clasificación se presenta que la clase asignada no corresponde con la actividad del establecimiento; en este caso el representante SEG debe asignar la clase correcta. Si la nueva clase se ubica en otro sector de actividad se procede a una reclasificación, cambiando el tipo de cuestionario, si la nueva clase se encuentra en el mismo sector no se genera cambio de cuestionario, excepto para las clases Hoteles y Educativos del sector Servicios.

Si en el directorio se encuentra un establecimiento que el informante no identifique como parte de su empresa se procede a dar de baja.

Al concluir la revisión del directorio con el informante, se hace la entrega de los cuestionarios, el instructivo de llenado, y el catálogo de productos y materias primas. Asimismo se acuerda la fecha en que pasará nuevamente el Representante, una vez que los cuestionarios hayan sido llenados.

En la etapa de recuperación se visita nuevamente, en la fecha establecida, al informante para recoger los cuestionarios. Aquí únicamente se contabilizan los cuestionarios y se marca en el directorio a los establecimientos de quien se proporcionó información para el control del operativo de campo.

Recuperados los cuestionarios el Representante SEG, antes de retirarse de la empresa, revisa que los cuestionarios contengan la información mínima requerida.

Posteriormente, los cuestionarios son entregados en las Jefaturas de grupo ubicadas en 206 puntos de La Republica Mexicana para su captura y validación automatizada. Este proceso se efectúa con 15 días de diferencia a la fecha de recuperación de cuestionarios, lo que permite que los casos detectados como inconsistentes o falta de información, se regresen a campo, para su reconsulta con el informante.

5.2 Etapas de la captación de información

Concluida la investigación de la metodología de la captación de los cuestionarios impresos del grupo SEG, así como sus características de diseño y criterios de llenado, el siguiente paso era sistematizar la captación de la información censal en un cuestionario electrónico, mediante un sistema amigable de fácil manejo para el usuario.

Partiendo de los elementos obtenidos, se enlistaron todas las acciones que se deberían ejecutar previas durante y posteriores al levantamiento de la información para así identificar una a una las tarea del usuario para facilitar el llenado de cuestionario y la estructura de los módulos que integrarían al sistema que manejaría el informante.

Actividades previas (Oficinas centrales)

1. Datos actualizados por establecimiento informante y conformación por empresa, durante la etapa de verificación.
2. Asignación de una clave única por informante, a partir del tipo del acuerdo establecido en la etapa de verificación.
3. Asignación de la clave tipo de cuestionario que le corresponde con base a su actividad económica a cada establecimiento.
4. Envío de la clave y password por parte del INEGI al Establecimiento informante, para descarga del sistema de captación de información mediante cuestionario electrónico.

Actividades del informante

1. Recepción de la clave y password, ruta de acceso para descarga del sistema, mediante correo electrónico.
2. Descarga e instalación del sistema de captación de información mediante cuestionario electrónico a través de la página del INTERNET del Instituto.
3. Verificar la relación de los establecimientos que integran la empresa, de donde puede surgir:
 - captura de la información en el cuestionario electrónico
 - reclasificación
 - alta de un establecimiento
 - baja de un establecimiento
4. Revisar las incongruencias detectas en el proceso de validación automática a los datos capturados.

5. Envío de archivos electrónicos correspondiente a cada uno de los cuestionarios del establecimiento informante, a través de la página de INTERNET del Instituto.

Actividades de recepción en Oficinas Centrales.

- 1.- Recepción de archivos electrónicos correspondiente a cada uno de los cuestionarios del establecimiento informante.
- 2.- Verificación de archivos electrónicos de información enviados por los informantes.
- 3.- Envío de 'Acuse de cuestionarios recibidos' al informante a través de la página de Internet del Instituto.
- 4.- Seguimiento y Control de la recepción de archivos a nivel nacional.

Como se observa, en la división de tareas se refleja que las actividades de preparación y recepción de información son realizadas por el INEGI sin la participación del informante, la interacción con el usuario inicia con la descarga del sistema de cuestionario electrónico mediante el sitio de Internet del INEGI, seguido de la captura y revisión de los datos del establecimiento hasta la transferencia de archivos electrónicos de información vía Internet.

En el siguiente capítulo se describirán los módulos del sistema, que corresponden únicamente al diseño de la aplicación para el del llenado de cuestionario electrónico por parte del informante, quedando de manera independiente el control de envío y recepción de archivos, que no forman parte del desarrollo de este documento.

CAPITULO 6. DISEÑO DEL SISTEMA

De la etapa de verificación se obtuvo una base actualizada con la identificación de los establecimientos, el tipo de acuerdo y el medio en el que proporcionarían la información. Con estos elementos y mediante criterios definidos se agruparon a las unidades económicas por establecimiento informante, asignando una clave y password a cada grupo, que posteriormente permitiría a cada establecimiento informante bajar del sitio de INTERNET los datos de sus establecimientos y la aplicación para el llenado de cuestionarios. La base que se originó de este proceso se identifica con el nombre de "BASE DE ESTABLECIMIENTOS".

La comunicación entre el usuario y la aplicación se estableció a través de la página del INEGI. La conexión inicial se realizó mediante la liga de Censos Económicos al Servidor de sistema, en donde se encontraba depositada la aplicación para ser descargada, así como la aplicación que permitía realizar la descarga y transferencia de la información. A su vez se conectaban al servidor de datos para la lectura de datos que se encontraba en la "base de establecimientos". Posteriormente se marcaba a cada registro los movimientos de descarga y transferencia que iban realizando.

Los movimientos reflejados en la base de establecimientos permitían conocer y llevar un control cuantitativo del avance de la captación de información de "infonautas".

6.1 Descripción del sistema.

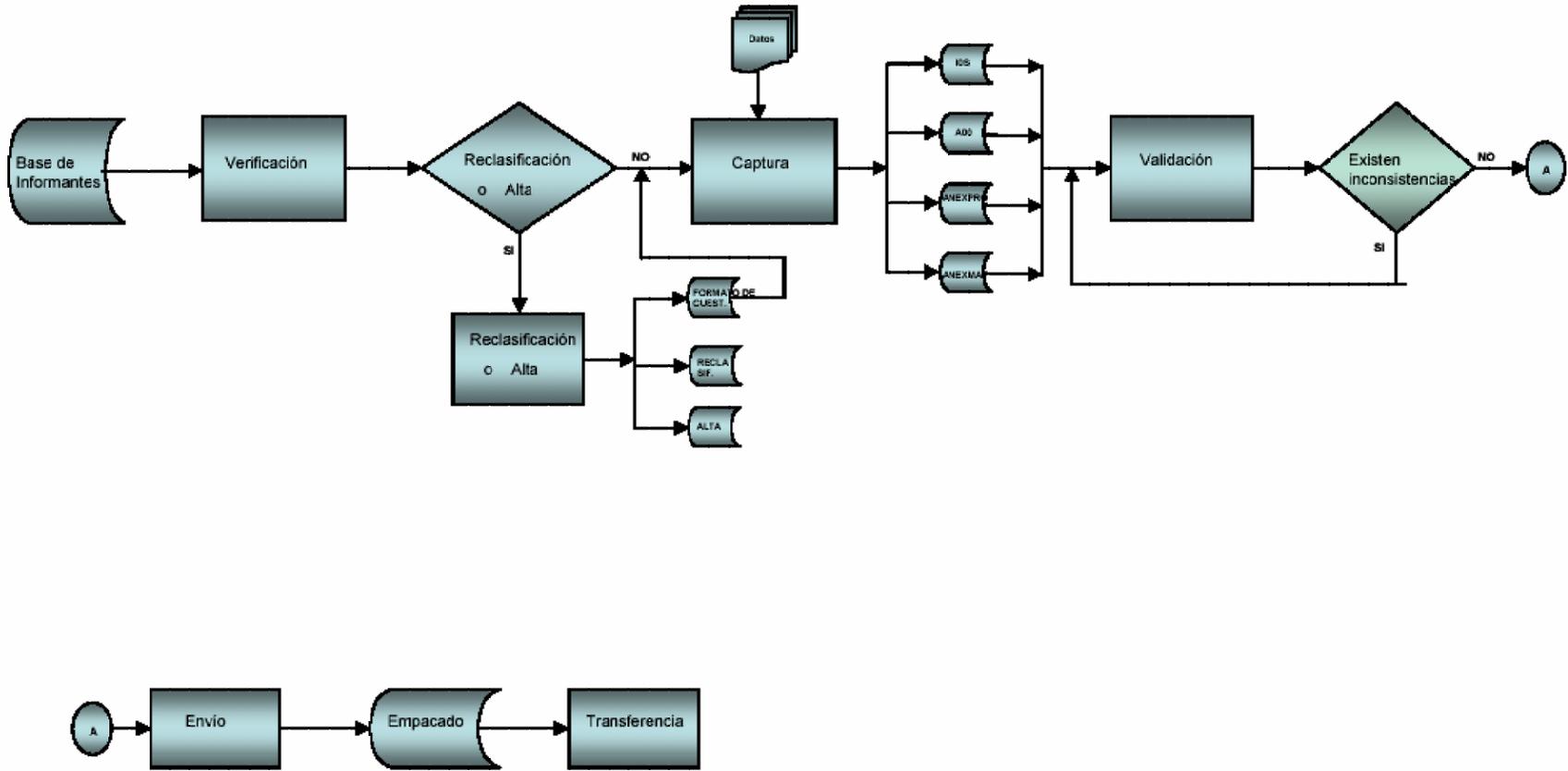
La estructura del sistema del cuestionario-electrónico se definió y diseñó respetando el orden de las actividades del Representante Censal durante la entrevista. Ésta inicia con la actualización del directorio y termina con la recuperación de los cuestionarios. Además, se incorporó la verificación de variables en las jefaturas de grupo, que consistió en garantizar la congruencia lógica y aritmética entre las variables del cuestionario.

Al evaluar las características de los cuestionarios censales, el universo a captar y la organización administrativa de las empresas, se optó por un sistema que se descargará de Internet y se instalará de manera automática en un equipo PC. Este equipo debería cumplir con las características mínimas de:

- Un procesador Pentium 3 a 700 mhz o superior.
- Sistema operativo Windows 95 o superior.
- MODEM 56 kbs.
- Al menos 120 Mb de espacio en disco duro.
- Un mínimo de 32 Mb de Memoria Ram.
- Impresora configurada como predeterminada en Windows en hoja tamaño carta.
- Conexión a Internet.

El flujo de la información y los procesos requeridos para la aplicación del cuestionario electrónico se representan en el siguiente diagrama de flujo, posteriormente se describen cada uno de los módulos.

SISTEMA DE CUESTIONARIO ELECTRONICO



6.1.1 Base de establecimientos

El archivo contiene los datos de cada uno de los establecimientos que acordaron proporcionar la información vía Internet, como son los datos de ubicación geográfica, domicilio, identificación, clase de actividad correspondiente a la actividad realizada, clave de tipo de cuestionario, además de indicar el tipo y tamaño de campo de cada variable y asociando la clave y password a cada registro asignada por informante.

Variable	Descripción	Tipo	Tamaño	Clave	Password
----------	-------------	------	--------	-------	----------

La base de establecimientos con la que se iniciaron los trabajos de la etapa de Verificación contenía a los datos de cada uno de los establecimientos grandes captados en los Censos Económicos 1999 y así como de los incorporados mediante el análisis de directorios externos. Con esta información se visitó al establecimiento identificado como matriz de la empresa o en su defecto a cada establecimiento para actualizar los datos y acordar si en la etapa del levantamiento proporcionaría la información vía INTERNET.

6.1.2 Verificación

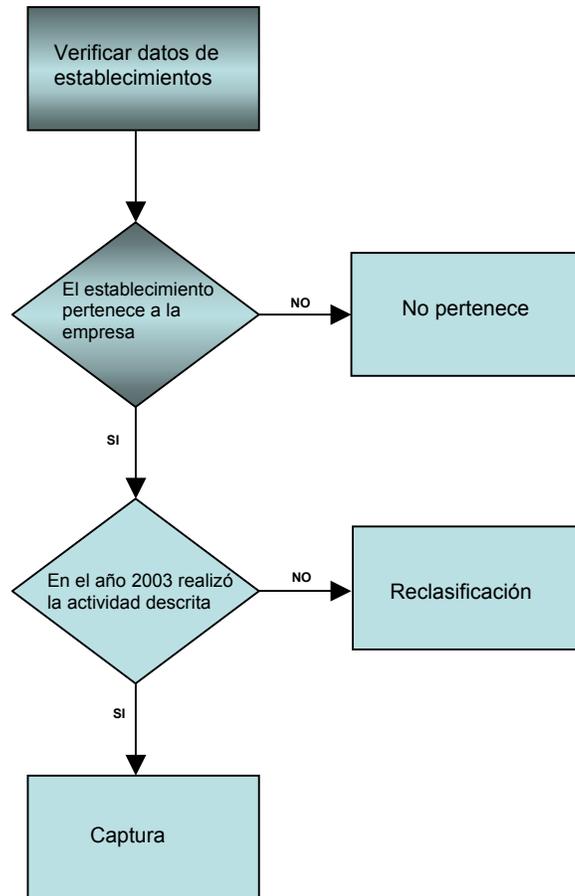
En el proceso de verificación se presenta la pantalla principal del sistema, a partir de esta se puede acceder a los diferentes procesos o bien seguir el flujo del propio sistema; en esta pantalla se realiza la selección del establecimiento con el que se desea trabajar, además en ella se refleja la situación que guarda el cuestionario en cuanto a su captura, empaquetado o envío.

También, en este módulo se despliega la información de los establecimientos a censar, se muestra la razón social, domicilio de cada unidad como variables de control y la llave de acceso de cada registro (para INEGI).



A través de la modalidad de selección se elige, en la pantalla principal, el establecimiento a ser verificado, dando doble click del lado derecho de mouse, mostrando en un formato similar la carátula del cuestionario impreso, los datos geográficos e identificación, domicilio, clase de actividad económica, con su correspondiente descripción. Con apoyo de cuadros de diálogo se van ejecutando preguntas para determinar los procesos que se aplican a cada establecimiento como se indica en el siguiente diagrama.

DIAGRAMA 2



6.1.3 Captura

La finalidad de este módulo es transferir la información a medios magnéticos, a través de pantallas que permiten la digitación de datos. Partiendo del hecho de que los cuestionarios impresos son llenados directamente por el informante, se estableció que el formato del cuestionario _ electrónico se haría a imagen de los cuestionarios de papel.

Al término de la verificación, al corroborar que todos los datos son correctos se despliega el formato del cuestionario correspondiente a la clase de actividad, ubicándose en la primera sección del cuestionario, mostrando clave y nombre de cada variable y el campo para digitar la información. Para navegar entre secciones (pantallas) se muestra en la parte superior un conjunto de pestañas, cada una corresponde a una sección, Identificada por su nombre correspondiente, estas se activan mediante el manejo del mouse o bien al termino de la captura de una sección se pasa de manera automática a la siguiente. Otra opción para acceder a las secciones es mediante los botones de control 'ANTERIOR' o 'SIGUIENTE', o bien por la lista desplegable que incluye el nombre de todas las secciones.

Posteriormente se tendrá acceso a través de la pantalla principal, mediante la opción de selección se elige el establecimiento con el que se desea capturar su información.

El Capturador contempla las siguientes características:

- La sección del cuestionario muestra la clave y nombre cada variable y su campo para digitar la información, así como número y nombre de la sección.
- La descripción de cada variable se despliega al posicionarse en la clave o nombre de la variable que se desea consultar.
- En las variables a clasificar se muestra un catálogo de selección a fin de elegir la clave que le corresponde.
- La digitación o captura de una sección se puede llevar a cabo en más de una sesión.
- Se aplica una validación en línea de las variables consideradas como información mínima, si existe error o se queda en blanco alguna no se puede continuar con la captura.
- Se incluye un apartado de observaciones que se liga desde cualquier apartado.

- La validación entre variables de una misma sección o entre ellas se aplica a solicitud del informante o termino de la captura.

Anexo

Los últimos dos apartados de los cuestionarios se solicita mayor detalle en la información y debe cumplir con características específicas que del resto de las secciones, ello origina que el tratamiento, procesamiento y análisis de la información de los dos últimos apartados tenga que ser diferente y complejo.

Para la captura de los datos solicitados en los anexos se despliega mediante el formato de árbol el catálogo de productos y materias primas correspondiente a la clase de actividad que reporta; al mismo tiempo se valida en línea que la selección de claves de una familia no se repita más de una vez, excepto en los casos donde la terminación de su clave sea en nueve, ya que en estos casos se acepta más de una concepto.

La información se graba en archivos independientes, para materias primas quedando grabado en materias.dbf; el de productos, en el archivo productos.dbf, y el resto de las secciones en cuestionario.dbf. De esta manera, por cada establecimiento que se captura se obtienen tres archivos.

Otra opción que incluye esté módulo es el de IMPRESIÓN, este permite enviar a papel el cuestionario completo o de una ó más secciones, las cuales pueden estar en blanco o con información.

6.1.4 Reclasificación

En los casos en que se haya asignado una clase de actividad que no corresponda con la actividad desarrollada por el establecimiento, se aplica un proceso de reasignación de la clase de actividad, originando un posiblemente cambio de tipo de cuestionario.

La asignación de la nueva clase de actividad se basa en el procedimiento de clasificación, realizado mediante el formato impreso de ALTAS, aplicado en la Etapa de verificación, que consiste en un conjunto de preguntas secuenciales con el apoyo de catálogos.

Este módulo se organizó en tres submódulos:

- Actividad Económica
- Actividad Principal
- Actividad Genérica

El diseño de las pantallas se efectuó en una combinación del formato impreso con la adaptación de preguntas secuenciales, que permitieran orientar al informante a la selección del código de actividad y la actividad genérica, por medio de catálogos en formato de árbol, es decir, se va desplegando la información por sector, posteriormente por rama y por último el código de actividad. Una vez seleccionada la clase de actividad se despliega una lista con actividades genéricas que sirven para identificar con mayor detalle la actividad desarrollada por el establecimiento.

En el apartado de actividad económica se capturan los datos de las dos principales actividades económicas consideradas por el informante a partir del porcentaje de ingresos; como son la descripción de cada actividad, los principales bienes producidos, comercializados o servicios prestados y las materias primas consumidas, así como su correspondiente porcentaje de ingresos.

Censos Económicos 2004

Reclasificación de Establecimientos

Clasificación Económica: Num. de Identificación Censal *101*: TEM140002 Num. Operativo *102*: SEG03140002

En este apartado se anotarán las actividades que realiza la unidad económica en orden de importancia de acuerdo a sus ingresos.

Actividad Económica 1

1. Actividad económica (descripción) **Ir a Actividad Económica 2**
E01

2. ¿ Cuáles son los bienes producidos, comercializados o servicios de esta actividad ? (mencione los principales)

E02 *E03*

E04 *E05*

3. ¿ Cuáles son las materias primas consumidas; las mercancías utilizadas para la reventa; o los materiales para la prestación de servicios de esta actividad ? (mencione los principales)

E06 *E07*

E08 *E09*

4. ¿Cuál es el porcentaje de ingresos que esta actividad genera a la unidad económica ? *E10* %

Posteriormente, en la pantalla de Actividad principal se presenta la descripción de la actividad que se determinó como principal con base a la que reportó mayores ingresos. En este apartado se solicita que se indique si la actividad descrita corresponde a producción, comercialización, prestadora de servicios no financieros, etcétera. A partir de los elementos proporcionados anteriormente, se despliega el catálogo del SCIAN, correspondiente al sector para la selección del código de actividad.

6.1.5 Alta de Establecimiento

El registro de un nuevo establecimiento se realiza en este módulo, captando primero los datos de identificación y ubicación, así como los datos de la actividad económica que realiza para asignar su cuestionario correspondiente.

En la primera pantalla se despliega tres preguntas para determinar si procede dar de alta el establecimiento.

1. ¿El establecimiento comparte la misma razón social? SI/NO
2. ¿Cuenta con una ubicación física distinta? SI/NO
3. ¿Inició operaciones antes del 1 de enero de 2004? SI/NO

Se valoran las respuestas, si las tres son afirmativas se continua con el alta, solicitando mediante otra pantalla los datos de ubicación geográfica (nombre de entidad, municipio y localidad), identificación del establecimiento, domicilio, tipo de establecimiento (único, matriz, sucursal). Durante la digitación de los datos se realizan una validación en línea. Al registrar el alta se asigna una llave de acceso temporal para posteriores procesos.

Un establecimiento que es registrado como nueva creación, es necesario que sea clasificado, es decir, se le asigne su código de actividad. Para esto, una vez que proporciona los datos indicados, se aplica el mismo proceso del modulo de reclasificación, en donde se asigna el cuestionario.

Censos Económicos 2004

Alta de Establecimientos

Corroborar Operación

Num. de Identificación Censal ¹⁰¹ Num. Operativo ¹⁰²

Corroborar Alta

¿ El establecimiento comparte la misma Razón Social ? Si No

¿ Cuenta con una ubicación física distinta ? Si No

¿ Inició operaciones antes del 1o. de enero de 2004 ? Si No

De la captura realizada se generan de forma independiente diferentes archivos para grabar y transferir la información. Los archivos obtenidos son:

Archivo de cuestionario

La estructura del archivo corresponde a las variables de identificación, ubicación y todas las variables de los cuestionarios, excepto las de sus correspondientes anexos que quedan en archivos independientes y son ligados por la llave de cada registro. En la estructura se define tamaño y tipo de variable. Cada cuestionario queda en un archivo y se le asigna el nombre de su llave para ser identificado.

Archivo de Altas

La información que contiene el archivo es la llave del registro, identificación, domicilio y todos los datos solicitados para su clasificación. Por cada alta registrada se genera un archivo independiente. La estructura del archivo es:

Variable	Descripción	Tipo	Tamaño
----------	-------------	------	--------

Archivo de Reclasificados.

La estructura y manejo es el mismo que el del archivo de altas.

6.1.6 Validación

La información que se captura es revisada mediante condiciones de congruencia lógica entre variables de una sección o entre ellas, como por ejemplo, si reporta personal remunerado verifica la existencia de sus respectivas remuneraciones, etc. (ver Anexo 1).

Se definen algoritmos específicos para cada congruencia de acuerdo a los aspectos conceptuales de cada tipo de cuestionario, en cada caso se identifica con una marca cuando la condición indicada no se cumple. Esta se despliega en la última página del cuestionario mediante una leyenda, la cual consiste en describir la problemática, las secciones y las variables involucradas.

El proceso de validación se ejecuta mediante la opción FIN DE CAPTURA, está se puede realizar en cualquier momento sin importar si la captura aún no ha sido concluida. El proceso se puede aplicar cuantas veces sea necesario, hasta eliminar todas las inconsistencias y marcar el cuestionario como liberado.

Los casos particulares que no cumplen con los criterios establecidos, por condiciones propias del establecimiento, es necesario que se consideren como correctas. Para esto, se puede liberar el cuestionario si se anota en el apartado de observaciones una aclaración que justifique la situación.

En la pantalla principal del sistema, en el campo 'Estado de captura', se muestra la situación de cada registro: si es correcto, erróneo o sin procesar. En el primer caso, no presenta inconsistencias en validación o se justifica mediante observaciones, estos casos se consideran como liberados. El erróneo, presenta una o más inconsistencias. El caso sin procesar es cuando aun no se accede al registro o bien, posiblemente ya se encuentra totalmente capturado y está pendiente su proceso de validación.

6.1.7 Impresión

En cada módulo del sistema se contempla una opción para enviar a impresión los documentos que se requieran, como son los cuestionarios y anexos. Además, en la pantalla principal se incluye una opción para enviar a papel los diferentes catálogos, incluyendo los de productos y materias primas, ya que estos se pueden imprimir completos o por código de actividad.

6.1.8 Enviar Información

De los cuestionarios marcados como correctos del proceso de validación, se identifican sus correspondientes archivos para generar un empaçado. El nombre del empaçado se asigna de manera automática. El nombre queda conformado por la clave del informante y el número consecutivo correspondiente al número de envío. Los cuestionarios erróneos son transferidos hasta que sean liberados.

Adicionalmente, se asigna el número de envío a cada uno de los cuestionarios liberados que integran el archivo, es decir, se identifican como transferidos con el fin de evitar su reenvío cuando se transfieran los cuestionarios que hayan quedado como pendientes del establecimiento informante en posterior. Sin embargo, si es necesario reenviar un cuestionario que ya había sido transferido, se desmarca al momento de acceder al registro para su modificación.

Una vez que es integrada la información en el empaçado, se verifica la conexión a INTERNET. De existir la conexión se enlaza a la página de INEGI, en la liga de los Censos Económicos para la autenticación de la clave y password correspondiente de cada usuario. Identificada la ruta para transferir, se selecciona el archivo y se transfiere.

Al término de la transferencia, en Oficinas Centrales se verifica que el archivo no se encuentre registrado como recibido o bien falte un archivo previo, de acuerdo al número consecutivo. De no existir ninguno de estos problemas, se envía un acuse de recibido para que sea impreso por el usuario, en donde se indica el nombre del archivo y número de cuestionarios recibidos.

6.2 Desarrollo del sistema

La Dirección General de Innovación y Tecnologías de la Información fue la encargada del desarrollo de sistemas debido a que para este tipo de proyecto es el área que cuenta con los conocimientos técnicos y administrativos del software y hardware del Instituto. El desarrollo se basó en el requerimiento entregado por el área de la Coordinación de Tratamiento de la Información de Estadísticas Económicas de la Dirección General de Contabilidad Nacional y Estadísticas Económicas.

El área desarrolladora se basó en los lineamientos marcados en el requerimiento; adicionalmente, se mantuvieron continuamente reuniones para aclaración de dudas o para realizar adecuaciones a lo solicitado originalmente.

Al concluir el desarrollo de cada módulo se aplicaron pruebas para asegurar su funcionamiento. Al concluir el desarrollo de todo el sistema se aplicaron pruebas integrales exhaustivas para garantizar su funcionamiento.

Liberada la aplicación se depósito en el sitio de INTERNET del Instituto, de donde los usuarios podían bajarla.

CONCLUSIONES

El desarrollo de la tecnología informática y, en especial, la red de Internet han permitido innovar el uso de tecnología de la información en el gobierno, en diferentes ámbitos, como son aspectos administrativos, difusión de productos, aplicación de cuestionarios, entre otros.

En los Censos Económicos, al incorporar por primera vez la captación de información con cuestionario-electrónico, fue posible detectar las ventajas y debilidades y medir la posibilidad que tiene esta forma de captación de la información y de instrumentar dicho procedimiento en el próximo evento censal, así como su aplicación a todo el universo del grupo SEG.

En síntesis, el cuestionario electrónico es un medio idóneo para la captación de información censal, ya que permite disminuir costos en el operativo de campo, en el procesamiento de la información y en los tiempos requeridos para estos procesos.

Los cuestionarios censales están diseñados para captar diferentes rubros de información de los establecimientos, así como la de incorporar un gran número de secciones (temáticas), como de variables. Esta característica hace que si bien la captura de información puede resultar sencilla, al aplicar los procesos de congruencia de la información, éstos se hacen más complejos.

En el caso del cuestionario electrónico, la captura de información no presentó mayor complejidad, esto es, la funcionalidad del sistema para el registro de la información fue de fácil manejo para el informante, tanto en su instalación como durante su operación. Sin embargo, el mayor reto para este tipo de sistemas es adaptar los procesos de control del operativo de campo y asegurar el llenado del cuestionario con información lógica y congruente (con base a los conceptos censales), así como que las instrucciones de llenado sean interpretadas de manera correcta y sencilla por el usuario.

Una problemática que se presentó de manera recurrente por parte de los informantes fue la correcta interpretación de los mensajes de incongruencias en los datos. Esto originó que al no comprender el procedimiento de corrección, los cuestionarios no eran marcados como correctos y por lo tanto no procedía su transferencia. Ello acarrió que el informante desistiera por esta opción y solicitará su cuestionario impreso

De la totalidad de cuestionarios recibidos, en la mayoría (90%) se registró correctamente la información. En el 10% restante se presentaron inconsistencias por falta de información o incongruencias entre variables; adicionalmente, las justificaciones proporcionadas no eran las adecuadas.

El total de usuarios que contestaron a través del cuestionario electrónico fueron 11 092, sin embargo esta cifra corresponde al 60% del universo estimado que proporcionaría la información por este medio, es importante mencionar que informantes que habían elegido en un primer momento por la opción de cuestionario impreso cambiaron por el cuestionario electrónico vía INTERNET.

Por otra parte, es necesario sensibilizar más a los informantes por medio de folletos, anuncios o pláticas para explicar las ventajas que se tienen, tanto para ellos como para el Instituto, el uso de la tecnología informática para proporcionar su información; así como capacitar a los entrevistadores en el manejo de los sistemas, para que promuevan de mejor manera las ventajas de este medio y sean un apoyo para el usuario,

Por último, se debe señalar que con la implementación del sistema se alcanzó uno de los objetivos planteados al inicio del proyecto: evaluar la disminución de los costos de operación de los Censos Económicos, así como el trabajo de recepción, captura y transferencia de los cuestionarios que realizó el informante.

Cabe resaltar también que si el proceso se realiza a través del cuestionario electrónico, el tiempo que se destina para cumplir todo el ciclo varía de un día a una semana. Pero si se lleva a cabo bajo los procedimientos tradicionales el tiempo requerido es de tres meses, con una plantilla importante de personal.

Por último, es de resaltar también que la experiencia que se logró con la aplicación del cuestionario-electrónico en los Censos Económicos, permitirá captar la información mediante este mismo mecanismo en la Encuesta Económica Anual 2006; con las correspondientes adecuaciones al cuestionario, a la estrategia operativa y el procesamiento. Por lo tanto, su aplicación continuará para los siguientes eventos censales.

ANEXO 1

CRITERIOS DE VALIDACIÓN

VALIDACION EN LINEA

CAPITULO	TIPO DE CUESTIONARIO	VARIABLE	VALOR
I. CATEGORIA JURIDICA	I0S CCS CSS H0S E0S A00	D100	1,...,6,9
II. PARTICIPACION DE CAPITAL EXTRANJERO	I0S CCS CSS H0S E0S A00	D311 D312	1,2 ≤ 100
III. INICIO DE ACTIVIDADES Y TOTAL DE DIAS TRABAJADOS	I0S CCS CSS H0S E0S A00	G111 G112 G113 G114	≤ 2003
		G210 *G215	≤ 365
IV. FORMA DE OPERACIÓN	I0S CCS CSS H0S E0S	E111	1,...,6
XVII. MAQUILA DE EXPORTACION	I0S	E430 E431 E432 E434 E436 E438	≤ 100
XXVIII. INVERSION FIJA	I0S	E451 E452 E455 E457	1,2 1,2 1,...,4 1,2
XXIX. CARACTERISTICAS DEL ACERVO DE CAPITAL	I0S	E461 E468 E471	1,...,5
XIX. CARACTERISTICAS COMERCIALES	CCS	V130	1,...,5,9
XXI. VENTAS A CREDITO	CCS	V810 V811	1,2 1,2,3

* Exclusivo E0S

VALIDACION EN LINEA

CAPITULO	TIPO DE CUESTIONARIO	VARIABLE	VALOR
XXII. INFORMACION FINANCIERA	CCS	V ₈₂₁	1,2
		V ₈₂₃	≤ 100
		V ₈₂₄	
		V ₈₂₅	
		V ₈₂₆	
		V ₈₂₇	
		V ₈₃₁	
		V ₈₃₃	
		V ₈₃₅	
		V ₈₄₁	
		V ₈₄₂	
		V ₈₄₃	
		V ₈₄₄	
		V ₈₄₅	
V ₈₄₉			
XXIII. GENERACION Y PERDIDA DE PLAZAS DE OCUPACION	CCS	V _{852A}	≤ 100
		V _{852B}	
		V _{853A}	
		V _{853B}	
		V _{854A}	
		V _{854B}	
		V _{855A}	
		V _{855B}	
		V _{856A}	
		V _{856B}	
		V _{857A}	
		V _{857B}	
		V _{858A}	
		V _{858B}	
		V _{859A}	
		V _{859B}	
		V _{861A}	
		V _{861B}	
		V _{862A}	
		V _{862B}	
		V _{863A}	
		V _{863B}	
		V _{864A}	
		V _{864B}	
V _{865A}			
V _{865B}			

VALIDACION EN LINEA

CAPTULO	TIPO DE CUESTIONARIO	VARIABLE	VALOR
XXIII. GENERACION Y PERDIDA DE PLAZAS DE OCUPACION	CCS	V _{866A} V _{866B} V _{867A} V _{868A} V _{869B} V _{871B} V _{872B} V _{879A} V _{879B}	≤ 100
XXIV. INGRESOS POR VENTAS NETAS DE MERCANCIAS	CCS	XXIVD	≤ 100
XVII. DATOS COMPLEMENTARIOS	H0S	V ₂₁₁	1,...,9
		V ₂₆₁ V ₂₆₂ V ₂₆₃	≤ 100
		V ₂₈₁ V ₂₈₂ V ₂₈₃ V ₃₁₁ V ₃₃₁	1,2
		V ₃₂₁ V ₃₂₂ V ₃₂₃ V ₃₂₄ V ₃₂₅ V ₃₂₆ V ₃₂₉	≤ 100
		XII. DATOS COMPLEMENTARIOS	A00
XIV. ACTIVOS FIJOS	I0S	Q ₅₀₀	≤ 100
XVIII. GASTOS E INGRESOS POR LA PRESTACION DEL SERVICIO	H0S	XVIII=129 XVIII=139 XVIII=149 XVIII=219 XVIII=319	< > B

ARITMETICA GENERAL

SECCION	PROCESO
PERSONAL DEPENDIENTE DE LA RAZON SOCIAL	<p>Si $H_A = H_B + H_C$ entonces, verificar Si $H_{000j} = \sum H_j$ entonces, verificar Si $H_{000D} = H_{000D}^* + H_{000D} + H_{000D}$ entonces, correcto En cualquier otro caso, Error en Aritmética de Personal Dependiente</p> <p>para $i=*,200,300$ $j=B,C,A$ * 114 para I0S * 121 para CSS ó CCS ó HDS * 141,142,143 para EDS * 100 para A00</p>
PERSONAL NO DEPENDIENTE DE LA RAZON SOCIAL	<p>Para I0S, CCS, CSS, H0S y A00 Si $(I_A = I_B + I_C)$ y $(I_{000j} = \sum I_j)$ para $i = 100,200$ $j = B,C,A$ entonces, verificar Si $I_{000D} = I_{100D} + I_{200D}$ entonces, correcto En cualquier otro caso, Error en Aritmética de Personal No Dependiente</p>
REMUNERACIONES	<p>Si $J_{000} = \sum J_i$ entonces, correcto En otro caso, Error en Aritmética de remuneraciones</p> <p>para $i=*,200,300,400,500$ * 114 para I0S * 121 para CSS ó CCS ó HDS * 141, 142, 143 para EDS * 100 para A00</p>
GASTOS POR CONSUMO DE BIENES Y SERVICIOS	<p>Para I0S, CCS, CCS, A00 Si $K_{iA} = K_{iB} + K_{iC}$ para $i=100,200,310,710,910,921,931,951,955,961,999$ para I0S $i=100,200,310,910,921,931,951,955, 999$ para CCS, CSS $i=311,921,931,951,955, 999$ para A00 entonces, verificar Si $K_{000A} = \sum K_{jA}$ para $j = 100,200,310,411,412,500,610,620,710,810,820,910,921,931,951,955,961,962,999$ para I0S $j = 100,200,310,411,412,500,610,620,810,820,910,921,931,951,955,999$ para CSS ó CCS $j = 311,411,412,500,610,620,810,820,921,931,951,955,999$ para A00 entonces, correcto En otro caso, Error en Aritmética de Gastos por Consumo</p> <p>Para H0S, E0S Si $K_{000A} = \sum K_{iA}$ entonces, correcto En cualquier otro caso, Error en Aritmética</p> <p>para $j = 100,200,340*,411,412,500,610*,620*,810,820,921,931,951,955,999$ * exclusivo HDS</p>
GASTOS NO DERIVADOS DE LA ACTIVIDAD	<p>Si $L_{000} = \sum L_i$ entonces, correcto En otro caso, Error en Aritmética de Gastos No derivados</p> <p>para $i = 110,210,220,300,999$ para I0S, CSS, CCS, A00 $i = 110,210,221,222,300,999$ para HDS $i = 110,210,220,300,999$ para E0S</p>
INGRESOS POR SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS	<p>Para I0S, CCS, CSS Si $M_{iA} = M_{iB} + M_{iC}$ entonces, verificar Si $M_{000A} = \sum M_{jA}$ entonces, correcto En otro caso, Error en Aritmética de Ingresos por Suministro</p> <p>Para H0S, E0S Si $M_{000A} = \sum M_{jA}$ entonces, correcto En cualquier otro caso, Error en Aritmética</p> <p>para $i = 100, 200, 310, *710, 931, 999$ $j = 100,200,310,500,*710,931,999$ * exclusivo para I0S para $j = 100,200,500,931,999$</p>

ARITMETICA GENERAL

SECCION	PROCESO
INGRESOS NO DERIVADOS DE LA ACTIVIDAD	Para I0S, CCS, CSS, E0S, H0S Si $N_{000} = \sum Ni$ para $i = 100,200,300,999$ entonces, correcto En otro caso, Error en Aritmética de Ingresos No Derivados
EXISTENCIAS	Para I0S, CSS, CCS, H0S, E0S para $i = 100,200,300,340,900$ para I0S Si $P_{000} = \sum P_{ij}$ $j = A, B$ entonces, correcto $i = 100,200,300,900$ para CCS ó CSS $i = 100,200,900$ para H0S ó E0S En otro caso, Error en Aritmética de Existencias
ACTIVOS FIJOS	Si $Q_{000} = \sum Q_{ij}$ para $i = 100,200,300,400,900$ entonces, correcto $j = A, B, C, D$ En otro caso, Error en Aritmética de Activos Fijos
UNIDADES Y EQUIPO DE TRANSPORTE	Si $Q_{3010} = \sum Q_{i0}$ para $i = 311,321,322,323,331,332,333,341,391,392,393,394,395,399$ entonces, correcto En otro caso, Error en Aritmética de Unidades y Equipo
IDENTIFICACION DE PROVEEDORES	Para CCS, CSS Si $V_{110} = \sum V_i$ para $i = 111,112,113,114,115,119$ entonces, correcto En otro caso, Error en Aritmética de Identificación de Proveedores
IDENTIFICACION DE CLIENTES	Para CCS, CSS Si $V_{120} = \sum V_i$ para $i = 121,122,123,124,125,129$ entonces, correcto En otro caso, Error en Aritmética de Identificación de Clientes
INFORMACION FINANCIERA	Para CCS Si $\sum V_i = 100$ y $\sum V_j = 100$ para $i = 823, \dots, 828, 832, 834$ $j = 841, \dots, 845, 849$ entonces, correcto En otro caso, Error en Aritmética de Información Financiera
GENERACION Y PERDIDA DE PLAZAS DE OCUPACION	Para CCS Si $\sum V_{ij} = 100$ y $\sum V_{ij} = 100$ $\sum V_{ij} = 100$ $\sum V_{ni} = 100$ $\sum V_{ni} = 100$ para $i = 853, 854$ $k = 855, 856$ $l = 857, 858, 859, 861, 862$ $m = 863, \dots, 868, 879$ $n = 863, \dots, 866, 869, 871, 872, 879$ $j = A, B$
SUPERFICIE OCUPADA	Para CCS Si $V_{150} = \sum V_i$ para $i = 151, 152, 153$ entonces, correcto En otro caso, Error en Aritmética de Superficie Ocupada
DATOS COMPLEMENTARIOS (CAPACIDAD EN ALOJAMIENTO)	Para H0S para $i = 221, 222$ y $j = A, D$ Si $V_{220} = \sum V_{ij}$ $i = 223, \dots, 228$ y $j = B, E$ entonces, correcto $i = 221, \dots, 228$ y $j = C, F$ En otro caso, Error en Aritmética de Capacidad de Alojamiento
DATOS COMPLEMENTARIOS (SERVICIO DE CONGRESOS Y CONVENCIONES)	Para H0S Si $V_{385A} = \sum_{i=382}^{385} V_{3A}$ y $V_{385B} = \sum_{i=382}^{385} V_{3B}$ entonces, correcto En otro caso, Error en Aritmética de Servicios de Congresos

ARITMETICA GENERAL

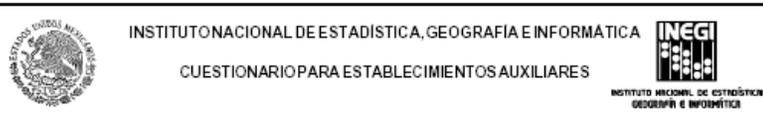
SECCION	PROCESO
DATOS COMPLEMENTARIOS (PERSONAL POR TIPO DE SERVICIO)	Para H0S Si $V_{410j} = \sum V_i$ para $i = 411, \dots, 416, 419$ $j = A, B, C, D$ entonces, correcto En otro caso, Error en Aritmética de Personal por Tipo de Servicio
DATOS COMPLEMENTARIOS (MODALIDAD DE OPERACION)	Para H0S Si $V_{320} = \sum V_i = 100$ para $i = 321, \dots, 326, 329$ entonces, correcto En otro caso, Error en Aritmética de la Modalidad de Operación
DATOS PARTICULARES DEL PLANTEL (SOSTENIMIENTO)	Para E0S Si $V_{610} = \sum_{i=611}^{616} V_i$ entonces, correcto En otro caso, Error en Aritmética de Sostenimiento
DATOS PARTICULARES DEL PLANTEL (NUMERO DE ALUMNOS)	Para E0S Si $V_{620j} = V_{621j} + V_{622j}$ para $j = A, B, C$ entonces, correcto En otro caso, Error en Aritmética de Número de Alumnos
DATOS PARTICULARES DEL PLANTEL (ORIGEN DE LAS BECAS)	Para E0S Si $V_{630} = \sum V_i$ para $i = 631, \dots, 634, 639$ entonces, correcto En otro caso, Error en Aritmética de Origen de las Becas
DATOS PARTICULARES DEL PLANTEL (SUPERFICIE)	Para E0S Si $V_{650} = \sum V_i$ para $i = 651, 652, 653, 659$ entonces, correcto En otro caso, Error en Aritmética de Superficie
DATOS PARTICULARES DEL PLANTEL (PERSONAL POR NIVEL EDUCATIVO)	Para E0S Si $V_{710j} = \sum V_{ij}$ para $i = 711, \dots, 716, 719$ $j = A, B, C$ entonces, correcto En otro caso, Error en Aritmética de Personal por Nivel Educativo
DATOS PARTICULARES DEL PLANTEL (COSTO EDUCATIVO)	Para E0S Si $V_{720j} = \sum V_{ij}$ para $i = 721, \dots, 726, 729$ $j = A, B$ entonces, correcto En otro caso, Error en Aritmética de Costo Educativo
PRODUCTOS ELABORADOS POR EL ESTABLECIMIENTO (ANEXO)	Para I0S Si $XX_j = \sum_{i=1}^n X_{0ij}$ para $j = B, D, H$ entonces, correcto En otro caso, Error en Aritmética de Anexos de Productos
MATERIAS Y AUXILIARES CONSUMIDAS POR EL ESTABLECIMIENTO (ANEXO)	Para I0S Si $XX_j = \sum_{i=1}^n X_{0ij}$ para $j = B, D$ entonces, correcto En otro caso, Error en Aritmética de Anexos de Materias Primas

ARITMETICA GENERAL

SECCION	PROCESO
INGRESOS POR LA PRESTACION DE SERVICIOS (ANEXO)	<p>Para CSS</p> <p>Si $XXV_{iA} = XXV_{iB} + XXV_{iC}$ para $i = 1..n$ entonces, verificar</p> <p>Si $XXV_j = \sum_{i=1}^n XXV_{ji}$ para $j = A,B,C$ entonces, correcto</p> <p>En cualquier otro caso, Error en Aritmética de Anexo de Ingresos por Prestación de Servicios</p>
INGRESOS POR VENTAS NETAS DE MERCANCIAS (ANEXO)	<p>Para CCS</p> <p>Si $XXIV_{iA} = XXIV_{iB} + XXIV_{iC}$ para $i = 1..n$ entonces, verificar</p> <p>Si $XXIV_j = \sum_{i=1}^n XXIV_{ji}$ para $j = A,B,C$ entonces, correcto</p> <p>En cualquier otro caso, Error en Aritmética de Anexo de Ventas Netas</p>
INGRESOS POR LA PRESTACION DE SERVICIOS (ANEXO)	<p>Para E0S</p> <p>Si $XVII_A = \sum_{i=1}^n XVII_{Ai}$ entonces, correcto</p> <p>En otro caso, Error en Aritmética de Anexo de Ingresos</p>
GASTOS E INGRESOS POR LA PRESTACION DEL SERVICIO (ANEXO)	<p>Para H0S</p> <p>Si $XVIII_{EK} = XVIII_{CK} + XVIII_{DK}$ entonces, verificar</p> <p>Si $XVIII_E = 100$ y $XVIII_B = \sum XVIII_{EK}$ y $XVIII_C = \sum XVIII_{CK}$ y $XVIII_D = \sum XVIII_{DK}$ para $K = 111, 112, 113, 121, \dots, 124, 129, 131, \dots, 139, 141, \dots, 144, 149$ entonces, verificar</p> <p>Si $XVIII_E = 200$ y $XVIII_A = \sum XVIII_{AK}$ y $XVIII_B = \sum XVIII_{BK}$ para $K = 211, \dots, 218, 221, 229$ entonces, verificar</p> <p>Si $XVIII_E = 300$ y $XVIII_B = \sum XVIII_{BK}$ para $K = 311, \dots, 315, 319$ entonces, verificar</p> <p>Si $XVIII_E = 0$ y $XVIII_F = b$ y $XVIII_I = \sum XVIII_{JK}$ para $K = 100, 200, 300$ $j = A, B, C, D$ entonces, correcto</p> <p>En cualquier otro caso, Error en Aritmética de Anexo de Gastos e Ingresos</p>
ACTIVOS FJOS A VALOR HISTORICO	<p>Si $Q_{00j} = \sum O_{ij}$ para $i = 100, 220, 230, 300, 400, 900$ entonces, correcto</p> <p>En otro caso, Error en Aritmética de Modulo de Activos a Valor Historico</p>

ANEXO 2

CUESTIONARIO DE UNIDADES AUXILIARES



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA

CUESTIONARIO PARA ESTABLECIMIENTOS AUXILIARES



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA

El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, a través de sus áreas centrales, regionales y estatales, realiza una vez más los Censos Económicos Nacionales.

El Cuestionario para Establecimientos Auxiliares, que forma parte de los Censos Económicos, está dirigido a todos los establecimientos que auxilian o apoyan a las unidades industriales, comerciales o prestadoras de servicios; tiene por objeto recabar información básica que permita conocer sus características.

CONFIDENCIALIDAD Y OBLIGATORIEDAD

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

De acuerdo con el Artículo 42, párrafo primero, de la misma ley: "Los informantes estarán obligados a proporcionar con veracidad y oportunidad, los datos e informes que les soliciten las autoridades competentes para fines estadísticos, censales y geográficos, y a prestar el auxilio y cooperación que requieran las mismas".

LA UNIDAD CENSAL ES EL ESTABLECIMIENTO AUXILIAR

Es la unidad económica que en una sola ubicación física, asentada en un lugar de manera permanente y delimitada por construcciones e instalaciones fijas, combina acciones y recursos bajo el control de una sola entidad propietaria o controladora para realizar solamente actividades auxiliares o de apoyo a uno o varios establecimientos industriales, comercializadores o prestadores de servicios con los que comparte razón social; tiene ubicación independiente; existen por y para éstos y además no realiza operaciones con terceros por cuenta propia.

Los datos asentados en este cuestionario deben corresponder solamente al establecimiento e incluir todas las actividades que se realicen en él.

Los directores, administradores, gerentes, representantes o encargados de la unidad censal son solidariamente responsables de la información asentada en los documentos censales autorizados o suscritos por ellos.

Todos los servicios relacionados con el levantamiento de la información son gratuitos

IMPORTANTE

Representante censal: verifique con el informante que todos los datos de esta etiqueta correspondan a este establecimiento. En caso de haber algún error tache el dato incorrecto y anote claramente el correcto en la parte superior del mismo.

NUM. DE IDENTIFICACIÓN CENSAL	NUM. OPERATIVO	ENTIDAD	MUNICIPIO	LOCALIDAD	AGEB	NUM. DEMANZANA
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO						
NOMBRE DEL PROPIETARIO O RAZÓN SOCIAL						
AVENIDA, CALLE, ANDADOR O CARRETERA			NUM. EXTERIOR O NM.	NUM. DE EDIFICIO, PISO O NIVEL	NUM. O LETRA INTERIOR	
COLONIA, FRACCIONAMIENTO, UNIDAD O BARRIO				NUM. TELEFÓNICO		NUM. DE FAX
CORREDOR INDUSTRIAL, CENTRO COMERCIAL O CONJUNTO					CLAVE	NUM. DE LOCAL.
CÓDIGO DE ACTIVIDAD			ACTIVIDAD GÉNÉRICA			
FOLIO	CORREO ELECTRÓNICO	PÁGINA EN INTERNET	TIPO DE ESTABLECIMIENTO	TIPO DE CUESTIONARIO		

IMPRESO EN LOS TALLERES GRAFICOS DEL INEGI

B-001 (A17) 19

CONTENIDO

	Página
- Marco jurídico de los Censos Económicos	2
- Instrucciones generales para el llenado del cuestionario	3
I. Categoría jurídica	5
II. Participación de capital extranjero	5
III. Inicio de actividades y total de días trabajados	5
IV. Personal dependiente de la razón social	7
V. Personal no dependiente de la razón social	7
VI. Remuneraciones	9
VII. Gastos por consumo de bienes y servicios	11
VIII. Gastos no derivados de la actividad	15
IX. Activos fijos	17
X. Unidades y equipo de transporte	19
XI. Innovación e investigación	21
XII. Datos complementarios	23
- Observaciones	23
- Hoja de control	24

MARCO JURÍDICO DE LOS CENSOS ECONÓMICOS

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: Artículo 50. "...Las funciones electorales y censales tendrán carácter obligatorio y gratuito..."

Ley de Información Estadística y Geográfica - aprobada por el H. Congreso de la Unión y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 1980 - con reformas y adiciones publicadas en el Diario Oficial del 12 de diciembre de 1983.

Artículo 36. Serán considerados informantes de los sistemas nacionales:

- I. Las personas físicas y morales, cuando les sean solicitados datos estadísticos y geográficos por las autoridades competentes.
- II. Las unidades económicas, empresas y establecimientos industriales, comerciales, agropecuarios, forestales y pesqueros, así como los dedicados a la producción o venta de bienes o servicios de cualquier clase; las sociedades, asociaciones civiles y las instituciones sociales o privadas con fines no lucrativos, las docentes y culturales que estén obligadas a inscribirse o a proporcionar datos en los registros administrativos a que se refiere el artículo 80. de este ordenamiento.
- III. Los funcionarios y empleados de la Federación, así como los de los gobiernos de los estados y de los municipios, en los términos en que se convenga con el Ejecutivo Federal; los directores, gerentes y demás empleados de las entidades paraestatales o de otras instituciones sociales y privadas.

Artículo 37. Los informantes, en su caso, podrán exigir que sean rectificados los datos que les conciernan, al demostrar que son inexactos, incompletos, equívocos u obsoletos, y denunciar ante las autoridades administrativas y judiciales todo hecho o circunstancia que demuestre que se ha desconocido el principio de confidencialidad de los datos o la reserva establecida por disposición expresa, en el ejercicio de las facultades que esta ley confiere a las unidades que integran los sistemas nacionales.

Para proteger los intereses del solicitante, cuando proceda, deberá entregársele un documento en donde se certifique el registro de la modificación o corrección. Las solicitudes correspondientes se presentarán ante la misma autoridad que captó la información registrada.

INSTRUCCIONES GENERALES PARA EL LLENADO DEL CUESTIONARIO

- Recuerde que los datos que proporcione deben referirse sólo a este establecimiento.
- Sigalas instrucciones que se dan en cada capítulo. Antes de contestar, es importante que lea las definiciones de los conceptos, ubicadas en la página izquierda.
- Llene los campos de respuesta del cuestionario con bolígrafo de tinta azul y letra mayúscula de molde o a máquina.
- Anote un número en cada casilla, en forma clara y legible, evitando cometer errores. En caso de tener alguno al asentar cifras, trace una línea horizontal y escriba las correctas en la parte superior de las mismas.
- Todas las cantidades deben anotarse alineadas a la derecha. Las variables monetarias serán expresadas en miles de pesos, sin puntos decimales u otros caracteres.
- Los campos sombreados son para uso exclusivo del INEGI.
- Al final del cuestionario existe una sección para que usted registre las observaciones y aclaraciones que considere pertinentes para complementar sus respuestas.

DEVOLUCIÓN DEL CUESTIONARIO

Este cuestionario, con la información solicitada, será recogido por un representante del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática el _____ de _____ de 200___. Una vez llenado se recomienda obtener copia del mismo y conservarla para aclaraciones posteriores, en caso de ser necesarias.

Al momento de su devolución este establecimiento recibirá un comprobante de que ha cumplido con la obligación de proporcionar información censal.

CUALQUIER DUDA RELACIONADA CON EL LLENADO DE ESTE CUESTIONARIO PUEDE SER ACLARADA EN LOS TELEFONOS _____ Y _____ DEL INSTITUTO CON _____

En oficinas centrales del INEGI en la ciudad de Aguascalientes al 01 800 463 44 33, en Internet: www.inegi.gob.mx, o al correo electrónico censos.economicos@inegi.gob.mx

LOS DATOS PROPORCIONADOS A CONTINUACIÓN, SERÁN MANEJADOS EN FORMA ESTRICAMENTE CONFIDENCIAL CONFORME A LAS DISPOSICIONES DEL ARTICULO 38 DE LA LEY DE INFORMACION ESTADISTICA Y GEOGRAFICA EN VIGOR.

I. CATEGORÍA JURÍDICA

CATEGORÍA JURÍDICA. Se refiere a la forma legal con la que se encontraba registrado el establecimiento, lo que indica el tipo de derechos y obligaciones a los que está sujeto, así como la conformación del capital social o de su patrimonio.

PERSONA FÍSICA. Es la categoría jurídica en que se responde de manera personal y directa por los derechos y obligaciones a que dan lugar los actos jurídicos o mercantiles del establecimiento.

SOCIEDAD COOPERATIVA. Es la forma de organización social integrada por personas físicas con base en intereses y principios comunes y de cooperación con el propósito de realizar actividades económicas.

ASOCIACIÓN O SOCIEDAD CIVIL. Esquema de organización que adopta cualquier grupo de ciudadanos que conviene en reunirse para realizar un fin común de carácter social o de beneficio colectivo; estas organizaciones se distinguen por las siglas AC o SC al final de su razón social.

SOCIEDADES MERCANTILES CON FINES DE LUCRO. Los socios aportan recursos para alcanzar un fin común, relacionado con la explotación de recursos naturales, producción, comercialización o prestación de servicios, respondiendo a una razón social para cumplir con sus obligaciones.

SERVICIOS Y COMERCIOS DEL SECTOR PÚBLICO. Son las unidades económicas del gobierno federal, estatal o municipal que realizan de manera directa la producción de bienes, comercialización o prestación de servicios, contando con patrimonio exclusivo del sector público. Excepto: Administración Pública.

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA. Son las actividades desarrolladas en las oficinas y dependencias del gobierno federal, estatal y municipal, dedicadas a la administración de los recursos y patrimonio de la nación, tanto de manera directa como mediante la regulación y legislación de las prácticas económicas, sociales y políticas; asimismo, quedan comprendidas las cámaras de legisladores y fuerzas armadas.

OTRA. Es aquella sociedad o agrupación en general que no ha sido contemplada anteriormente.

II. PARTICIPACIÓN DE CAPITAL EXTRANJERO

PARTICIPACIÓN DE CAPITAL EXTRANJERO. Representa las aportaciones de origen extranjero recibidas por el establecimiento para la constitución de su capital social, independientemente del monto y periodo en el que hayan sido obtenidas. Deberán ser expresadas en términos porcentuales.

III. INICIO DE ACTIVIDADES Y TOTAL DE DÍAS TRABAJADOS

INICIO DE ACTIVIDADES. Se refiere al periodo en que inició actividades el establecimiento.

AÑO DE INICIO DE ACTIVIDADES. Año en que empezó a operar el establecimiento. Se entiende por esto que dos de los tres criterios que se presentan enseguida permanecen sin cambio: actividad, razón social o domicilio.

AÑO EN QUE SE INSTALÓ EL ESTABLECIMIENTO EN ESTE DOMICILIO. Se refiere al año en que el establecimiento comenzó o reinició sus actividades en la ubicación física que actualmente se localiza.

AÑO EN QUE EL ESTABLECIMIENTO SE DEDICA A ESTE GIRO DE ACTIVIDAD. Es el año en que el establecimiento comenzó a dedicarse al conjunto de operaciones o tareas propias para generar la producción o comercialización de bienes y servicios.

AÑO EN QUE EL ESTABLECIMIENTO EMPEZÓ A OPERAR CON ESTA RAZÓN SOCIAL. Es el año en que el establecimiento inició operaciones con la razón social o propietario actual.

DÍAS TRABAJADOS. Es el número total de días en que el establecimiento permaneció abierto realizando actividades durante el año de referencia. Se obtiene de restar a los días naturales, los días que permaneció cerrado por descanso, festividades, huelgas, vacaciones, etcétera.

**I. CATEGORÍA JURÍDICA
(El 31 de diciembre)**

D₁₀₀ Indique la categoría jurídica de este establecimiento D₁₀₀
Clave

- 1) Persona física
- 2) Sociedad cooperativa
- 3) Asociación o sociedad civil
- 4) Sociedades mercantiles con fines de lucro (S.A., S.A. de C.V., S. de R.L., etcétera)
- 5) Servicios y comercios del sector público
- 6) Administración pública y defensa
- 9) Otra D₁₀₁ _____
especifique

**II. PARTICIPACIÓN DE CAPITAL EXTRANJERO
(El 31 de diciembre)**

D₃₁₁ Indique si existe participación de capital extranjero en el capital social D₃₁₁
Clave

- 1) No
- 2) Si

(Si la respuesta es si, indique el porcentaje y el país del cual proviene principalmente)

D₃₁₂ Porcentaje de participación (no incluya decimales) D₃₁₂ %

D₃₁₃ _____ D₃₁₄
Clave
Nombre del país

III. INICIO DE ACTIVIDADES Y TOTAL DE DÍAS TRABAJADOS

G₁₁₁ Anote en qué año inició actividades este establecimiento G₁₁₁
Año

G₁₁₂ Año en que se instaló el establecimiento en este domicilio G₁₁₂
Año

G₁₁₃ A partir de qué año el establecimiento se dedica a este giro de actividad G₁₁₃
Año

G₁₁₄ Año en el cual el establecimiento empezó a operar con esta razón social o propietario G₁₁₄
Año

G₂₁₀ Anote el total de días trabajados en este establecimiento durante el año de referencia G₂₁₀
Días

5

IV. PERSONAL DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL

PERSONAL DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL. Comprende al personal contratado directamente por esta razón social: de planta, eventual y no remunerado, que trabajó para el establecimiento sujeto a su dirección y control, cubriendo como mínimo una tercera parte de la jornada laboral del mismo. Incluye: al personal que trabajó fuera del establecimiento bajo su control laboral y legal; trabajadores en huelga; personas con licencia por enfermedad, vacaciones o permiso temporal; propietarios, socios, familiares y trabajadores a destajo. Excluye: pensionados y jubilados.

EMPLEADOS OPERATIVOS. Son las personas que realizan trabajos ligados con las operaciones propias del establecimiento auxiliar.

EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS. Son las personas que desempeñaron labores de oficina, administración, contabilidad, actividades auxiliares y complementarias; así como labores ejecutivas, de planeación, organización, dirección y control.

PROPIETARIOS, FAMILIARES Y OTROS TRABAJADORES NO REMUNERADOS. Son las personas que trabajaron para el establecimiento, cubriendo como mínimo una tercera parte de la jornada laboral del mismo sin recibir un sueldo o salario. Se consideran aquí a los propietarios, familiares de éstos, socios activos, prestadores de servicio social, personas de programas de empleo, etcétera. Excluye: a quienes prestaron sus servicios profesionales o técnicos y cobraron honorarios por ello; pensionados o jubilados, y al personal suministrado por otra razón social.

V. PERSONAL NO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL

PERSONAL NO DEPENDIENTE DE LA RAZÓN SOCIAL. Son todas las personas que trabajaron para el establecimiento pero que son ajenas a la razón social y realizaron labores sustantivas, como la producción, comercialización, prestación de servicios, administración, contabilidad, entre otras, cubriendo como mínimo una tercera parte de la jornada laboral del establecimiento.

PERSONAL SUMINISTRADO POR OTRA RAZÓN SOCIAL. Son las personas que trabajaron para el establecimiento, pero dependen contractualmente de otra razón social. Excluye: al personal que trabaja como parte de un servicio contratado: vigilancia, mantenimiento, limpieza, entre otros.

PERSONAL POR HONORARIOS O COMISIONES SIN SUELDO BASE. Son los trabajadores que laboraron por cuenta propia para el establecimiento y que cobraron exclusivamente a base de honorarios, comisiones o iguales. Incluye: a las personas que recibieron como pago exclusivamente propinas. Excluye: abogados, médicos, contadores y demás profesionistas que cobraron honorarios o iguales por la prestación de sus servicios profesionales, sin laborar de manera regular o exclusiva para el establecimiento.

HORAS TRABAJADAS. Es el total de horas trabajadas en el año de referencia por el personal ocupado: comprende las horas normales y extraordinarias dedicadas a las actividades. Incluye: tiempo de espera, preparación de labores, mantenimiento y limpieza. Excluye: el tiempo de suspensión de labores por huelgas, paros, vacaciones, licencias temporales por incapacidad y fenómenos naturales.

6

VII. GASTOS POR CONSUMO DE BIENES Y SERVICIOS

GASTOS POR CONSUMO DE BIENES Y SERVICIOS. Es el importe que destinó el establecimiento al consumo de bienes y servicios para realizar su actividad económica. Excluye: los gastos fiscales, financieros y de inversión.

VALORACIÓN. La valoración de los bienes y servicios consumidos para realizar la actividad económica del establecimiento deberá reportarse a costos de adquisición, es decir, al costo de compra más todas las erogaciones que se realizaron para llevar los bienes al establecimiento, tales como: fletes, seguros, entre otros, deduciendo descuentos, rebajas y concesiones recibidas, sin incluir el IVA.

GASTOS DE ORIGEN NACIONAL. Son todos aquellos gastos que fueron realizados con residentes del país, independientemente del origen de los bienes.

GASTOS DE ORIGEN EXTRANJERO. Son todos aquellos gastos que fueron realizados directamente por este establecimiento con residentes del exterior.

PAPELERIA Y ARTICULOS DE OFICINA. Son los elementos de escritura, consumibles de computación y en general todos aquellos materiales que se emplean en oficinas que fueron consumidos por este establecimiento. Incluye: los consumidos provenientes de otros establecimientos de la misma empresa.

CONSUMO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES. Es el importe que pagó este establecimiento por el consumo de este tipo de productos, para el funcionamiento de la maquinaria y los vehículos.

CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA. Es el importe que pagó el establecimiento por la utilización de electricidad.

PAGOS POR ALQUILER DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES. Son los gastos por concepto de arrendamiento puro u operativo (arrendamiento no financiero) o alquiler de bienes muebles e inmuebles para el desempeño de las actividades económicas.

SUMINISTRO DE PERSONAL. Son los pagos que realizó el establecimiento a otra razón social que le suministró personal para el desempeño de las actividades productivas y de apoyo. Excluye: los pagos por la prestación de servicios de vigilancia, intendencia, limpieza, jardinería, entre otros.

HONORARIOS O COMISIONES. Es el importe de los pagos que realizó el establecimiento por este concepto al personal que no recibe una remuneración base. Incluye: el pago por concepto de iguales. Excluye: las comisiones pagadas en adición a un salario base.

PUBLICIDAD. Es el desembolso que efectuó el establecimiento para la difusión y propaganda de sus bienes, servicios o su imagen pública.

**VII. GASTOS POR CONSUMO DE BIENES Y SERVICIOS
(Del 1 de enero al 31 de diciembre)**

Anote el valor de los gastos de este establecimiento por consumo de bienes y servicios, de acuerdo con los siguientes conceptos, valorados a costo de adquisición.

NO INCLUYA EL IVA

CONCEPTOS	TOTAL (miles de pesos) A	MERCADO (miles de pesos)	
		NACIONAL B	EXTRANJERO C
K ₂₀₀ Servicios de comunicación	_____ _____ _____ _____ _____ _____ miles de millones miles millones	_____ _____ _____ _____ _____ _____ miles de millones miles millones	_____ _____ _____ _____ _____ _____ miles de millones miles millones
K ₃₀₁ Primas de seguros de bienes y servicios	_____ _____ _____ _____ _____ _____ miles de millones miles millones	_____ _____ _____ _____ _____ _____ miles de millones miles millones	_____ _____ _____ _____ _____ _____ miles de millones miles millones
K ₃₀₁ Pagos por regalías	_____ _____ _____ _____ _____ _____ miles de millones miles millones	_____ _____ _____ _____ _____ _____ miles de millones miles millones	_____ _____ _____ _____ _____ _____ miles de millones miles millones
K ₃₀₁ Reparaciones y refacciones para mantenimiento corriente	_____ _____ _____ _____ _____ _____ miles de millones miles millones	_____ _____ _____ _____ _____ _____ miles de millones miles millones	_____ _____ _____ _____ _____ _____ miles de millones miles millones
K ₃₀₀ Viáticos y pasajes	_____ _____ _____ _____ _____ _____ miles de millones miles millones	_____ _____ _____ _____ _____ _____ miles de millones miles millones	_____ _____ _____ _____ _____ _____ miles de millones miles millones
K ₃₀₀ Otros gastos por consumo de bienes y servicios	_____ _____ _____ _____ _____ _____ miles de millones miles millones	_____ _____ _____ _____ _____ _____ miles de millones miles millones	_____ _____ _____ _____ _____ _____ miles de millones miles millones
K ₁₀₀ TOTAL (suma de K ₃₁₁ a K ₃₉₉)	_____ _____ _____ _____ _____ _____ miles de millones miles millones		
K ₁₀₁ IVA sobre el total de gastos por consumo de bienes y servicios	_____ _____ _____ _____ _____ _____ miles de millones miles millones		

VIII. GASTOS NO DERIVADOS DE LA ACTIVIDAD

GASTOS NO DERIVADOS DE LA ACTIVIDAD. Es el monto monetario que durante el año de referencia, el establecimiento destinó al pago de impuestos, intereses por créditos o préstamos obtenidos.

INTERESES SOBRE CRÉDITOS O PRÉSTAMOS RECIBIDOS. Es el importe de las erogaciones efectuadas por este establecimiento durante el año de referencia por el concepto del uso de los recursos monetarios de terceros. Excluye: las aportaciones al capital o principal.

IMPUESTOS QUE GRAVAN LA ACTIVIDAD. Son aquellos que se pagaron por la realización de una actividad económica, independientemente de los niveles de producción realizada. Por ejemplo:

- Impuestos sobre la nómina salarial.
- Impuesto predial.
- Impuestos sobre la propiedad de los activos fijos.
- Impuestos por la adquisición y otras operaciones con bienes inmuebles.
- Impuesto sobre tenencia o uso de vehículos.

IMPUESTOS ESPECÍFICOS A LOS PRODUCTOS. Son aquellos que se retienen por cada unidad de un determinado bien o servicio. Normalmente se devengan cuando se produce, vende, importa, exporta, arrienda, transfiere, suministra, usa para autoconsumo o para la propia formación de capital. Por ejemplo:

- Impuestos generales sobre las ventas o sobre la adquisición de bienes (excepto el IVA).
- Impuestos al comercio exterior.
- Impuesto especial sobre producción y servicios (IEPS).
- Impuesto sobre anuncios publicitarios.
- Impuesto sobre automóviles nuevos.

DERECHOS. Son las contribuciones establecidas por ley por el uso o aprovechamiento de los bienes del dominio público de la Nación.

OTROS GASTOS NO DERIVADOS DE LA ACTIVIDAD. Es el importe de las erogaciones del establecimiento por concepto de pérdidas cambiarias, comisiones por la expedición de cheques, multas, entre otros. Incluye: las donaciones, impuesto sobre la renta. Excluye: el IVA, la compra y depreciación de los activos fijos.

**VIII. GASTOS NO DERIVADOS DE LA ACTIVIDAD
(Del 1 de enero al 31 de diciembre)**

Indique el valor de los gastos no derivados de la actividad de este establecimiento, de acuerdo con los siguientes conceptos.

NO INCLUYA EL IVA

CONCEPTOS	VALOR DE LOS GASTOS (miles de pesos)												
L ₁₁₀ Intereses sobre créditos o préstamos recibidos	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;"> _ _ _ </td> <td style="width: 25%; text-align: center;"> _ _ _ </td> <td style="width: 25%; text-align: center;"> _ _ _ </td> <td style="width: 25%; text-align: center;"> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">miles de</td> <td style="text-align: center;">miles</td> <td style="text-align: center;">miles</td> <td style="text-align: center;">miles</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">millones</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de	miles	miles	miles	millones			
_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _										
miles de	miles	miles	miles										
millones													
L ₂₁₀ Impuestos que gravan la actividad	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;"> _ _ _ </td> <td style="width: 25%; text-align: center;"> _ _ _ </td> <td style="width: 25%; text-align: center;"> _ _ _ </td> <td style="width: 25%; text-align: center;"> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">miles de</td> <td style="text-align: center;">miles</td> <td style="text-align: center;">miles</td> <td style="text-align: center;">miles</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">millones</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de	miles	miles	miles	millones			
_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _										
miles de	miles	miles	miles										
millones													
L ₂₂₀ Impuestos específicos a los productos	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;"> _ _ _ </td> <td style="width: 25%; text-align: center;"> _ _ _ </td> <td style="width: 25%; text-align: center;"> _ _ _ </td> <td style="width: 25%; text-align: center;"> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">miles de</td> <td style="text-align: center;">miles</td> <td style="text-align: center;">miles</td> <td style="text-align: center;">miles</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">millones</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de	miles	miles	miles	millones			
_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _										
miles de	miles	miles	miles										
millones													
L ₃₀₀ Derechos	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;"> _ _ _ </td> <td style="width: 25%; text-align: center;"> _ _ _ </td> <td style="width: 25%; text-align: center;"> _ _ _ </td> <td style="width: 25%; text-align: center;"> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">miles de</td> <td style="text-align: center;">miles</td> <td style="text-align: center;">miles</td> <td style="text-align: center;">miles</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">millones</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de	miles	miles	miles	millones			
_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _										
miles de	miles	miles	miles										
millones													
L ₉₉₉ Otros gastos no derivados de la actividad	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;"> _ _ _ </td> <td style="width: 25%; text-align: center;"> _ _ _ </td> <td style="width: 25%; text-align: center;"> _ _ _ </td> <td style="width: 25%; text-align: center;"> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">miles de</td> <td style="text-align: center;">miles</td> <td style="text-align: center;">miles</td> <td style="text-align: center;">miles</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">millones</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de	miles	miles	miles	millones			
_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _										
miles de	miles	miles	miles										
millones													
L ₀₀₀ TOTAL (suma de L ₁₁₀ a L ₉₉₉)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;"> _ _ _ </td> <td style="width: 25%; text-align: center;"> _ _ _ </td> <td style="width: 25%; text-align: center;"> _ _ _ </td> <td style="width: 25%; text-align: center;"> _ _ _ </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">miles de</td> <td style="text-align: center;">miles</td> <td style="text-align: center;">miles</td> <td style="text-align: center;">miles</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">millones</td> </tr> </table>	_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _	miles de	miles	miles	miles	millones			
_ _ _	_ _ _	_ _ _	_ _ _										
miles de	miles	miles	miles										
millones													

IX. ACTIVOS FIJOS

ACTIVOS FIJOS. Es el valor de todos aquellos bienes propiedad del establecimiento—cuya vida útil es superior a un año—que tienen la capacidad de producir o proporcionar las condiciones necesarias para la generación de bienes y servicios. Incluye: los activos fijos propiedad del establecimiento alquilados a terceros; los activos fijos que utiliza normalmente la unidad económica, aun cuando sean asignados temporalmente a otro establecimiento de la misma empresa; los que produjo el establecimiento para uso propio y los activos fijos que obtuvo en arrendamiento financiero. Excluye: los activos fijos que utilizaron normalmente otros establecimientos de la misma empresa, pero que fueron asignados a la unidad económica en estudio; los activos fijos en arrendamiento puro; las reparaciones menores de los activos fijos; los gastos por reparación y mantenimiento corriente.

DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS. Comprende la pérdida de valor durante el año de referencia por el uso u obsolescencia de los activos fijos propiedad del establecimiento.

VALORACIÓN DE LOS ACTIVOS FIJOS. Deberá reportarse a valor actual, tomando en consideración las condiciones en las que se encontraba en la fecha señalada, es decir, tomando en cuenta la depreciación por su uso u obsolescencia y los cambios de su valor por variaciones en los precios y el tipo de cambio.

COMPRAS DE ACTIVOS FIJOS. Es el monto de las adquisiciones y transferencias recibidas de activos fijos a valor actual, nuevos o usados, que durante el período de referencia realizó el establecimiento, sumando todas las erogaciones en que incurrió para llevar e instalar los activos fijos en la unidad económica. Incluye: las mejoras, reformas y renovaciones de importancia que realizó el establecimiento en sus activos fijos para incrementar la productividad o vida útil de éstos y la producción de activos fijos para uso propio. Excluye: las reparaciones y mantenimiento corriente de los activos fijos.

VENTA DE ACTIVOS FIJOS. Es el monto de las ventas de activos fijos que fueron propiedad del establecimiento.

MAQUINARIA Y EQUIPO. Esta categoría incluye el valor de la maquinaria y equipo mecánico, eléctrico, computarizado o de otro tipo, vinculados directamente con el proceso de producción y tareas auxiliares del mismo.

BIENES INMUEBLES. Es el valor de los edificios, locales y construcciones e instalaciones que utilizó el establecimiento para el desarrollo de sus actividades, así como las áreas para estacionamiento, esparcimiento, áreas verdes, entre otras. Incluye: el valor de los terrenos, estén o no edificados, situados en la misma ubicación física del establecimiento.

UNIDADES Y EQUIPO DE TRANSPORTE. Es el valor del equipo de transporte (vehículos automotores, aviones, barcos, etc.) propiedad del establecimiento, que utilizó para transportar personas o carga fuera del mismo. Excluye: el equipo necesario para transportar o levantar carga dentro del establecimiento.

EQUIPO DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICOS. Es el valor del equipo de cómputo y sus periféricos que no están integrados a la maquinaria y equipo de producción, como son: las computadoras, redes de comunicación, impresoras, digitalizadores, entre otros. Excluye: el software.

MOBILIARIO, EQUIPO DE OFICINA Y OTROS ACTIVOS FIJOS. Es el valor del mobiliario, equipo de oficina y otros bienes de capital, cuya vida útil sea mayor a un año y proporcionen las condiciones necesarias para llevar a cabo la actividad productiva del establecimiento.

IX. ACTIVOS FIJOS

Ante el valor de los activos fijos de este establecimiento, de acuerdo con el siguiente desglose.
NO INCLUYA EL IVA

TIPOS DE ACTIVOS FIJOS	ACTIVOS FIJOS EL 31 DE DICIEMBRE (miles de pesos) A	DEPRECIACIÓN DE LOS ACTIVOS FIJOS DURANTE EL AÑO DE REFERENCIA (miles de pesos) B	COMPRAS DE ACTIVOS FIJOS Y REFORMAS MAYORES REALIZADAS EN EL AÑO DE REFERENCIA (miles de pesos) C	VENTAS DE ACTIVOS FIJOS REALIZADAS EN EL AÑO DE REFERENCIA (miles de pesos) D
Q ₁₀₀ Maquinaria y equipo	_____ / miles de millones miles millones	_____ / miles de millones miles millones	_____ / miles de millones miles millones	_____ / miles de millones miles millones
Q ₂₀₀ Bienes inmuebles	_____ / miles de millones miles millones	_____ / miles de millones miles millones	_____ / miles de millones miles millones	_____ / miles de millones miles millones
Q ₃₀₀ Unidades y equipo de transporte (El valor registrado en la columna de Activos fijos debe desglosarse en el capítulo X. UNIDADES Y EQUIPO DE TRANSPORTE)	_____ / miles de millones miles millones	_____ / miles de millones miles millones	_____ / miles de millones miles millones	_____ / miles de millones miles millones
Q ₄₀₀ Equipo de cómputo y periféricos	_____ / miles de millones miles millones	_____ / miles de millones miles millones	_____ / miles de millones miles millones	_____ / miles de millones miles millones
Q ₅₀₀ Mobiliario, equipo de oficina y otros activos fijos	_____ / miles de millones miles millones	_____ / miles de millones miles millones	_____ / miles de millones miles millones	_____ / miles de millones miles millones
Q ₀₀₀ TOTAL (suma de Q ₁₀₀ a Q ₅₀₀)	_____ / miles de millones miles millones	_____ / miles de millones miles millones	_____ / miles de millones miles millones	_____ / miles de millones miles millones

X. UNIDADES Y EQUIPO DE TRANSPORTE

UNIDADES Y EQUIPO DE TRANSPORTE. Es el valor actual de mercado de los vehículos destinados por el establecimiento para transportar personas o carga fuera del mismo; como parte o complemento de sus actividades económicas.

AUTOMÓVIL. Vehículo diseñado para el transporte de personas, con capacidad de hasta nueve plazas o asientos. Incluye: camionetas tipo van equipadas con asientos para el transporte de personas.

AUTOBÚS. Vehículo diseñado para el transporte de personas, con capacidad de más de 25 plazas o asientos.

CAMIONETA. Vehículo diseñado para el transporte de carga, con capacidad de hasta 1.5 toneladas. Incluye: camionetas tipo van que no cuentan con asientos para facilitar el transporte de la carga.

MICROBÚS Y MINIBÚS. Vehículos diseñados para el transporte de personas, con capacidad de más de nueve y hasta 25 plazas o asientos.

CAMIÓN LIGERO O MEDIANO. Vehículo diseñado para el transporte de carga, con capacidad mayor a 1.5 y menor a 3.5 toneladas.

CAMIÓN PESADO. Vehículo automotor diseñado para el transporte de carga, con capacidad mayor o igual a 3.5 toneladas.

TRACTOCAMIÓN. Vehículo destinado a soportar y jalar semirremolques o remolques.

REMOLQUE Y SEMIRREMOLQUE. Vehículo de carga no dotado de medios de propulsión, diseñado para ser arrastrado por un tractocamión.

GRÚA. Vehículo de motor destinado al arrastre de cualquier tipo de unidades de transporte.

MOTOCICLETA. Vehículo de dos o cuatro tiempos, diseñado para el transporte de personas o carga.

VEHÍCULO ELÉCTRICO PARA REPARTO. Vehículo cuyo único medio de propulsión es la energía eléctrica, destinado al transporte de mercancías.

AERONAVE. Vehículo aéreo de motor, diseñado para el transporte de personas o carga, cuyo tipo de propulsión es por hélice (pistón o turbina) o ala rotatoria.

EMBARCACIÓN. Vehículo náutico con o sin propulsión propia, diseñado para el transporte de personas o carga.

OTROS. Cualquier otro tipo de vehículo no señalado anteriormente destinado al apoyo de las actividades productivas del establecimiento.

**X. UNIDADES Y EQUIPO DE TRANSPORTE
(E1 31 de diciembre)**

Anote el número, edad promedio y valor de los vehículos propiedad de este establecimiento, de acuerdo con las siguientes categorías.

TIPO DE VEHÍCULO	NÚMERO DE UNIDADES E	EDAD PROMEDIO (años) F	VALOR (miles de pesos) G
Q ₃₁₁ Automóvil	____	____	_____ miles de miles miles millones
Q ₃₂₁ Autobús	____	____	_____ miles de miles miles millones
Q ₃₂₂ Camioneta	____	____	_____ miles de miles miles millones
Q ₃₂₃ Microbús y minibús	____	____	_____ miles de miles miles millones
Q ₃₂₄ Camión ligero o mediano	____	____	_____ miles de miles miles millones
Q ₃₂₅ Camión pesado	____	____	_____ miles de miles miles millones
Q ₃₂₆ Tractocamión	____	____	_____ miles de miles miles millones
Q ₃₄₁ Remolque y semirremolque	____	____	_____ miles de miles miles millones
Q ₃₅₁ Grúa	____	____	_____ miles de miles miles millones
Q ₃₅₂ Motocicleta	____	____	_____ miles de miles miles millones
Q ₃₅₃ Vehículo eléctrico para reparto	____	____	_____ miles de miles miles millones
Q ₃₅₄ Aeronave	____	____	_____ miles de miles miles millones
Q ₃₅₅ Embarcación	____	____	_____ miles de miles miles millones
Q ₃₅₆ Otros Q ₃₁₈ _____ especifique	____	____	_____ miles de miles miles millones
Q ₃₀₁ TOTAL (suma de Q ₃₁₁ a Q ₃₅₆) (El valor registrado en este renglón debe coincidir con el reportado en el concepto de Unidades y equipo de transporte del capítulo IX. ACTIVOS FIJOS)			_____ miles de miles miles millones

XI. INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN

UTILIZÓ UNA RED LOCAL DE CÓMPUTO. Indique "SI" cuando el establecimiento haya tenido conectadas sus computadoras por medio de una red local. Indique "No" cuando las computadoras funcionaron de manera local, es decir independiente y sin conexión a red local.

EMPLEÓ INTERNET EN SUS RELACIONES CON CLIENTES Y PROVEEDORES. Indique "SI" si realizó la promoción, venta, captación de pedidos, adquisición de insumos o cualquier otra transacción con sus clientes y proveedores por medio de correo electrónico, página web u otra herramienta basada en Internet.

UTILIZÓ EQUIPO DE CÓMPUTO EN PROCESOS ADMINISTRATIVOS. Responda afirmativamente si realizó por medio de equipo computacional actividades de dirección, planeación, organización o control del establecimiento.

UTILIZÓ EQUIPO DE CÓMPUTO EN PROCESOS TÉCNICOS O DE DISEÑO. Responda afirmativamente si realiza por medio de equipo computacional actividades de diseño de nuevos productos, o alguna actividad de carácter técnico propia del proceso de producción.

HA DESARROLLADO PROGRAMAS O PAQUETES INFORMÁTICOS PARA MEJORAR SUS PROCESOS. Responda con una afirmación en caso de haber desarrollado algún tipo de programa o modificado programas previamente adquiridos para realizar o mejorar procesos de producción o administración.

CONTÓ CON UN DEPARTAMENTO DEDICADO TOTAL O PARCIALMENTE AL DISEÑO O CREACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS O PROCESOS. Indique "SI" en caso de contar con un área en su establecimiento con personal e instalaciones abocadas al diseño y desarrollo de nuevos productos o al mejoramiento de los existentes.

HA INVERTIDO EN LA CREACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS, MATERIALES, DISPOSITIVOS O COMPONENTES. Indique afirmativamente en caso de haber realizado alguna erogación para innovar los productos, insumos o procesos, ya sea por cuenta propia, mediante instituciones o por medio de la subcontratación de estas actividades.

HA REGISTRADO PRODUCTOS, PROCESOS U OTRAS OBRAS DE CREACIÓN INTELLECTUAL ANTE INSTITUTOS DE PROPIEDAD INTELLECTUAL. Si efectuó trámites ante estas instancias para registrar obras, por favor indique "SI".

ESTE ESTABLECIMIENTO CAPACITÓ A SU PERSONAL EN EL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS O PROCESOS DE TRABAJO. Responda afirmativamente si el establecimiento capacitó de manera regular a su personal, ya sea por medio de la compañía o contratando a otra empresa.

ESTE ESTABLECIMIENTO IMPLEMENTÓ PROCESOS DE REORGANIZACIÓN EN LOS SISTEMAS DE TRABAJO. Si el establecimiento revisó e implementó mejoras en la organización del trabajo, responda afirmativamente.

ESTE ESTABLECIMIENTO ADAPTÓ SUS BIENES O SERVICIOS A LOS CAMBIOS EN LAS PREFERENCIAS DE LOS CLIENTES. Si el establecimiento evalúa y aplica cambios en el diseño o características de los bienes y servicios, responda afirmativamente.

XI. INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN (Del 1 de enero al 31 de diciembre)

Anote si el establecimiento realizó actividades de innovación e investigación, de acuerdo con los siguientes conceptos.

CONCEPTOS	RESPUESTA	
	S= Si	N=No
Z ₁₁₁ ¿Utilizó una red local de cómputo?	Z ₁₁₁	___
Z ₁₁₂ ¿Empleó Internet en sus relaciones con clientes y proveedores?	Z ₁₁₂	___
Z ₁₁₃ ¿Utilizó equipo de cómputo en procesos administrativos?	Z ₁₁₃	___
Z ₁₁₄ ¿Utilizó equipo de cómputo en procesos técnicos o de diseño?	Z ₁₁₄	___
Z ₁₁₅ ¿Ha desarrollado programas o paquetes informáticos para mejorar sus procesos?	Z ₁₁₅	___
Z ₁₂₁ ¿Contó con un departamento dedicado total o parcialmente al diseño o creación de nuevos productos o procesos?	Z ₁₂₁	___
Z ₁₃₁ ¿Ha invertido en la creación de nuevos productos, materiales, dispositivos o componentes?	Z ₁₃₁	___
Z ₁₃₂ ¿Ha registrado productos, procesos u otras obras de creación intelectual ante Institutos de Propiedad Intelectual?	Z ₁₃₂	___
Z ₁₄₁ ¿Este establecimiento capacitó a su personal en el uso de nuevas tecnologías o procesos de trabajo?	Z ₁₄₁	___
Z ₁₄₂ ¿Este establecimiento implementó procesos de reorganización en los sistemas de trabajo?	Z ₁₄₂	___
Z ₁₅₁ ¿Este establecimiento adaptó sus bienes o servicios a los cambios en las preferencias de sus clientes?	Z ₁₅₁	___

HOJA DE CONTROL

PARA USO EXCLUSIVO DEL INEGI

A) RESULTADO DE CAMPO											
FECHA		RESULTADO DE LA VISITA (Añote la clave)	CLAVES								
DÍA	MES										
<table border="1"> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>C₅₁₁</td><td>C₅₁₂</td></tr> </table>			C ₅₁₁	C ₅₁₂	<table border="1"> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>C₅₁₃</td><td> </td></tr> </table>			C ₅₁₃			01 Cuestionario recuperado A1 Cuestionario a la de establecimiento
C ₅₁₁	C ₅₁₂										
C ₅₁₃											

B) DATOS DEL INFORMANTE		
Nombre del informante C ₇₁₁ _____ Puesto C ₇₁₃ Domicilio C ₇₁₂ _____ _____ Correo electrónico C ₇₁₆ _____ Teléfono C ₇₁₄ _____ Lugar y fecha C ₇₁₅ _____	Claves del puesto 1. Dueño o propietario 2. Gerente, administrador o director 3. Contador interno 4. Contador externo 5. Familiar del dueño 6. Encargado 7. Empleado 8. Otro C ₇₁₃ _____ especifique	Sello del establecimiento y firma del informante
C) DATOS DEL REPRESENTANTE SEG		
Nombre C ₅₀₂ _____ C ₅₀₃ Clave Firma _____		

D) RECONSULTA	
PARA SER LLENADO EN VALIDACIÓN. En caso de requerirse la reconsulta de este cuestionario anote: Causa: C ₅₄₁ _____ _____ _____ _____	PARA SER LLENADO EN CAMPO Solución: C ₅₄₂ _____ _____ _____ _____

E) RESULTADO DE VALIDACIÓN																											
Llénesse sólo cuando haya concluido la validación de este cuestionario.			CLAVES A Correcto B Para reconsulta C Atípico de validación																								
FECHA		Resultado de validación	Fecha C ₅₄₄ _____																								
DÍA	MES																										
<table border="1"> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>C₅₃₆</td><td>C₅₃₇</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>C₅₄₆</td><td>C₅₄₇</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>C₅₄₈</td><td>C₅₄₉</td></tr> </table>			C ₅₃₆	C ₅₃₇			C ₅₄₆	C ₅₄₇			C ₅₄₈	C ₅₄₉	<table border="1"> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>													C ₅₃₈ C ₅₄₈ C ₅₅₁	Nombre del Analista de Información C ₅₅₅ _____ Firma _____
C ₅₃₆	C ₅₃₇																										
C ₅₄₆	C ₅₄₇																										
C ₅₄₈	C ₅₄₉																										

BIBLIOGRAFIA

¿Cómo hacer una tesis?

Tesina, Informes, Memorias, Seminarios de Investigación y
Monografías

MERCADO. SALVADOR

Editoriales LIMUSA, Impreso en México

Análisis y Diseño de Sistemas de Información

James A. Senn

Editorial Mc GRAW HILL

¿Qué es el INEGI?

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

Los cien primeros años de la Dirección General de Estadística.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática

Enero 1994.

Manual de la Unidad de Observación

Censos Económicos 2004

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

Síntesis Metodológica de los Censos Económicos.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

Septiembre 2003.

Panorama General de los Censos Económicos 2004.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

Diciembre 2003.

Metodológica de los Censos Económicos.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

Enero 2001.

Cuaderno de la Unidad de Observación.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

Censos Económicos 2004.